

300351

• 1907-1937 •

A MAGYAR SEBÉSZTÁRSASÁG MUNKÁLATAI

SZERKESZITTEK

ELISCHER ERNŐ DR.
TITKÁR

MELLY BÉLA DR.
JEGYZŐ

XXIII. NAGYGYŰLÉS

BUDAPEST, 1937 MÁJUS 7-8.

A NAGYGYŰLÉS JEGYZŐKÖNYVE

BUDAPEST
A MAGYAR SEBÉSZTÁRSASÁG KIADÁSA
1937

• 1907-1937 •

A MAGYAR SEBÉSZTÁRSASÁG MUNKÁLATAI

SZERKESZTETTÉK

ELISCHER ERNŐ DR.
TITKÁR

MELLY BÉLA DR.
JEGYZŐ

XXIII. NAGYGYŰLÉS

BUDAPEST, 1937 MÁJUS 7-8.

A NAGYGYŰLÉS JEGYZŐKÖNYVE

BUDAPEST
A MAGYAR SEBÉSZTÁRSASÁG KIADÁSA
1937

300851

A MAGYAR
SZÉPISZTARTÁS
MUNKALÁTAI

DR. NEMES GYÖRGY
TITKOS

XIII. NAGYGYŰLÉS

M. T. AKAD. KÖNYVTÁRA
Növekedéskönyv
1938. évi 2351. sz.

A MAGYAR SZÉPISZTARTÁS
MUNKALÁTAI

Tartalom.

	Oldal
A tagok névsora	VII
A nagygyűlések vitakérdései (1907—1937)	XIII
A M. S. T. elnöksége és igazgatótanácsa	XII
Elnöki megnyitó	1
I. vitakérdés:	
A vizeletkiürülés akadályai a hólyag nyilásának elváltozásainál.	
1. referatum (Kaló Andor dr.)	5
2. referatum (Melly Béla dr.)	41
Hozzászólások és a tárgyhoz tartozó előadások	77
II. vitakérdés:	
A hashártyaösszenövések.	
1. referatum: (Klimkó Dezső dr.)	132
2. referatum: (Matolay György dr.)	165
Nőgyógy. correferatum (Burger Károly dr.)	182
Hozzászólások és a tárgyhoz tartozó előadások	200
Szabadtárgyú előadások:	
Altalános sebészet	100
Fej, nyak és mellkas sebészete	119
A has sebészete	244
A végtagok sebészete	278
A közgyűlés jegyzőkönyve	315
Betűrendes név- és tárgymutató	317



A Magyar Sebésztársaság tagjai.

I. BUDAPESTIEK:

- Adler Sándor Andrassy-út 32.
Alapy Henrik Pasaréti-út 35/b.
Ádám Lajos Vilma királynő-út 35.
Bajkay Tibor Szerb-u. 2.
5 Bakay Lajos Orlay-u. 4.
Bakács György Damjanich-u. 40.
Barla Szabó József Szent Imre herceg útja 53.
Báron Sándor Bimbó-u. 77.
Bársony Tivadar József-krt. 56.
10 Bence Gyula Zrínyi-u. 1.
Berczeller Imre Gr. Tisza István-u. 22.
Bienestock Erzs Röck Szilárd-utca 25.
Bognár János Kálvin-tér 3.
vitéz Borsos László Veres Pálné-u. 33.
15 Boytha András Rákóczi-út 36.
Bradách Emil Veres Pálné-u. 26.
Buday Guidó Soroksári-u. 42.
Büchler József Nagymező-u. 19.
Campián Aladár Szcitovszky-tér 2.
20 Cserna István Zrínyi-u. 14.
Cséby Zoltán Szentkirályi-u. 10.
Cukor István Munkácsy Mihály-utca 23.
Cziller Erzsébet Múzeum-krt. 10.
Czirer László Ferenc József-rakpart 20.
25 Dapsy Viktor Damjanich-u. 18.
Dax Albert Margit-krt. 58.
Demjanovich Kornél Üllő-út 78.
Detre László Veres Pálné-u. 10.
Dénes László Váci-u. 46.
30 Dick Endre Váci-u. 40.
Dollinger Béla Széchenyi-u. 14.
Dózsa Jenő Erzsébet-körút 9.
Dubay Miklós Fő-u. 52.
Elscher Ernő Szentkirályi-u. 27.
35 Erdélyi Mihály Szent Imre herceg útja 80.
Ertl János Szcitovszky-tér 2.
Éltető Albert Vöröskereszt-kórház, Győri-u. 17.
Érczy Miklós Berliini-tér 6.
Faragó György Gerlóczy-u. 11.
40 Farkas Ignác Zoltán-u. 6.
Farkas Mária Hidegkuti-út 123/a.
Fáykiss Ferenc Piarista-u. 6.
Fekete Sándor Múzeum-u. 9.
Fillenz Károly Akadémia-u. 7.
45 Fischer István Irányi-u. 21.
Fischer Aladár Damjanich-u. 58.
Fodor György Andrassy-út 21.
Fodor Jenő Baross-u. 23—25.
Forgách Aladár Petőfi Sándor-u. 9.
50 Frank Richárd Ludoviceum-u. 10.
Frigyasi József Váci-u. 40.
Gellért Elemér Bimbó-u. 45.
Gerbert Béla Pannonia-u. 14.
Germán Tibor Ferenc József-rakpart 15.
55 Gömöri György Olasz fasor 1.
Grünwald Béla Vilma királynő-út 13.
Guszich Aurél Baross-u. 23.
Gyenes Klára Vilma királynő-u. 9.
dabasi Halász György Gyulai Pál-u. 2. Rókus-kórház.
60 Halász István Vas-u. 19.
Halász Miksa Logodi-u. 27/b.
Haller Ödön Hollán-u. 3.
Hamburger István Benczur-u. 47.
Harsányi Ernő Péterffy Sándor-utca 22.
65 Hasenfeld Artúr Honvéd-u. 18.

- Hattayasy Dezső Petőfi Sándor-
utca 7.
Hauber László Pasaréti-u. 24.
Hedri Endre Ferenc József-rak-
part 25.
Heller Vilmos Lipót-körút 4.
70 Hermann Emil Teréz-körút 2.
Herzog Ferenc Lórántffy Zsu-
zsanna-u 10.
Hints Elek Belső Jászberényi-
út 24.
Hirschfeld István Lipót-körút
24.
Hofhauser János Baross-u. 3.
75 Horváth Boldizsár Kossuth La-
jos-u. 3.
Hudacsek Emil Horthy Miklós-
út 1.
Hudovernig Dezső Lipót-körút
9.
Hüttl Hümér Ferenc József-rak-
part 23.
Illyés Géza Bartha-u. 4.
80. ifj. Imre József Benczur-u. 22.
Ittész Jenő Mária-u. 30.
Jakob Mihály József-körút 77—
79.
Jamnitzky Árpád Röck Szilárd-
utca 28.
Jankó Béla Lenke utca 13.
85 Jausz Konrád Pál-u. 6.
Kalló Andor Horthy Miklós-út
15/d.
Kandler János Ráday-u. 9.
Kaufmann Endre Baross-u. 82.
Kaveczky Béla Baross-u. 10.
90 Kálvin Rudolf Margit-körút 11.
Kárpáti Oszkár Rózsa-u. 8.
Kelen Béla Horánszky-u. 3.
Kenéz Jenő Klotild-u. 22.
Kisfaludy Pál Horánszky-u. 16.
95 Klimkó Dezső Gellérthegy 45.
Koch László Bajza-u. 58.
Kontraszthy Johanna Mester-
utca 13.
Koós Aurél Villám-u. 18.
Kopits Imre Nyár-u. 22.
100 Kopits Jenő Nyár-u. 22.
Br. Korányi Sándor Váci-u. 42.
Kövesi Géza Arany János-u. 16.
Kreiszl László Benczur-u. 4.
Krepuska Géza Reviczky-u. 4/b.
105 Kubányi Endre Nagyboldog-
asszony-u. 3.
Lackovits Endre Margit-krt. 64.
Landgráf Jenő József-krt. 80.
Láng Adolf Breznó-köz 4.
Láng Imre Baross-u. 23.
110 Lehoczky-Semmelweis Kálmán
Ferenc József-rakpart 19.
Lénárt Zoltán Szüret-u. 19.
Lévai József Filler-u. 36.
Lévai György Andrásy-út 92.
Links Artur Szentkirály-u. 25/a.
115 Lippay Artur Krisztina-krt. 165.
Lobmayer Géza Szép-u. 5.
Lovassy Stürmer Aurél József-
utca 16—18.
Lukács Ernő Vas-u. 15/b.
Lumnitzer Sándor Üllői-út 10.
120 Lusztig Alfréd Erzsébet-krt. 9.
Lutter Károly Krisztina-krt. 59.
Manninger Vilmos Kuruclesi-u.
15/b.
Mansfeld Ottó Eskü-u. 6.
Marik Miklós Üllői-u. 89/a.
125 Matolay György Ferenc-krt. 19.
Matolcsy Tamás Rezső-tér 7/b.
Matuschek Béla Irányi-u. 21.
Matusovszky András József-
körút 55.
Mádi Kovács Ferenc Kálvária-
tér 8.
130 Mező Béla Kecskeméti-u. 14.
Mészáros Károly Ferenc József-
rakpart 20.
Milkó Vilmos József-krt. 63.
Molnár Béla Alkotmány-u. 19.
Molnár Béla Emil Szabolcs-u.
33.
135 Mutschenbacher Tivadar Ba-
ross-u. 21.
Nagy József Lipót-krt. 5.
Nádory Béla Fehérvári-u. 7.
Nánay Andor Üllői-u. 78. I. seb-
klinika.
Niederecker Gáspár Horthy
Miklós-út 30.
140 Noszkay Aurél Rákos-u. 11.
vitész Novák Ernő Üllői-út 78.
Obál Ferenc Üllői-út 34.
Oó Lajos Mór Podmaniczky-u.
111.
Ollé Imre Erzsébet-krt. 26.
145 Oravecz István Gyulai Pál-u. 2.
Ordódy Zsigmond József-krt.
45.
Örlös Endre Tass vezér-u. 20.
Pap Dezső Ferenciek-tere 2.
Paulikovics Elemér Szilágyi
Dezső-tér 6.
150 Pázsit Pál Antal Bécsi-út 132.

- Pitrolfy Szabó Béla Reviczky-
utca 4.
Polacsek Elemér Eötvös-u. 6.
Pollner Kálmán Zsigmond-u. 19.
Pommersheim Ferenc Szabóky-
utca 34.
- 155 Prochnow Ferenc Baross-u. 23.
Pólya Jenő Bálvány-u. 13.
Puky Pál Üllői-út 89/a.
Rehák Artur Alagút-u. 4.
Rehák Pál Alagút-u. 4.
- 160 Réthi Aurél Liszt Ferenc-tér 10.
Révész Béla Hold-u. 15.
Révész Vidor Aréna-út 84.
Rosenák István Teréz-krt. 25.
Rosenák Miksa Teréz-krt. 25.
- 165 Safranek János Kristóf-tér 6.
Sailer Károly Üllői-út 16/b.
Sajgó Győző Alkotás-u. 25.
Salamon Ernő Döbrentei-u. 6.
Scheiber Vilmos József-tér 11.
- 170 Schilling Béla Baross-u. 27.
Schischa Lipót Irányi-u. 1.
Schmidt Albin Nándor-u. 5.
Schmidt Károly Ráday-u. 26.
Schöller Károly Kapy-u. 3.
- 175 Schramek József Retek-u. 29.
Schuszter Gyula Zoltán-u. 12.
Sebestyén Gyula Rózsa-u. 40/a.
Seenger Gyula Kornél Hungá-
ria-középkörút 5.
Sereghy Emil Eszék-u. 9.
- 180 Simon Lajos Mária-u. 43/a.
Sipos Imre Margit-krt. 101.
Skoff Tibor Üllői-út 14.
Stoll Kálmán Aradi-u. 32.
- Strélinger Lajos Teréz-krt. 56.
185 Szabó József Lónyai-u. 45.
Szappanos Mihály Rákóczi-út
10.
Szász Endre Hugó Andrássy-út
12.
Szepeffy Zoltán Üllői-út 78.
Szénássy József Rákóczi-út 38.
- 190 Szenthe Lajos Üllői-út 78.
Szentpétery Gyula Rákóczi-út 4.
Szerdahelyi László Üllői-út 121.
Szily Jenő Gerlőczy-u. 1.
Szolesányi János Lónyai-u. 24.
- 195 Szombathy Sándor Tüzoltó-u. 9.
Tanárky Árpád Mester-u. 13.
Temesváry Ernő Akácfa-u. 6.
Téri Miklós Bécsi-út 109.
Tóth Gida Andrássy-út 76.
- 200 Tóthfalussy Imre Rákóczi-út 4.
Valér Ferenc Podmaniczky-u.
29.
Valkányi Rezső Bakács-u. 1.
Varga Béla Maglódi-út 36.
Venetianer Piroska Koháry-u.
16/a.
- 205 Verebély Tibor Régiposta-u. 19.
Vigyázó Gyula Andrássy-út 11.
Wein Dezső Kecskeméti-u. 13.
Wiesinger Ferenc József-krt. 34.
Windisch Ödön József-krt. 35.
- 210 Winternitz Arnold Jávor-u. 6.
Winternitz Sándor Jávor-u. 6.
Zinner Nándor Szervita-tér 5.
Zoltán István Andrássy-út 20.
Zoltán László Bajza-u. 50.
- 215 Zsedényi Gábor Havas-u. 2.

II. VIDÉKIEK:

- Aczél Elemér, Sümeg.
Agárdy László, Pécs, Várady
Antal-u. 4.
Ambrus Matild, Debrecen, Szt.
Anna-u. 25.
Arva József, Makó, Közkórház.
- 5 Bakay György, Hódmezővásár-
hely, Andrássy-út 45.
Balogh János, Debrecen, Rák-
óczi-út 10.
Bata Tibor, Szeged, Vaspálya-
utca 8.
Bäcker István, Debrecen, Hat-
vani-u. 1.
Bella Imre, Nyirbátor.
- 10 Bencze József, Újpest, Erzsé-
bet-u. 47.
- Benkovich Géza, Debrecen,
Sebklínika.
Berez János, Szeged, Női Kli-
nika.
Berzsenyi Zoltán, Székesfehér-
vár.
Bodnár Tibor, Debrecen, Si-
monyi-u. 20.
- 15 Boskovics István, Nemesvid
(Somogy m.).
Botz Elek, Szeged, Tisza Lajos-
körút 70.
Bugyi István, Szentés.
Chudovsky Móric, Sátoralja-
újhely.
Csatári Szücs István, Debrecen,
Sebklínika.

- 20 Cserey Pechány Albin, Kecskemét, Széchenyi-fasor 2.
Cseresnyés Tibor, Dunakeszi, Bem-u. 29.
Csillag József, Győr.
Czukrász Aladár, Veszprém.
v. Dániel Elemér, Pécs, Várady A.-u. 13.
- 25 Dobay Miklós, Debrecen, Seb-
klinika.
egri Dobay Zoltán, Berettyó-
újfalú.
Dörflinger János, Salgótarján.
Eggenhoffer Béla, Esztergom.
Erdélyi Gyula, Cegléd, Pesti-út
18.
- 30 Erdélyi Jenő, Szeged, Klauzál-
tér 8.
Feniczy Pongrác, Pécsbánya-
telep.
Fényes Pál, Berettyóújfalú.
Filep Ferenc, Körmend, Kórház.
Fratics Jenő, Győr, Közkór-
ház.
- 35 Friml Jenő, Pápa, Jókai-u. 5.
Genersich Antal, Hódmező-
vásárhely.
Geschöpf Emil, Keszthely.
Gimpel János, Szeged.
Goda Lipót, Nagykanizsa,
Horthy M.-út 5.
- 40 Gulyás Lajos, Csongrád.
Gruber Béla, Pécs, Bánffy
D.-utca 3.
Győry Gyula, Elek.
Hajagos László, Vác, Buda-
pesti-főút 15.
Hedry Miklós, Szeged.
- 45 Hermann János, Újpest, Er-
kel-u. 26.
Horváth Géza, Eger, Knézits-
utca 15.
Hüttl Tivadar, Debrecen.
Ilk Viktor, Kalocsa, Kossuth
L.-u. 15.
Jáki Gyula, Debrecen, Seb-
klinika.
- 50 Jäger Gyula, Miskolc, Erzsé-
bet-kórház.
Jelinek Károly, Mezőtúr, Rá-
kóczi-u. 31.
Jenny Géza, Kisbér.
Jobbágyi Andor, Kecskemét,
Lechner Ö.-u. 35.
Jósa László, Debrecen, Seb-
klinika.
- 55 Jung Géza, Békésgyula.
Juhász Árpád, Székesfehérvár.
- Kapdebő József, Szombathely,
Közkórház.
Karácson Aladár, Szeged, Ká-
rász-u. 6.
Kenessey Albert, Balassagyar-
mat.
- 60 Király Jenő, Sopron.
Kirschbaum Jenő, Szeged, Seb-
klinika.
Kiss Ödön, Balatonszemes.
Kiszty Jenő, Szikszó.
Klekner Károly, Nyíregyháza.
- 65 Koch Béla, Magyaróvár.
Koralevszky Géza, Dombóvár.
Kökény Dezső, Pestszentlőrinc,
Ráday-u. 26.
Krüger Viktor, Miskolc, Rá-
kóczi-u. 17.
Köntzey Ernő, Sátoraljaújhely.
- 70 Kuntz Andor, Miskolc, Kos-
suth-u. 12.
Légrádi Sándor, Szigetvár.
Loessl János, Debrecen,
Horthy-kórház.
Ludmány Sándor, Debrecen,
Szül. klinika.
Luksz Sándor, Zirc.
- 75 Lusztig Józsa, Debrecen, Seb-
klinika.
Magyari Gerő, Keszthely.
Málnássy Ferenc, Balassagyar-
mat.
Meák Géza, Debrecen, Seb-
klinika.
Mihályfi István, Mohács.
- 80 Miklovics Dezső, Balatonfüred,
Szanatórium.
Molnár György, Miskolc.
Molnár Gyula, Miskolc, Sze-
mere-u. 16.
Monzpárt László, Kiskunhalas,
Szilágyi Áron-u. 15.
Nagy József, Szeged, Párisi-
körút 4.
- 85 Novák Miklós, Szekszárd.
Nagy Károly, Csorna.
Neuber Ernő, Pécs, Dischka
Győző-u. 7.
Nyakas Ákos, Pécs, Sebklinika.
Orsós Jenő, Debrecen, Dóczy
József-u. 8.
- 90 Pálmai István, Debrecen, Seb-
klinika.
Pernyész Sándor, Jászberény.
Pető Ernő, Szombathely.
Petz Aladár, Győr.
Péterffy Pál, Debrecen, Seb-
klinika.

- 95 ifj. Pozsgay István, Pécs, Marosvásárhely-u. 13.
Remenárf Elek, Békéscsaba, Munkácsy-u. 13.
Rimély Dezső, Szentés.
Roska János, Ózd.
Róna Dezső, Baja.
- 100 Rózsa Andor, Szeged, Seb-
klinika.
Sándor István, Újpest, Károlyi-
kórház.
Sántha Lajos, Pásztó.
Schmidt Lajos, Debrecen, Si-
monyi-u. 4.
Schusztek Jenő, Marcali.
- 105 Sigmund Ervin, Mátészalka.
Somogyi Gyula, Pécs, Rét-u. 3.
Szabados Jenő, Pécs, Seb-
klinika.
Szabó Elemér, Szolnok, köz-
kórház.
Szabó Ince, Kaposvár, Eszter-
házy-u. 13.
110. Szabó Dénes, Szeged, Boldog-
Szabó István, Tatabánya.
asszony-sugarút 4.
Szabó István, Debrecen, Seb-
klinika.
- Szabó Miklós, Szolnok, Gróf
Tisza-u. 6.
Szacs vay István, Pécs, Várady
A.-utca 13.
- 115 v. Szentmihályi Lajos; Kiskún-
félegyháza.
Székely László, Sátoraljaújhely,
Kazinczy-u. 39.
Szivós Lajos, Tapolca.
Sztanek György, Debrecen,
Sebclinika.
Szomraky Zoltán, Celldömölk.
- 120 Télessy József, Szalkszent-
márton.
Takács Zoltán, Nagykanizsa.
Torday Béla, Nagykőrös.
Treer József, Szeged, Bocskay-
u. 9.
Troján Emil, Szeged, Tisza
Lajos-krt. 33.
- 125 Uray Vilmos, Makó.
Vertán Emil, Pécs, József-u. 31.
Vidákovich Kamilló, Szeged,
Szentháromság-u. 14.
Zémán Dezső, Pásztó.
Zöldy János, Gyula.
- 130 Zsulyevich István, Győr.

A Magyar Sebésztársaság elnöksége és igazgatótanácsa.

Elnök: *Korompay Károly dr.* (Nyíregyháza).

Titkár: *Elischer Ernő dr.* (Budapest).

Pénztáros *Skoff Tibor dr.* (Budapest).

Jegyző: *vitéz Novák Ernő dr.* (Budapest).

Ellenőr: *Fodor Jenő dr.* (Budapest).

Számvizsgáló bizottság: *Uray Vilmos* (Makó), *Molnár Gyula dr.* (Miskolc), *Zsedényi Gábor dr.* (Budapest).

Az igazgatótanács tagjai:

Chudovszky Móric dr. (Sátoraljaújhely).

Verebélj Tibor dr. (Budapest).

Bakay Lajos dr. (Budapest).

Manninger Vilmos dr. (Budapest).

Vidakovits Kamill dr. (Szeged).

Hülltl Hümér dr. (Budapest).

Hülltl Tivadar dr. (Debrecen).

Winternitz Arnold dr. (Budapest).

Neuber Ernő dr. (Pécs).

Alapy Henrik dr. (Budapest).

Genersich Antal dr. (Hódmezővásárhely).

Mutschenbacher Tivadar (Budapest).

Petz Aladár dr. (Győr).

Illyés Géza dr. (Budapest)

volt elnökök.

Matolay György dr. (Budapest), megv. 1935.

Barla Szabó József dr. (Budapest), megv. 1936.

Tóthfalussy Imre dr. (Budapest), megv. 1937.

Cserey Pechány Albin dr. (Kecskemét), megv. 1935.

Jung Géza dr. (Gyula), megv. 1936.

Köntzey Ernő dr. (Sátoraljaújhely), megv. 1937.

választott tagok.

A Magyar Sebésztársaság nagygyűléseinek vitakérdései. (1907–1937.)

I. Nagygyűlés: 1907. *Dollinger Gyula* (Budapest).

Az appendicitis sebészi kezelésének néhány fontosabb kérdése.
A Bier-féle hyperaemiás gyógykezelés értéke.
A féregnyúlványlob.

II. Nagygyűlés: 1908. *Réczey Imre* (Budapest).

Az altatás és helybeli érzéstelenítés.
Az epeutak sebészete.

III. Nagygyűlés: 1910. *Makara Lajos* (Kolozsvár).

A bélelzáródás.
Az ileus sebészi gyógykezelése.
A végtagsontok töréseinek kezelése különös tekintettel az
állandó nyujtással való eljárásra.
A végtagok csonttöréseinek gyógyításmódjai és a műtéti be-
avatkozások indiciói.

IV. Nagygyűlés: 1911. *Ludvik Endre* (Budapest).

A diabetes sebészeti vonatkozásai.
A medencebeli genyedések.
A külső sérvek gyökeres gyógyítása.

V. Nagygyűlés: 1912. *Herczel Manó* (Budapest).

A tüdő és mellkas sebészete.
A gyomor- és duodenumfekély sebészi kezelése.
A húgykövek sebészete.

VI. Nagygyűlés: 1913. *Chudovszky Móric* (Sátoraljaújhely).

A koponyasérülések sebészete.
A pancreas sebészete.

VII. Nagygyűlés: 1914. *Kuzmik Pál* (Budapest).

A végbél sebészeti megbetegedései.
A szövetek és szervek átültetése.

VIII. Nagygyűlés: 1921. *Háberern J. Pál* (Budapest).

A prostata sebészete.

A végtagok komplikált és elhanyagolt töréseinek kezelése.

IX. Nagygyűlés: 1922. *Verebélj Tibor* (Budapest).

A belsősecretiós mirigyek sebészi vonatkozásairól.

Peritonitis.

Kórbonctani áttekintés a központi idegrendszer daganatairól.

X. Nagygyűlés: 1923. *Bakay Lajos* (Pécs).

A helybeli genyesztő sebfertőzés gyógyítása.

A női septikus megbetegedésről és annak modern kezeléséről.

Az általános genyedéses fertőzések kezelése.

A lép pathológiája sebészeti vonatkozásban.

A lép sebészete.

XI. Nagygyűlés: 1924. *Manninger Vilmos* (Budapest).

A pleura sebészete.

A helybeli érzéstelenítés.

Az oesophagus sebészete.

XII. Nagygyűlés: 1925. *Vidákovits Kamil* (Szeged).

Az osteomyelitis kórbonctana és kórszövettana.

A csontvelő sebészeti megbetegedései.

Az állkapcsok sebészete.

A vastagbél sebészi megbetegedései.

XIII. Nagygyűlés: 1926. *Bartha Gábor* (Budapest).

Az epehólyag és epeutak sebészete.

A protein anyagok élettani hatása és a velük való kezelés értéke sebészeti betegségekben.

XIV. Nagygyűlés: 1927. *Szigethy Gy. Sándor* (Kaposvár).

A constitutio szerepe a sebészetben.

A vérátömlesztés.

Orthopaediás szempontok a gümös csont és ízületbántalmak gyógyításában.

XV. Nagygyűlés: 1929. *Hüttl Hümér* (Budapest).

A betegek műtéti előkészítése és utókezelése.

A fájdalomról.

A vesegyulladás és sebészi gyógykezelése.

XVI. Nagygyűlés: 1930. *Hüttl Tivadar* (Debrecen).

- Újabb érzéstelenítő szerek és eljárások.
- A szemüreg és az orr melléküregeinek sebészete.

XVII. Nagygyűlés: 1931. *Winternitz Arnold* (Budapest).

- A thrombosis és embolia kérdése.
- A gyomorfekély.
- Az álizületek kórtana.
- Az intracraniális vérzésekről.
- A húgykövekről.
- A gégedaganatok sebészete.
- A rosszindulatú daganatok sugaras gyógyítása.

XVIII. Nagygyűlés: 1932. *Neuber Ernő* (Pécs).

- A száj és garat daganatainak sebészete.
- A tüdőtuberculosis sebészi kezelése.
- A sepsis kezelése.
- A végtagok csonttöréseinek kezelése.

XIX. Nagygyűlés: 1933. *Alapy Henrik* (Budapest).

- Bélelzáródás.
- A csontok daganatai.
- A gerinc chronikus megbetegedései.
- A has sérüléseiről.

XX. Nagygyűlés: 1934. *Genersich Antal* (Hódmezővásárhely).

- A műtéti asepsis kérdése.
- A májműködés sebészeti jelentősége.
- A kéz sérülései és heveny fertőzései.

XXI. Nagygyűlés: 1935. *Mutschenbacher Tivadar* (Budapest).

- A focalis fertőzés.
- A pankreas kór- és gyógytana.
- A sympathikus idegrendszer sebészete.

XXII. Nagygyűlés: 1936. *Petz Aladár* (Győr).

- Késői lues.
- A gerincvelő sebészete.
- A gerinc sebészete.

XXIII. Nagygyűlés. 1937. *Illyés Géza* (Budapest).

- A vizeletkiürülés akadályai a hólyag nyílásának elváltozásainál.
- A hashártyaösszenövések.

XXIII. NAGYGYÜLÉS.

1937. május 7. és 8.

ELNÖKI MEGNYITÓ.

Tartotta: **I l l y és G é z a dr.** (Budapest).

A Magyar Sebésztársaság 30 éves jubileumát ünnepli ebben az évben. Nagy lendülettel indult meg a Társaság működése 1907-ben, hiszen mindjárt az első évben 316 tagot számlált, ami 1914-ben 377-re emelkedett. Évről-évre ismétlődő nagygyűlésein válogatott előadók szájából a korszerű sebészetnek úgyszólván minden ága tárgyalásra került s magas színvonalú előadások és hozzászólások hangzottak el. Az előadók és hozzászólók között voltak a magyar sebészet előbbrevívói, kik tudományukat világviszonylatban is magasra emelték.

A mi generatióink már egy nagyon fejlett tudomány-szakba jutott belé. A laboratoriumi kutatások eredményei, a physika és chemia fejlődésével az orvosi tudomány szolgálatába állított technikai eszközök és szerek olyan hatalmas fejlődést eredményeztek, az anyag, amit ismernünk kell, annyira megnőtt, hogy különválást tett szükségessé. Mi látuk és végigéltük a sebészetnek ezen óriási fejlődését, ami ezen 30 év alatt végbement, annyira, hogy már előbb lassankint lehetetlenné vált, hogy egy ember az egész szakmát: élettani, kórtani, gyógytani és technikai vonatkozásaiban is teljesen uralja. Külön szakmák alakultak ki a nagy sebészetből s teljesen önállóvá váltak olyan mértékben, hogy a bennük elmélyedők egész munkaerejét, képességeit és idejét igénybe veszik.

Eleinte különvált a nőgyógyászati sebészet, a fülészet, orr-, torok- és gégegyógyászat, majd a stomatologia, aztán jött az urologia, az orthopaedia, majd a mellkas- és tüdősebészet s az agy-idegsebészet.

Meg kell állapítanunk, hogy fejlődésünk ezen iránya egészen természetes, mert az egyes szakmák kialakulása s önállóvá fejlődése a tudományos kutatás által felderített anyagnak megnövekedése s gyakorlati tapasztalataink kibővülése folytán kellett, hogy létrejöjjön. Ez az irány jelenti a haladást, az előbbre jutást, az egyes szakmákban való elmélyedést. Lehetetlen egy nagysebészzel foglalkozónak minden sebészeti szakmát uralni, nagyon felületesen marad tájékozódva az, aki azt hiszi magáról, hogy ezt meg tudja csinálni. Nem mondhatja egyik sebész sem azt, hogy neki nem kellenek specialista sebészek, mert ő éppúgy elvégzi azoknak dolgát. Mégis csak más betekintése van egy széles alapon álló specialistának egy adott nehéz esetben, midőn annak elbírálásáról, a műtéti indicatio felállításáról, idejének megválasztásáról, valamint a műtéti mód meghatározásáról van szó. A műtéti technikáról nem is kellene beszélnem, az ma már magától értetődő szükséges kellék; vannak azonban a speciális műtéteknek olyan finomságai, olyan az esethez mért részletei, melyeket csak az tudhat igazán, ki évek hosszú során át nagyon sokszor csinálta ugyanazt, de mindig más és más, az esethez mért árnyalatokkal. Hogyan juthat ezen készséghez más hozzá, mint az, aki csak ezeket csinálja s ezeknek finom részleteibe merül el.

Nem szabad azonban soha elveszíteni a széles alapot az általános orvostudományokkal, valamint az anyatudományággal való kapcsolatot, melyet minden specialistának állandóan fenn kell tartani, hogy tág látókörét megtarthassa. Ezért tartom helyesnek az újabban kiadott specialista rendeletet, mely sok nehéz feladat elé állítja a jelöltet, sok anyagi és időáldozatba kerül, de amelyben éppen az anyatudomány előzetes megtanulása és művelése a széles alapnak megszerzése van kidomborítva. Később is fontos ennek a kapcsolatnak a fenntartása; ezt nekünk vezetőknek mindenképen elő kell segítenünk és megkövetelnünk.

Érdekes, hogy az általános és nagysebészettel foglalkozók legtöbbszörnek is van egy specialis szakmája. Az egyik a mellkasi sebészettel foglalkozik, a másik az agy-idegsebészeten mélyül el, a harmadiknak az orthopaedia a kedvenc szakmája, a negyedik a golyvákkal foglalkozik részleteiben, elmélyedően. Ezek produkálnak aztán olyat, ami maradandó.

Ismétlem: A különszakmákra szükség van, az a természetes fejlődés következménye s ez jelenti a haladást a szakmában; meg kell tartanunk azonban a széles alapú kapcsolatot az anyatudománnyal, hogy tág látókörünk mindig megmaradjon.

Mielőtt befejezném, lelki szükségét érzem annak, hogy most, 30 éves jubileumunk alkalmával, megemlékezzek egy emberről, ki a Magyar Sebésztársaság megindítója, továbbvivője volt s most is mindent megtesz ennek boldogulásáért. *Manninger Vilmos* volt, aki az 1906-i berlini sebészcongressus után, együtt vacsorázva magyar sebészekkel, a felvetődött eszme kapcsán kapta a megbízást, hogy tapogatódjon, vajjon lehet-e nálunk is hasonló társaságot összehozni. 1906 őszén küldi szét a kórházi alorvos, főorvoshelyettes, szó szerint idézve: „Csak személyes ismerősnek, olyan sebészeknek, kikről tudja, hogy a jó ügyet pártolni fogják“ első körlevelét, melyben nagy keretekben vázolja elgondolását a társaság célját és feladatát illetőleg. Az ő agitációs ereje hozta össze a társaságot s mint főtitkár, az évenként változó elnökök mellett ő képviselte a folytonosságot, az egységet a vezetésben s a tudományos ülések anyagának tervszerű kiépítését, hogy minden időszerű kérdés tárgyalásra kerüljön. Szerényen visszavonulva, a háttérből irányított, agitált, s féltő gonddal őrködött a színvonal fennmaradásáért.

Hazánk nehéz viszonyai között, a sok megpróbáltatás közepette, melynek egyenként mindnyájan ki voltunk téve, elsősorban neki köszönhetjük, hogy ismert optimizmusát soha el nem veszítve, Társaságunk ma itt van, ahol van. Boldog vagyok, hogy e helyről is meghajthatom előtte az elismerés zászlaját. Most már van szerencsém a XXIII. nagygyűlést megnyitni.

Tisztelt Nagygyűlés!

Mielőtt tudományos tárgyalásainkat elkezdenénk, meg kell emlékeznünk elhúnytainkról.

Első elnökünk, Társaságunk egyik megalapítója és megszervezője, *Dollinger Gyula*, 88 éves korában ez év március 2-án meghalt. Mindnyájan ismerték őt; olyan volt, mint egy sudár fenyő, egyenes, délceg, hajlíthatatlan, ki messze kimagaslott a többiek felett. Mi, közelebbi tanítványai, láthatuk az ő bámulatos munkabírását, szívós energiáját, kitartását és főleg teljes bizalmát fizikumában. Még utolsó éveiben is dolgozott s csak késő öregségében jött rá arra, hogy az ő creje sem kimeríthetetlen. Alkotó éveiben ő is ott állott az újkori sebészet bölcsőjénél s megadatott neki, hogy láthatta megnőni, kivirágozni tudományunkat.

Emléke nemcsak a mi generációnkban, de továbbra is örökké élni fog, amíg magyar sebészek lesznek e földön. Temetésén a Magyar Sebésztársaságot az elnök képviselte s koszorút helyezett ravatalára.

Másik érdemes halottunk *Dapsy Viktor* tisztiorvos, 1913 óta haláláig Társaságunk pénztárnoka volt. Példás gondossággal látta el teendőit s odaadó munkásságával a Magyar Sebésztársaságnak felejthetetlen szolgálatot tett. Temetésén a Társaság nevében a titkár jelent meg s koszorút tett sírjára.

Kérem, hogy csendes felállással áldozzunk emléküknök.

Tisztelettel bejelentem, hogy az év folyamán kilépett a Társaságtól öt tag, belépett két tag, jelenlegi taglétszámunk 364.

A szétküldött napirendből kiderül, hogy tárgysorozatunk az idén is nagyon gazdag s hogy mindenki nyugodtan előadhassa mondanivalóját, tisztelettel kérem az előadó és hozzászóló urakat, hogy a részükre kitűzött időt pontosan betartani szíveskedjenek.

I. Vitakérdés.

A vizeletkiürülés akadályai a hólyag nyílásának elváltozásainál.

Referensek: **Kaló Andor dr.** (Budapest), **Melly Béla dr.** (Budapest).

I. referens: **Kaló Andor dr.** (Budapest).

I. Pathologia.

Mielőtt a hólyagnyílás pathológiás elváltozásainak tárgyalását megkezdeném, szükségesnek tartom, hogy röviden beszámoljak azokról az újabb vizsgálatokról, amelyek a hólyagnyílás bonyolult anatómiáját, physiologiáját tisztázzák.

A hólyag anatómiai felépítését kettős feladata, a vizelet gyűjtése és kiürítése magyarázza meg. Úgy a régi, mint az újabb irodalomban a „detrusor“ alatt általánosságban a hólyagtest teljes izomzatát értjük, melynek három rétegét lehet megkülönböztetni; ú. m. a külső longitudinalis, középső circularis és belső longifudinalis réteget. *Péterfi* vizsgálataiból tudjuk, hogy a hólyagizomzat egyes kötegei határozott irányban futnak. Minden izomköteg a húgycső környékéről indul ki abban a síkban, amely a symphysist, a húgycső kezdeti részét és az első farkcsigolyát köti össze. Itt három kiindulási vonalat találunk. A külső kiindulási vonalból származó rostokat feloszthatjuk elülső, hátsó és oldalsó csoportra. Az elülső csoportba tartozó rostok jönnek a szeméremcsonttól, a symphysistől és a prostata elülső részétől. A hátsó partie kiindulási helyét a musculus sphincter vesicae urinarie, a prostata alap és a prostata fogja képezni, nőknél a vescico-vaginalis kötőszövet. Az oldalsó köteg kiindulási

helye maga a prostata, nőknél az aponeurosis perinealis superior.

Az elülső és hátulsó kötegek legyezőszerűen kiszélesedve, majdnem egyenesen haladnak a hólyag csúcsához, míg az oldalsó kötegek a hólyag átmérőjének magasságáig a szabadon maradt hólyagfelszín takarják és azután eltűnnek a mélyenfekvő körkörös rétegben éppen úgy, mint azok a hosszanti kötegből származó rostok, amelyek mindjárt az eredésüknél transversalisan anastomosisokat képeznek. Így tulajdonképpen középső réteg nincs. Amit középső rétegnek lehetne nevezni, az nem más, mint a különböző helyről származó, transversalisan haladó izomrostok. Lényegükben ezek képezik az összeköttetést a külső és a belső réteg között. A belső kiindulási vonalból származó rostok áthaladnak a sphincter vesicae, a trigonumtól kissé oldalt futnak és a hólyag belső felszínén, főleg a hátulsó falon, vastag köteggé egyesülnek. Fel lehet osztani őket transversalis, verticalis és ferdén futó rostokra. A verticalis rostokból alakul ki a circularis réteg, amely a hólyagfal trigonum feletti részének hátulsó felszínét képezi. A hólyag alapját a musculus trigonalis alkotja. Az ureternyílásoktól izomrostok haladnak az orificium internumhoz (Bell-féle rostok), egyes rostok pedig a két ureternyílást kötik össze. Legnagyobb részük azonban a trigonum kiképzésében vesz részt. Ezekből az izomcsoportokból alakul ki a hólyagnyílás záróberendezése. Régebben az a felfogás uralkodott, hogy a hólyagnyílás elzárása elastikus szövetek összehúzódása folytán jön létre. *Barkow* le is ír ilyen szövetképződményt, amely az urethra pars prostatica centralis részét, körülbelül a colliculusig, veszi körül és gyűrűszerű elastikus rostokból áll. Ő ezt a képződményt anulus cervicalis elasticusnak nevezte el. *Barkow* megállapítása helyes volt, hogy a hólyag zárószervezete a hólyagon kívül fekszik és két részből áll. 10 évvel később *Henle* ismerte fel ezen képződmények izomjelleget. Az előbb említett beosztás még ma is érvényes, csak az anulus elasticus, mint sphincter internus, a planum elasticum pedig mint trigonum szerepel.

Mai ismereteink szerint ez a megállapítás részleteiben sokat változott. Ha élőben nyitott hólyagon át figyeljük meg az orificium internumot, úgy látjuk, hogy azt izomgyűrű

veszi körül, amely egyes pathológiás esetekben előugrik. Ez a gyűrű az anulus urethralis (*Waldeyer*). Keresztmetszetben látszik, hogy ez a képződmény két részből áll. Az első része a hólyag izomzatából, a hátsó része a musculus trigonalisból tevődik össze. Újabban *Heiss* foglalkozott behatóan a hólyagnyílás anatómiájával és funkciójával. Az ő pontos anatómiai praeparatumaiból tudjuk, hogy nyitott hólyagon át vizsgálva a fundust és a hólyagnyílás környékét, a *Waldeyer* által leírt trigonumot, akkor látjuk, hogy a nyálkahártyát patkószerűleg elődomborító izomköteg két szárával az orificium internumot koncentrikusan veszi körül és a trigonum széle alatt fokozatosan tűnik el. Ha a nyálkahártyát óvatosan eltávolítjuk, akkor a trigonum legbelsőbb izomkötegei közül azok, melyek medialisán az uvula és az orificium felé convergálódva haladnak, különösképen emelkednek ki. Továbbá láthatja az ember ezen a képen a többi belső longitudinalis izomrostoknak a jellemző, már *Péterfi* által leírt netz-szerű elrendeződését. A trigonum vesicae széli részein az előbb említett kötegek rendkívül finom, harántirányban haladó, makroszkoposan inkább kötőszövetes jellegű rostokra oszlanak, amelyek mikroszkopikus vizsgálatnál izomrostoknak bizonyulnak. Ha az orificiumhoz és a trigonum széli részeihez haladó izomkötegeket eltávolítjuk, akkor magunk előtt fekszik a trigonum vesicae izomzata, amely fejlődéstanilag teljesen különálló, mintegy idegentest szerepel a hólyagban. Azonban ezt az önállóságot semmiképpen nem tudja megőrizni, mert a hólyagizom kötegei keresztül-kasul szövik. Világosan látszanak továbbá azok az izomrostok is, amelyek egyrészt az anulus urethralist hátulról ívszerűleg fogják körül, másrészt erősebb izomrostokat találunk, amelyek az orificiumot elülről veszik körül. Az összefüggése a külső hosszanti izomrostoknak az orificium internumot körülvevő rostokkal teljesen világosan látszik. Ha most szabaddá tesszük a trigonum izomzatának haránt haladó rostjait, amelyek az ureternyílásokat kötik össze, akkor láthatjuk, hogy az ívalakú izomgyűrű két szára között rés marad, melyen keresztül mintegy ablakon át láthatóvá válik egy ívalakú izomköteg, amely ferdén előre és lefelé halad és az előbbi izomköteggel gyűrűt alkot. Ezek az izomkötegek veszik

körül a húgycsövet és képezik a sphincter trigonalist, amelynek igen nagy szerepe van a hólyagnyílás elzárásánál. *Kalischer* idesorozza azokat az izomrostokat is, melyek a trigonum izomzatából kiindulva a hólyagfalban oszlanak szét, azonban ezeknek a kötegeknek a hólyagnyílás elzárásánál nincsen semmi szerepük.

Ezeknek az izomrostoknak az elrendeződéséből a hólyagnyílás functióját megmagyarázhatjuk. A *Kalischer* sphincter trigonalisnak, *Heiss* sphincter vesicae internaenek, *Dennig* pedig a detrusorból származó izomkötegeknek, melyek a hólyagfal külső longitudinalis izomzatából erednek, tulajdonítanak nagy szerepet a hólyagnyílás elzárásánál. Anatómiailag az izomrostoknak ilyen patkószerű elrendeződöttsége alkotja *Heiss* szerint a tulajdonképeni sphinctert. Általában sphincter alatt körkörös izomgyűrűt értünk. Ennek azonban ellentmond *Heiss* szerint az a tény, hogy az emberi szervezetben sem az anusnál, sem a szájnál még a kardiánál sem találunk ilyen körkörös izomzatot. Az izomkötegek mindig félkör alakúlag egymással kereszteződve, két oldalról fogják körül a nyílásokat, mintegy összepréselik azokat. Egyedül a sphincter pupillae rostjai haladnak körkörösén, amelyek a pupillát jól szűkítik, de azt elzárni teljesen sohasem tudják. *Dennig* klinikai, mint kísérleti megfigyelései alapján arra a megállapításra jutott, hogy a detrusor megbetegedései mindig a hólyagnyílás elzáródásának zavaraival járnak. *Heiss* szerint az izomzat ezen activ működése mellett az elzárásnál még a hólyagnyílás körüli venarendszernek is nagy szerepe van. Összerinte tehát a hólyagnyílás elzárása először a detrusor-rostoktól, másodszer a sphincter trigonalis (*Kalischer*)-től és harmadszer a hólyagnyak venarendszerétől függ.

Ha a prostatát óvatosan eltávolítjuk, úgyhogy a hólyagnyílás körüli izomzat ne nagyon sérüljön meg, akkor világosan előtűnnek a sphincter externus rostjai, a hólyagfal hosszantfutó izomkötegei, melyek a detrusorba mennek át. Továbbá láthatóvá lesznek a sphincter trigonalis rostjai is. A detrusor felületesen haladó hosszanti kötegeit, melyek a prostata középső lebenyének felső széléről erednek, felpraeparáljuk és átvágjuk, akkor elénktűnnek azok a hosszanti lefutású rostok is, amelyek a sphincter trigonalisba olvadnak

bele. Ezeknek az utóbb leírt izomkötegeknek szintén nagy jelentőségük van a hólyagnyílás mechanizmusában. Ezek az izmok, mivel a húgycsőfal és a húgycsőnyílás hátulsó részében vannak elhelyezve, contractiójuk alkalmával az uvulát a sphincter-rostok közül kiemelik és így nyílik ki az orificium. Éppen ezért ezeket a rostokat *Heiss* retractor uvulae-nek nevezi. A cystoszkopiai lelet is megfelel ezen anatómiai magyarázatnak, mert nyitott orificium internum mellett az uvula elsímul. Activ hólyagnyitáskor minden valószínűség szerint a működésbe lépő izomrostok éppen úgy összeköttetésben vannak a külső hosszanti lefutású hólyagfalizomzattal, mint a detrusor oldalsó és felületesen fekvő kötegei. *Kohtrausch* és *Verzári*, és újabban *Young* és *Wesson* véleménye szerint a detrusor contractiójánál a sphincter mechanikusan felhúzódik. *Zuckerlandl* ellenkezőleg azt állítja, hogy a sphincter fix pontot képez a detrusor összehúzódásakor. *Boeminghaus* vizsgálatai alapján, aki a hólyag telődésének és kiürülésének egyes phasisait sorozatos Röntgen-felvételeken rögzítette, tudjuk, hogy a hólyag lassú telődésnél először harántirányban tágul, a verticalis irányban csak akkor tágul, amikor már nagyobb a telődöttség. Kiürüléskor a hólyag harántirányú átmérője lesz kisebb és a verticalis meghosszabbodik. Ugyanekkor az orificium is lejjebb száll. Összefoglalva az elmondottakat, *Heiss* szerint a hólyagnyílás záródásánál és kinyitásánál a következő tényezők játszanak szerepet: A hólyagzárásnál, mint muscularis elemek, elsősorban a sphincter trigonalis (*Kalischer*) és a detrusor rostjai, sphincter externus jönnek számításba. A két izomzat egymáshoz való viszonyából következik, hogy az elzáródás annál tökéletesebb, minél teltebb a hólyag. A hólyagnyílás elzáródásánál még szerepe van a hólyagnyak körüli venarendszernek is. Mielőtt a hólyag megnyílna, alakja megváltozik. Ezáltal a hólyag kinyílásánál szereplő factorok működésbe lépnek. Így elsősorban azok a hosszanti izomrostok, melyek a retractor uvulae alkotásában akár passive, akár pedig active, azaz idegbehátásra résztvesznek, megfeszülnek és a sphincter trigonalissal ellentétben, az uvulát hátrahúzzák. Így látható, hogy a retractor uvulae és a sphincter trigonalis antagonisták. Tárgítólag hatnak még a hólyag nyílására a ligamenti és

musculi pubovesicalesek. A hólyag alakjának megváltozása-kor a venás keringés is megjavul, a pangás megszűnik.

A hólyag idegellátása-

Mint minden belső szervnél, úgy a hólyagnál is a beideg-zés anatómiai és physiologiai szempontból képezheti meg-beszélés tárgyát. A vagus eredetű parasympathicus idegek és a gerincvelő II—III., ritkábban I—IV. segmentjeiből eredő idegek együttesen alkotják a plexus sacralist. Ebből párosan lépnek ki a nervi sacralesek, *Langley* szerint a nervus pel-vicus, *Eckhardt* szerint a nervus erigens. Ezek a rostok a ganglion hypogastricumhoz haladnak. Ezeknek legnagyobb része alkotja a plexus vesicalist, illetőleg nervi vesicalest. — A hólyaghoz haladó symphaticus idegek a II. és az V. lum-balis segmentumban, a rami communicantesek által, a IV. és VI. lumbalis ganglion határkötegeivel lépnek összekötte-tésbe. Ezekből származnak a nervi mesenterici, majd a ganglion mesentericum inferius. Az innen eredő rostok a plexus hypogastricussal lépnek összeköttetésbe és résztvesz-nek a plexus vesicalis alkotásában. Ezekután itt mindjárt megjegyzem, hogy a medencebeli szervek functionalis zava-rai hívták fel először a figyelmet a plexus praesacralis jelen-tőségére, amely *Gaston* és *Cotte* leírása szerint a bal vena iliaca communis és a jobb arteria iliaca communis között, az aorta oszlási helye alatt, laza kötőszövetbe beágyazva talál-ható meg. Az idegrostok a medenceüreg felé haladva, a két nervus hypogastricusban végződnek, amelyek a plexus hypo-gastricus inferior útján végül a ganglion hypogastricumba mennek át. A plexus hypogastricus inferior látja el a medenceszerveket symphaticus idegekkel és összeköttetést hoz létre a nagyereket körülvevő fonatokkal. *I. R. Learmont*-tól származnak a hólyag és a záróizom beidegzésére vonat-kozó újabb ismereteink. *Learmont* kísérleteit úgy végezte, hogy a praesacralis ideget farados árammal ingerelte és az ingerlés alatt cystoskoppal figyelték a hólyag üregében leját-szódó elváltozásokat. Izgatásra bekövetkezett: 1. az ureter-nyílás záródása, 2. a trigonum összehúzódása, 3. a sphincter internus összehúzódása, 4. a prostata-izom összehúzódása,

5. a ductus eiaculatorius és a vesicula seminalis összehúzódása, 6. a trigonum ereinek összehúzódása és végül 7. a hólyagban meglehetősen erős fájdalomérzés támad. Kimutatta tehát, hogy a sympathicus beidegzés gátló hatást fejt ki a hólyag kiürítő izomzatára. Tehát a nervus praesacralis átvágása csökkenti a sphincter trigonalis tonusát és ezáltal a hólyag kiürítőereje fokozódik.

A nervus pelvicusból vagy erigensekből jövő rostok a következő functiót közvetítik: 1. A hólyagkiürítő izomzat actióját növeli, 2. a sphincter functióját gátolják, 3. a vizezés reflexéhez afferens ingerületeket szállítanak, 4. a hólyag-érzést közvetítik, 5. a húgycső hátsó részét beidegzik. *Learmont* ezeket az idegeket a hólyag kiürítő idegeinek nevezi és csatlakozik ahhoz az állásponthoz, hogy a hólyagot ellátó sympathicus rostok centripetalis pályákat is tartalmaznak, amelyek a hólyag túltelítettségének érzését közvetítik a gerincvelő felé.

Learmont vizsgálatainak gyakorlati szempontból igen nagy jelentősége van, mert az ő elgondolása alapján igen sok esetben végezhető eredményes műtéti beavatkozás a nervus praesacralis átvágásával, illetőleg kiirtásával olyan súlyos vizeletkiürülési zavaroknál, melyek főleg gyulladással eredetűek, amely esetekben semmi más kezelési eljárással nem lehet a betegek állapotán segíteni. Magyarországon *Bakay* végezte ezt a műtétet először és már két alkalommal, egyszer az Orvosegyesületben, egyszer a Sebésztársaság nagygyűlésén beszámolt a praesacralis resectio utáni eredményekről, azért ezzel a kérdéssel jelen esetben nem akarok foglalkozni.

A hólyagnyílás működésének zavarai.

A hólyagnyílás működésének zavarait a vizeletkiürítés szempontjából két csoportra oszthatjuk. Az első csoportba tartozik a pöllakisuria és az incontinentia. Mind a kettő a hólyag vizeletgyűjtő-képességének a defectusa. A második csoportba tartozik az acut és az incomplet retentio, amely a hólyagizomzat kiürítő-képességének a csökkenése folytán jön létre.

Pollakisuria.

Elsődleges pollakisuriát találunk a húgycső hátulsó részének megbetegedéseinél; gyulladásoknál, polypusoknál, a periurethralis mirigyek kezdődő adenomáinál, a hólyag, vagy a hólyagot körülvevő szövetek megbetegedéseinél. Sokszor pollakisuria lép fel reflexhatásra a húgyutak magasabb régióiban történő megbetegedéseknél, mint például kezdődő vesetuberculosis, a hólyag idegeinek a megbetegedéseinél, mint például polyneuritis, amikor igen fájdalmas hólyaggörcsök kísérik a vizelési inger fellépését. A hideg hatására fellépő pollakisuria szintén lehet ideg-eredetű. *Zuelzer* pudendus neuralgiára gondol. Ő feltűnő hyperaesthesiát talált a megfelelő bőrterületen ilyen esetekben. A pollakisuria lehet továbbá psychogen eredetű is, félelemnél, örömteljes várakozással összefüggésben. Újabban az amerikai szerzők állítása szerint allergiának is lehet pollakisuria a következménye, így az bizonyos táplálékokkal hozható összefüggésbe. *Mosso* és *Pellacani* szerint pollakisuria lép fel a vasolabilis egyéneknek is, a vérerek izgalma folytán, végül az esetek nagyrésztében belsősecretiós zavarok is idézhetnek elő pollakisuriát, így gyakran lehet összefüggést találni a sexualis élet és a hólyag functiója között. *Schwartz* másodlagosnak tartja a pollakisuriát azokban az esetekben, amikor a kiürülési akadályoknál a compensatoricus jelenségek megvannak. Így a prostata hypertrophia kezdeti stádiumában, amikor a detrusor nagyfokú ingerlékenysége folytán elsődleges sphincter hypertonia jön létre. Ugyanez a gerincvelő egyes megbetegedéseinél is bekövetkezhet. A detrusor megbetegedéseinek anatómiai következménye lesz a trabecularis hólyagfal kifejlődése, amikor a hólyagizom hypertoniája hypertrophiába megy át.

Itt kell említést tennem a hólyaggörcsről, mely úgy jön létre, hogy a detrusor a sphincter ellenállását nem tudja legyőzni. Ez a küzdelem idézi elő a görcsös állapotot, amely retentióhoz vezet. Hólyaggörcs normalis viszonyok között is létrejöhet, mégpedig akkor, amikor a hólyag erősen telt állapotban van és a kiürítésre hirtelen alkalom nyílik. Ilyenkor a vizelési inger erős fájdalommal jelentkezik annyira,

hogy sokszor 1—2 percig is várni kell a vizelet megindulásáig és a vizeletsugár ilyenkor vékony, akadozott lesz.

Ismeretes dolog, hogy katheterezéskor bizonyos esetekben a katéter a sphincter előtt legyőzhetetlennek látszó akadályba ütközik és a katheterezés keresztülvihetetlen lesz. Ilyenkor a sphincter spasticus összehúzódásban van, melyet Rost véleménye alapján minden valószínűség szerint a nervus pelvicus tart fenn.

Retentio. Acut retentio.

Az acut retentio keletkezésénél is az a kérdés merül fel, hogy vajjon a sphincter hypertonia vagy a megnagyobbodott prostata hyperaemiája játszik-e nagyobb szerepet? Az egészen bizonyos, hogy prostata hypertrophiával járó retentiók nagyrésznél a hyperaemia jelenléte fontos tényező, különösen látjuk ezt hosszas ülés után, székrekedéssel kapcsolatban, sexualis izgalmaknál. Az olyan acut retentióknál, amely tisztán peripheriás eredetű és beidegzési zavar nincsen, normális hólyagfunctio mellett a detrusor viselkedésének klinikai képe tisztázott, mert mindenképen arra törekszik, hogy a kiürülést megakadályozza. Ha az ilyen retentio magától megoldódik, azt nem a detrusor idézi elő, hanem az a peripheriás gátlás megszűnésének köszönhető. Azoknál a prostatás egyéneknél, akiknél az idő folyamán majdnem teljes retentio fejlődik ki, a hólyag a detrusor contractiója folytán a sorvadt hasfalon keresztül kemény tumornak tapintható, holott a betegnek a retentióról nincsen semmi tudomása, mert a detrusor tónusának az emelkedése nem jár vizeletelési kényszerrel és az a lassú emelkedés folytán megszokottá válik. Éppen ilyen világos a hólyag viselkedése azoknál az acut complet retentióknál is, amelyek infectiosus lázas betegségekkel kapcsolatban jönnek létre. Ezekben az esetekben a hólyagizomzat ernyedtt állapotban van, mert minden valószínűség szerint a toxikus hatásra úgy a detrusor, mint az őt ellátó idegek bénultak. Ezzel szemben sokkal nehezebb megmagyarázni azokat az acut retentiókat, melyek a gerincvelő sérüléseinek keletkeznek. Az bizonyos, hogyha a hólyag-ideg megsérül, legyen az a sérülés akár az agyban, akár a gerinc-

velőben, vagy az autonom idegrendszerben, azonnal complet retentio jön létre (*Schwartz*).

Incomplet retentio.

Az incomplet retentio abban különbözik a complet retentiótól, hogy a hólyag ki tudja magát üríteni, de mindig marad a hólyagban residuais vizelet. A residuais vizelet keletkezésének okát *Guyon* és az ő tanítványai abban látják, hogy arterio-sklerotikus érelváltozások miatt a hólyag izomzata sorvad. *Fuchs* és *Gross* idősebb embereknél a residuum képződés okát, amelynek muscularis hypertrophia lesz a következménye, nem az arterio-sklerotikus hólyagizom elváltozásában, hanem a hólyagfal merevségében keresik. *Bodon* és *Melly* a hólyagfal szövettani vizsgálatainak alapján residuais vizelet keletkezését a hólyagfal rugalmasrost-rendszerének elpusztulásával magyarázzák. Azokban az esetekben, amikor sem klinikai, sem kórbonctani elváltozást kimutatni nem lehet, azaz a vizelet kiürülésének akadálya nincsen, a hólyagfal rugalmasrost-hálózata a nyálkahártya határán vékony lemezt képez. A prostata hypertrophia első stádiumában a rugalmasrostok megvastagszanak, széles, vaskos lemezeket alkotnak, melyek valószínűleg munkahypertrophiának a következménye. A prostata hypertrophia második stádiumában már sohasem találtak ép rugalmasrost-hálózatot. A vaskos lemezek vékony fonalakkal vagy hajlott kacsokkal váltakoznak. A legsúlyosabb esetekben pedig már alig találhatók rugalmasrostok. A rugalmasrostok elpusztulását részben a hólyag nyálkahártyájában lejátszódó gyulladási állapot, részben a hólyagfalra gyakorolt nyomási viszonyoknak a megváltozása, illetőleg a nyomás következtében a keringési viszonyoknak a megváltozása idézné elő. A residuais vizelet keletkezésének okául általánosan a detrusor contractio képességének a csökkenését, amely vagy a sphincter tonusának a fokozódása által, vagy a detrusor tonusának a csökkenése által, ez utóbbi, mondjuk kifáradás folytán következik be, hozzák fel. A megnagyobbodott prostata mint kiürülési akadály szerepel, melyet a detrusor le akar győzni, ennek következtében eleinte izomhypertonia, majd izomhypertro-

phia fejlődik ki. Ez az állapot a prostata kiirtása után teljesen megszűnik, a detrusor functiója zavartalan lesz, a hólyag tökéletesen ki tud ürülni.

Azoknál a tabes dorsalisban szenvedő egyéneknél, akiknél a hólyag kiürülésében zavar van, sphincter hypertoniát szoktunk találni, amely megmagyarázza az incomplet retentiót. Ezt bizonyítja az a körülmény, hogy sok esetben egy katheterezéssel meg lehet szüntetni hosszú időre a retentioképződést, tehát a detrusor teljesen functióképes. A sphincternek ez a hypertoniás állapota sokszor befolyásolható melegfürdővel, mely után a vizeletkiürülés könnyebb lesz. Máskor csak a sphincter radicalis átvágásával lehet teljes gyógyulást elérni.

A gerincvelő-sérülésnél gyakran találkozunk olyan esetekkel, ahol a beteg vizeletét maga alá ereszti és mégis van incomplet retentiója. *Barrington* a vizeletnek ezen automatikus kiürülését a hólyagizomzat teljes elernyedésével magyarázza.

Incontinentia.

A vizeletkiürülési zavarok között az incontinentia a legritkábban előforduló kórkép, amelynek létrejötté a mai napig sincsen teljesen tisztázva. Két formáját különböztetjük meg: relativ és absolut incontinentiát. Ez utóbbiról akkor beszélünk, amikor üres hólyag mellett állandó vizeletcsöpögés van. Ez a kórkép a gerincvelő megbetegedéseinek előrehaladott stádiumában fordul elő, vagy mikor a hólyag záróapparátusának igen súlyos gyulladással, vagy traumás eredetű roncsolása van jelen.

A relativ incontinentiára jellemző, hogy a beteg bizonyos intervallumokban, cseppenként üríti ki a vizeletét, sőt meglehetősen sok residuum marad vissza. A relativ incontinentia lényege abban áll, hogy a hólyag kiürülése nem akaratlagosan történik és mindig tökéletlen. Itt mindig detrusor insuffitientia tételezhető fel. A sphincter elégtelen működésére csak abból lehet következtetni, hogy az igen kis ingerekre kinyílik. Ezt a theoretikus megfigyelést a klinikai megfigyelések is alátámasztják. Éppen az ischuria paradoxa bizonyítja, hogy tabeses és prostatás egyéneknél a sphincter

izomzata meglehetősen ép állapotban van, mert különben nem volna képes akkor 1000 g residualis vizeletnél még többet is visszatartani.

Gerincvelő-sérüléseknél és tabeseseknél sokszor nagyon kis residualis vizelet mellett is van vizeletcsepegés. Megfigyelhető, hogy ugyanaz a beteg kezdetben egészen rendes sugárban vizek, majd szünet következik be, melyet vizeletcsepegés követ, a csepegés után újból nagyobb mennyiségű vizeletet tud kiüríteni. *Dennig* az ő operált kutyáinál ugyanezeket a tüneteket figyelte meg. A gerincvelő laesiójának helyére és mineműségére az incontinentia fellépéséből nem lehet következtetést vonni.

Azoknál a gerincvelő-sérüléseknél, ahol nagyobb retentio van jelen, a hólyagra gyakorolt külső nyomás folytán szintén lehet incontinentiát előidézni (*Haeddens, Wagner, Erkes*). Ez az incontinentia nem reflexen alapul, hanem a sphincterre gyakorolt mechanikus nyomás folytán jön létre. Végül ide sorozhatók azok az incontinentiák is, amelyeket gyengehólyagú nőknél találunk, akiknél a hasprés következtében nevetés, tüsszentés, köhögés stb. vizeletcsepegés lép fel. Ez az állapot abnormis hólyagelhelyezkedés mellett állandó incontinentiává fejlődik ki.

Prostata.

Ezekután rátérek a húgycsőnyílás pathológiájának a tárgyalására, különösképen kiemelve azokat az elváltozásokat, amelyek vizeletkiürülési akadályt képeznek, és az újabb therapiás eljárások alkalmazása szempontjából számításba jönnek. Ezek között első helyen szerepelnek a prostata-megbetegedések.

A prostata, mint általánosan ismeretes, a hólyagnyílás körül helyezkedik el. A húgycsövet gyűrűszerűleg veszi körül és a hólyag alapjával szorosan összefügg. A mirigy nagyobbik részét rostos, zsírszegény kötőszövet köti a húgycsőhöz és a végbélhez. A mirigyállomány elülső, kisebbik része a symphysis alatt fekszik. Ezt az urethra pars prostaticája keresztültöri úgy, hogy az elülről nézve kissé concav ívet ír le. Maga a prostata gesztenyenagyságú és inkább

kártyaszívhez hasonló. Mirigyállományát a ductus ejaculatorii-k csatornarendszere töri át, amelynek ágai a két lebeny felső polusától convergálva húzódnak felfelé a basis felé. A kivezetőnyílásaik a colliculus seminalis jobb és bal oldalán vannak. Végbélfelől a prostata hátulsó felszínén, a basison, a vas deferens és az ondóhólyag benyomata látszik, az apex pedig a húgycső pars membranateájához húzódik. A két ondóvezeték felett a prostata felső részéből képződik a lobus medianus vagy a lobus intermedius, vagy mint általánosan ismeretes, a harmadik lebeny. Egyesek a harmadik lebeny létezését tagadják, arteficialis eredetűnek tartják (*Eberth*). *Marquis* összehasonlító anatómiai vizsgálataira hivatkozva azt állítja, hogy különböző állatoknál a harmadik lebeny jelenléte csak fejlődési typusa a prostatának, mely rendszeren csak két lebenyből áll. *Thompson* azt állítja, hogy minden képződmény, amely a középső lebenynek megfelelő helyen van, pathológiás jelentőségű és már kezdetben is vizeletkiürülési zavart okozhat.

A prostata sagitalis metszetét nézve látjuk, hogy a húgycső pars prostaticája elülről concav ívet ír le és közepében a colliculus seminalis fekszik. A symphysis alatt a húgycső előtt van a prostata elülső, míg a húgycső mögött, a végbél felé néző részen, van a prostata hátulsó része, az utóbbit a ductus ejaculatorii-k két részre osztják. A húgycső feletti felső rész, a pars supra-montanát, a hólyag alapjával összefüggő mirigyállomány képezi, amelyből fejlődik a középső lebeny. Az alsó rész, a pars submontana, a hólyaggal nincsen semmiféle összefüggésben és a mirigyállomány legnagyobb részét foglalja magában.

A prostatának ez a topographikus elhelyezkedése nem mindig érzékelhető. A sphincter interprostaticus izomrostjai, *Motz* vizsgálatai szerint, nem mindig circularisan futnak, hanem többnyire csak az urethra hátulsó falán. A hólyagnyakhoz közel találjuk a centralisan fekvő mirigyállományt, amely nagyon jelentős szerepet játszik a középső lebeny képződésénél. Ugyanez a mirigy csoport a hólyagnyak nyálkahártyája alatt fekszik, ezért *Jores* és *Albarrán* ezeket subcervicalis mirigyeknek nevezi. *Fischer*, majd később *Aschoff* fejlődéstani alapon megállapítja, hogy ezek a mirigyek acces-

sorikus mirigyek, mert a prostata mesodermalis eredetű, míg a subcervicalis mirigyek entodermalis eredetűek. *Aschoff* intézetéből *Horn* és *Orator* ezen az alapon a húgycső pars prostaticájába nyíló mirigyeket három csoportba osztják. Első csoportba a Littre- és Morgagni-mirigyekkel analog nyákt termelő mirigyek tartoznak, a második csoportba a sphincter alatti submucosus mirigyek (az Albarran-féle subcervicalis mirigyek), a colliculus seminalis mellett nyíló mirigyek, és a húgycső distalis részében nyíló mirigyek. A harmadik csoportba tartozik maga a prostata.

A prostata pathológiája.

A prostata fejlődési rendellenességei közül ritkábban előforduló állapot az, amikor a mirigyállomány teljesen hiányzik. Ez többnyire más fejlődési rendellenességgel jár együtt, mint például a genitáliák teljes hiányával. A prostata részleges hiánya még ritkábban szokott előfordulni. *Berand* által leírt esetben a prostata jobb fele a colliculus seminalissal együtt hiányzott, az ondóhólyagok is hiányoztak, az ondóvezetékek pedig egyszerűen egy canalisba nyíltak. Ezek mellett a fejlődési rendellenességek mellett a prostata veleszületett kicsinségének kérdése érdemel említést, amelyet *Josef* és *Englisch* dolgoztak ki.

Atrophia prostatae.

A prostata atrophíát jellemzi a mirigyállomány kicsiny volta, amely lehet veleszületett állapot, amikor a mirigyállomány valami oknál fogva fejlődésében visszamaradt, vagy visszafejlődött. *Thompson* a prostata atrophíát aetiologialag a következőképen osztályozza:

1. Kimerülési atrophia, 2. senilis atrophia, 3. compressió atrophia, 4. a prostata megbetegedése folytán létrejövő atrophia, 5. veleszületett atrophia.

Englisch különbséget tesz a prostata veleszületett atrophíája és a különböző betegségek folytán létrejött atrophia között. Ha végigtanulmányozzuk a klinikai megfigyeléseket és a sectiók leleteket, azt találjuk, hogy az atrophíás prostaták

száma majdnem olyan nagy, mint a hypertrophiás prostatáké. Például *Mercier* száz 60 éves férfit vizsgált meg és 35-nél hypertrophiát, 45-nél normalis prostatát, 25-nél pedig atrophias prostatát talált. *Dittel*, *Chrastina*, *Socin*, *Messer* közel hasonló eredményeket találtak.

A prostata atrophia jelentősége klinikai szempontból csak akkor jön számításba, amikor a hólyag kiürülésében az atrophia következtében zavarok támadnak. A veleszületett prostata atrophiaival jár a hólyagizomzat veleszületett gyengesége is. Ebből magyarázza *Englisch*, hogy ilyen egyéneknél a hólyag distendáltságra hajlamos, amely megmagyarázza a kiürülési zavarokat. *Mercier* volt az első, aki felhívta a figyelmet arra, hogy a prostata atrophia mellett, a hólyagnyílás körül, billentyűszerű nyálkahártyaredő képződik, amely hátulról a húgycső nyílására fekszik. Ő ezt a redőt *valvula colli vesicae* nevezte el. *Englisch* felosztása szerint a *valvula colli vesicae*, vagy mások elnevezése szerint *urethro vesicalis* (*barriere*)-nek a következő formáit különböztetjük meg: 1. A billentyű mirigyállomány nélkül csak nyálkahártyából áll (*valvula mucosa*), 2. nyálkahártyából és izomrostokból áll (*valvula muscularis*), 3. a billentyű nyálkahártyából, izomrostokból és mirigyállományból áll (*valvula musculoglandularis*). A billentyű által okozott kiürülési zavar az egyébként is gyengén fejlett izomzatú hólyagnál, még fiatal egyéneknél is, hamarosan erős dilatatiót idéz elő. A hólyagdilatatio következménye a gyakori éjjeli ágybavizelés, nappal pedig pollakisuria jelentkezik. Az *Englisch* által leírt billentyűképződést nemcsak prostata atrophianál találjuk meg, hanem a hólyagnyak contracturájánál is és azokban a prostata hypertrophiás esetekben, amikor a hypertrophia *uvula vesicae* formájában jelentkezik, továbbá a spinalis eredetű hólyagzavaroknál és a húgycső hátulsó részében képződő diaphragmánál.

A prostata atrophiak közé kell még sorolnunk *Burchardt* közlése alapján azokat az atrophiakat, amelyek castratio után jönnek létre, vagy ha a herék gyulladás következtében atrophizálódnak. Kétoldali herefolyamatoknál a prostata sorvadása mind a két lebenyre kiterjed. Ebből a tényből arra a paralellismusra kell következtetni, amely a herék és a pro-

stata fejlődése között fennáll. A here fejlődésének amilyen stadiumában éri a castratio az egyént, ugyanolyan fejlődési stadiumban marad a prostata. Az ilyen fejlődésében visszamaradt prostatában a kötőszövet és izomelemek a mirigyállomány rovására túlsúlyba kerülnek. Ez a megállapítás természetesen csak fiatal, fejlődésben lévő egyénekre vonatkozik. Azokban az esetekben, amikor prostata hypertrophiánál vasektomiát vagy castratiót végeznek, a megnagyobbodott prostatának visszafejlődésére igen kevés remény van és az is vitás.

A súlyos kimerültségben szenvedő vagy senilis, cachectikus egyéneknél, például tuberculotikusoknál, a veleszületett prostata atrophíára jellemző képet kapunk és ilyen esetekben a többi mirigyekkel együtt atrophizálódik a here is.

Prostatagyulladás.

a) *Acut prostatitisek.*

A prostatában lejátszódó folyamatok nemcsak a prostata, hanem az egész urogenitalis tractusra, sőt egyes esetekben sepsisnél, pyaemiánál, az egész szervezetre is kihatással vannak.

A prostatagyulladások nagyobb része gonorrhoeás eredetű, de nagy számmal vannak nem gonorrhoeás prostatitisek is. *Blum* szerint az utóbbiak első csoportjába tartoznak az asepticus prostatitisek, a második csoportba a catarrhalis és genyes prostatitisek, a harmadik csoportba a metastaticus, infectiosus prostatitisek (pl. pyaemia), végül a negyedik csoportba a prostata hypertrophiához társuló prostatitisek.

Köztudomású, hogy a prostata tubuloacinosus mirigy, amely minden bacterium invasióra, elhúzódozó keringési zavarok, mechanikai, chemiai, thermikus ingerek által gyulladásba jöhet. A gyulladás folytán az acinusok desquamált hámsejtjei, exudatiós termékek a kivezető csatornácskákat elzárhatják, bennük pangás keletkezik, amely genyes, follicularis gyulladásba mehet át. A folliculusok beolvadásával tályogok képződhetnek, melyek áttörhetik a prostata tokját, amely capillaris erekkel igen gazdagon el van látva, thrombo-

phlebitis jöhet létre és kialakul az a súlyos kórkép, amelyet periprostaticus phlegmonenak nevezünk.

1. Asepticus prostatitisek. A prostatitisek ezen fajtájára subjective jellemzőek a gát tájékán fellépő érzékenység, fájdalmak, melyek a végbélbe, a hímvesszőbe, a combok belső felszínére sugároznak ki. A vizeletkiürítési zavarok mellé csatlakozni szoktak a sexualis zavarok; mint a gyakori pollutio, impotentia, ejaculatio praecox, sexualis neurasthenia. Objectiv vizsgálatnál rectalisan diffuse duzzadt, puha prostatát tapintunk, amely feltűnően érzékeny, fájdalmas. Nem ritkán a betegnél már maga a vizsgálat ájulásszerű rosszulletet vált ki. Nyomásra a prostatából bőséges tejszerű, zavaros váladék ürül, amely sok leukocytát tartalmaz, bakteriumot azonban nem. Urethroskopia posteriornál a húgycső hátulsó részében, a chronikus hyperaemia mellett, vizenyős, duzzadt nyálkahártyát találunk, amelyen kisebb exoriatiók vannak. Ehhez társul gyakran a colliculus seminalis hypertrophiája is, amely a húgycső lumenét teljesen kitöltheti. Egybehangzóan ezeket a jelenségeket találjuk leírva *Orlowski*, *Rathurn*, *Wood*, *Ruggles*, *Luys*, *Félix*, *Marsan* dolgozataiban is. *Peyer* véleménye szerint a prostata aseptikus gyulladásainak keletkezésénél a különböző sexualis aberratiók, különösen a coitus interruptus játszanak szerepet.

2. Catarrhalis és genyes prostatitisek legtöbbször a húgycsővön át jönnek létre. Typusos példája ezen gyulladással folytatódó folyamatnak a prostata gonorrhoeás megbetegedése. A kórokozók gyakoriság szerint a következő sorrendben szerepelnek: gonococcus, tuberculosis bacillus, staphilococcus, bakterium coli commune, streptococcus, bacillus proteus (*Hauser*), bacillus pyocyaneus. A kórokozók a kivezető csatornában létrejövő antiperistaltikus mozgás által jutnak be a mirigy-acinusokba. Ezt *Oppenheim* és *Löw* állatkísérletekben mutatták ki. A prostata szomszédságában lévő infectio természetesen a nyirokutakon terjed rá a prostatára és ilyenkor nem beszélhetünk ascendáló fertőzésről.

A prostatitis catarrhalis acutát *Finger*, mint a prostata acut gonorrhoeás catarrhusát, *Goldberger* pedig prostatitis endoglandularist írja le. A megbetegedés lényege abban van, hogy a mirigy-acinusokban a kivezető csatornákon át beván-

dorló bakteriumok megtelepednek, ott desquamatiót idéznek elő és fehérvérsejtkivándorlást indítanak meg. A gyulladás foka a genyképződéstől és az exsudatio nagyságától függ és attól, hogy a gyulladás az egész prostatára vagy pedig csak egyes részeire terjed-e ki.

Az acut prostatagyulladás második foka *Hallemand* után a glandularis, *Finger* után a follicularis typus, amikor a gyulladás folytán a kivezető csatornák elzáródnak és a gennyel kevert váladék az acinusokban meggyűlve, apró tályogokat képez. Ez a folyamat hajlamos a visszafejlődésre és csak igen kevés elváltozást idéz elő a prostatában. Ritkán fordul elő, hogy ezek az apró tályogok beolvadnak, mert legtöbbször a kivezető csatornákon át ki tudnak ürülni. *Jadassohn* ezen az alapon azt mondja, hogy ezek a tályogok tulajdonképpen nem is tályogok, hanem hámmal bélelt perforált üregben történő genyképződések és ő ezeket pseudoabscessusoknak nevezi. A gyulladás ezen fokánál a prostatát megnagyobbodottnak találjuk. A megnagyobbodás lehet asszimetriás is. Egyébként a prostata érzékeny, fájdalmas és tömött tapintatú. Mikroszkopailag az acinusok körül lymphoidbeszűrődést, oedemát találunk. A kivezető csatornákat és az acinusokat genysejtek és desquamált hámsejtek töltik ki.

A harmadik stadiuma az acut prostatitisnak a parenchymás prostatitis, amely az előbbinek súlyosabb formája. Ebben a stadiumban a gyulladás nem localizálódik a prostata egyes részeire, hanem vagy az egész prostatára, vagy legalább az egyik vagy a másik lebenyre terjed ki. Az apró tályogok összeolvadása folytán a fibromuscularis állomány is beolvad és így egy nagy tályog képződhet. Az acut prostatitis parenchymatosa kezdetben erős activ és congestiv hyperaemiát, savós beszűrődést idéz elő úgy magában a prostatában, mint a környező szövetekben. *Thompson* és mások leírása szerint a prostata ebben a stadiumban négy-ötszörösére megnagyobbodhat. Tapintása nagyon fájdalmas, tokja feszes. A prostata erei sötét vérrrel teltek, a húgycső pars prostaticájának nyálkahártyája sötétvörös, bársonyos. A prostata metszéspapjáról nyomásra vörhenyes, zavaros, savós folyadék kaparható le, amelyben mikroskop alatt aránylag kevés genysejtet lehet találni. A prostatagyulladás ebben a stadiumában a

környező szövetekre még nem terjed rá. Amikor a beolvadás folytán a tályogképződés megindul, akkor találunk súlyos elváltozásokat a környező szövetekben is. A keletkezett tályog az esetek legnagyobb részében a húgycső pars prostaticájába tör be, ritkábban a végbélbe. Ha az áttörés a prostatakörüli szövetekbe történik, jön létre a periprostatikus phlegmone. *Aversenq* és *Dieulafe* foglalták össze a periprostatikus genyedések anatómiáját és pathológiáját. Ők hat csoportot különböztetnek meg: 1. Elülső periprostatikus tályogok, amikor a genyedés a cavum Retii-be tör át (*Bazy, Firenze* esetei). 2. Oldalsó periprostatikus tályogok, amikor a genyedés a vér és nyirokerek útján a prostatát körülvevő zsírszövetbe tör át (*Moysant* és *Lebait* esetei). 3. Hásulsó periprostatikus tályogok, amikor a genyedés az ondóhólyag mögött van, ott, ahol a peritoneum a hólyagra áthajlik (*Aversenq, Halle, Nogues, Desous* esetei). 4. Elülső extraprostatikus tályogokat a cavum Retii-ben találjuk, ezek az idiopathikus genyedések. 5. A lateralis extraprostatikus phlegmone, amikor a genyedés az illető oldali nyirok és véreerek útján jön létre. 6. A hátulsó extraprostatikus phlegmone a leggyakoribb előfordulási mód, ezek spontan áttörhetnek a végbélbe, vagy felületes incisióval a végbél felől könnyen megnyithatók.

3. A metastatikus úton létrejött prostatatályogok leginkább pyaemiával kapcsolatban fordulnak elő. Ilyen eseteket *Weigerl, Hanau, Klebs Socin, Burckhardt* írnak le. Észleltek továbbá panaritiummal, pneumoniával, orbánccal, anginával, influenzával, carbunculussal kapcsolatban ilyen prostatatályogokat.

4. A hypertrophizált prostata gyulladása éppen olyan módon jön létre, mint bármely más prostatitis. Tünetei a prostatitis és a hypertrophia prostatae combinációjából tevődnek össze. Ilyenkor sokkal gyakrabban jön létre a gyulladás miatt totalis retentio, mint egyébként. A különösebb nyomási fájdalommasságon kívül, mely a nervus ischiadicus mentén sugárzik ki, más tünet nincsen. A végbélen keresztül tapintva, rendszeren aszimmetriásan duzzadt prostatalebenyeket találunk, amelyek rövid idő alatt fluctuálnak és oedemás végbélnyálkahártyával bevont daganatba mehetnek át. A hyper-

trophizált prostata gyulladásánál különösen, ha az heveny lefolyású, a legtöbb esetben a diabetikus constitutio játszik nagy szerepet.

b) *Chronikus prostatitisek.*

A chronikus prostatitis aethyológiájában a gonorrhoeának nagy szerepe van, azonban azt nem maga a gonococcus, hanem kevert infectio idézi elő. Egyes szerzők, így *Neisser*, *Finger*, *Wälsch* és *Frank*, és mások azt tartják, hogy a gonococcusok a prostatában évtizedeken keresztül életben maradhatnak. *Notthaft* viszont alapos vizsgálatok alapján azt mondja, hogy a gonococcus csak a talajt készíti elő más baktériumok számára. Ezt bizonyítják *Casper* vizsgálatai is, aki 30 prostata abcessus genyében, amelyek közül 25 esetben a genyedés, mint gonorrhoea complicatioja lépett fel, csak egyszer sikerült gonococcust kimutatni. Ugyanez *Hinrichsen*, *Porosz*, *Le Fur* véleménye is.

Igen sok esetben a chronikus prostatitist megelőző acut gyulladás annyira tünet nélkül folyik le, hogy a beteg nem is tud róla. A panaszok és a tünetek már csak a gyulladás chronikus alakjában jelentkeznek. A chronikus prostatitiseket pathologiai szempontból négy csoportba oszthatjuk:

1. Chronikus catarrhalis prostatitis;
2. chronikus glandularis prostatitis,
3. chronikus prostatatályog vagy caverna;
4. a fibrosus sorvadása, illetőleg gyulladós atrophiaja a prostatának, más szóval hólyagnyaksclerosis.

1—2. Úgy a catarrhalis, mint a glandularis prostatitiseknek tünettana általánosan ismert. A cystoskopiai kép sem szokatlan, a bullosus oedema, amely a sphinctertől a colliculus seminalisig lehúzódik, apró cysták, folliculusok jelenléte a nyálkahártyán (urethritis follicularis et cystica) jellemzik. Néha a nyálkahártyán gyulladós proliferatio indul meg, amely polypnak, papillomának a képet utánozhatja.

3. Cavernás vagy tályogos prostatitis kórképét *Luys* dolgozta ki pathologiailag. *Luys* szerint a kórismét ilyen esetekben csak urethroscopia posterior segítségével lehet biz-

tosan megállapítani. A fossula prostaticában a colliculus seminalis oldalán abnormis nyílást látunk, amely alig nagyobb gombostűfejnél és amelyből geny ürül a lumenbe. Ezt a nyílást galvanokatheterrel kitágítjuk, betekinthetünk a cavernába, amelynek falát egyetlen granulatíós szövetből álló hártya képezi, s amely genyes fibrines lepedékkel takart. Luys a kezelését is endoszkopikus úton ajánlja. Általában a prostata caverna nyílását nem lehet látni és csak a prostata-ra gyakorolt nyomás folytán jelenik meg a geny. Ezekben az esetekben az endoszkopikus eljárás nem elégséges, ilyenkor radicalis sebészi therapiára van szükség.

4. (A prostata gyulladással atrophiaja és a hólyagnyak sclerosisa.) Különös kimenetelű formája úgy az acut, mint a chronikus prostatagyulladásnak ez a kórkép, amely a régi irodalomban is nagyon sokat szerepel és újabban állandóan felszínén van. A fejlődési alapon magyarázható prostata atrophiat már tárgyaltam, most csupán a prostata atrophianak azt az alakját kívánom ismertetni, amely valamilyen gyulladás kimenetele folytán jön létre. Ezt a kórképet az irodalomban többféle néven találjuk leírva, mint hólyagnyak-elzáródás (bladder neck obstructions, contracture of the neck of the bladder). Ugyanezen kórkép alatt találunk olyan megbetegedéseket is tárgyalva, amelyek nem tartoznak ide. Így a Prostatisme san prostat (Guyon). Ezek azok az esetek, amikor a senilis prostata hypertrophiának minden klinikai tünete megvan és a vizsgálatnál a prostatamegnagyobbodásnak semmi nyomát sem találjuk, sőt ellenkezőleg, a prostata megkisebbedése konstatálható. Az ilyen esetekben a műtőasztalon, a hólyag megnyitásakor, a húgycsőnyílás görcsösen el van zárva és sem rajta, sem körülötte kóros elváltozást nem találunk. Továbbá az álprostatások, akiknél a prostata hyperthropia tünete, a gyakori vizeleti ingerek, a hólyag lassú kiürülése, residualis vizelet, incontinentiás jelenségek vannak és a prostatán, a hólyagnyakon kóros elváltozásokat nem észlelünk. Ezek a tünetek a hólyag innervatio spinalis zavara folytán jönnek létre. A hólyagnyak sklerosisa, amely a hólyagzáróizom contractilis és muscularis elemeinek heges kötőszövetévé való átalakulásának a következménye, amelyet acut vagy chronikus gyulladás előzött meg. A hólyagnyak

sklerosisának azt a fajtája, amely a sphinkter és húgycső pars prostaticájának scirrhusos elváltozása folytán jön létre (cancer prost) és végül a prostata hypertrophia miniatúr formái.

A prostatagyulladás utolsó stadiumában sokszor kötőszövetfelszaporodás indul meg a mirigyközi állományban, melyet gömbsejtes beszűródés kísér. Ez a mirigyállomány olyan nagyfokú zsugorodáshoz vezet, hogy az egész kötőszövetes massának látszik, amelyben a prostataizomzat alig mutatható ki. A mirigyállomány és a kivezetőcsatornák is alig ismerhetők fel. Elvéve találunk egy-egy cystásan tágult üreget, mely detritussal és corpora amilaceaival van kitöltve. A zsugorodási folyamat nemcsak magára a prostatára szorítkozik, hanem ráterjed a szomszédos periprostatikus szövetekre, az ondóhólyagra, a vasa deferentiákra. Így az orifitium internumon látható karakteristikus elváltozások a prostata környezetének elhegesedéséből, zsugorodásából származnak. A záróizomzatban zsíros degeneratio, átszöve kötőszöveti rostokkal és az izomrostok szétesése látszik. Így a záróizomzat merev összehúzódásra képtelen heges képződménnyé alakul át, amely vizeleési akadályt képez — „Contracture of the neck of the bladder“. Magán a nyálkahártyán, különösen eleinte, elváltozást alig találunk, míg később chronikus gyulladás jelei látszanak, apró cysták képében. Majd a nyálkahártya heges, kemény köteggé alakul át. A vizsgálóeszköz bevezetése igen fájdalmas. Sokszor szinte lehetetlen és erős vérzést idézhet elő.

Klinikai vizsgálatnál, a végbélen keresztül tapintva, különösen kemény, mérsékelten nagy, lapos, a környezetével összefüggő prostatát találunk, amely hátár nélkül megy át a hólyag a lapjába és az ondóhólyagba. A prostata keménységénél és göbösségénél fogva olyan nagyfokú fájdalmasság lép fel ilyen betegnél, hogy a vizeleési panaszok, mint a dysuria, a gyakori vizeleési kényszer, a retentio másodrendű szerepet játszanak. Ezen az alapon minden figyelmünk inkább a prostata malignus schirrosus megbetegedése felé irányul. Ilyenkor akár a transurethralis úton, akár suprapubikus úton eltávolított szövetdarabka hystologiai vizsgálata tisztázza a kórképet.

Prostatitis chronica cystoparetica. (Goldberger.)

Goldberger állapította meg ezt a kórformát, amely elnevezés alatt olyan chronikus prostatitiseket értünk, melyek vizeletretentióval vannak összekötve. A prostatitis chronica cystoparetica úgy a tapintási, mint az urethroscopiai, cystoskopiai, valamint az exprimatum vizsgálati lelete alapján a közönséges prostatitis glandularis chronicától semmiben sem különbözik, csak a hólyag nem képes magát teljesen kiüríteni. Frisch a hólyag ezen elégtelen működését a záróizomgörcsök folytán létrejövő izominsuffitentiával magyarázza. Goldberger eseteiben, cystoskopiai vizsgálattal, egyszer zsugorhólyagot, egyszer chronikus cystitist, egyszer trabecularis hólyagot; Motz chronikus interstitialis cystitist trabeculumokkal és diverticulummal találtak.

Ezekben az esetekben, ha a pathologiai praeparatumokat nézzük, azt találjuk, hogy a prostata nincs megnagyobbodva, inkább megkisebbedettnek látszik, környezetével össze van növe. Gyakran olyan erősek ezek az összenövések, hogy csak éles eszközzel lehet a prostatát kiszabadítani. A mirigyállományban gennyel telt kisebb cavernákat, a fibromuscularis kötőszövetben kiterjedt hegesedést találunk. Ezek az elváltozások nagyon hasonlítanak a „contracture of the neck, of the bladder“ kórképénél leírtakhoz.

A prostata jóindulatú daganatai és cysták.

A prostata jóindulatú daganatai leiomyoma, fibroma, fibromyoma meglehetősen ritkán fordulnak elő. Mindezekre jellemző, hogy nagyra nőnek, az egész prostatát magukba foglalják és mégis kevés, vagy alig idéznek elő kiürülési zavart.

Külön kell megemlékezni a húgycső belső nyílása körül található cystákról, amelyeknek egy része retentiós cysták, a kivezető csatornák elzáródása folytán jönnek létre. A másik része a veleszületett cysták, melyek a húgycső pars prostaticájában foglalnak helyet. Előfordulnak még teratoid és echinococcus cysták.

Englisch ír le újszülötteknél retentiós cystákat, amelyek a vizelet kiürülését megakadályozzák és csak a második, harmadik napon tudta a csecsemő vizeletét kiüríteni. Ilyenkor az első pár csepp sűrű, nyákos anyagból állott, nyilván a megrepedt cysta tartalma volt. *Springer* szerint felnőtteknél is előfordulnak ilyen cysták a hólyag hátulsó felén, melyek természetesen vizeletkiürüléskor akadályt képeznek. Sokszor a cysta tartalma inficiálódik és chronikus genyedés indul meg. Végül a cystában kő is képződhet. A cysták nagysága különböző lehet, vannak olyanok is leírva, melyek egészen a köldökig érnek (*Smith, Nelaton* esetei). Egészen különös esetet közöl *Burckhardt*, aki ökölnagyságú cystát talált a prostata középlebenyének megfelelően, amely a hólyagnyílást teljesen elzárta. *Frisch* a hólyag, végbél és prostata közötti kötőszövetben található cysták keletkezésénél visszamaradt embryonális csírokra gondol (*Müller-vezeték, Wolf-testek*), melyeknek kitágulásából jönnek azok létre. (*Arnold, Meckel, Thirsch.*)

A retentiós cysták gyulladós folyamatok következményei és magukba foglalhatják a prostata egyik vagy másik lebenyét, néha az egész mirigyállományt is úgy, hogy az a nyomás következtében atrophizálódik. A cysta tartalma nyákos, vagy az infectio folytán genyes lehet. Ezek a cysták tulajdonképpen magában a prostatában képződnek, de vannak olyanok, mint *Jores, Aschof, Tandler, Zuckerkandl* esetei, amikor a cysta a húgycső hátulsó részében, a nyálkahártya alatt, a falba képződik és azt félgömbszerűen domborítja be. Az echinococcus cysták a végbél és a hólyag között fordulnak elő, különböző nagyságokat érhetnek el, jellemző rájuk a sajátos természetű sajátságos cystatartalom.

Az említett cysták diagnostizálása cystoskoppal, urethroskoppal úgyszólván nem ütközik semmi nehézségbe. A prostatában képződő cystákat tapintással lehet érzékelni. A tünetek a cysta előfordulási helyétől függenek, a hólyagnyílás közelében vagy magában a hólyagnyílásban ülő cysták eleinte csak a vizelet kiürítését nehezítik meg, sokszor totalis retentiót idéznek elő. A therapia eszközeit a cysta nagysága és az okozott tünetek szabják meg.

Hypertrophia prostatae.

Virchow, aki a daganatok keletkezését új elmélettel magyarázta, a prostatamegnagyobbodást jóindulatú daganatnak tartotta. A legújabb felfogás szerint is a mirigyparenchymából kiinduló újdonsképződéssel, azaz daganattal állunk szembe, akár accesorikus, akár submucosus, akár suburethralis mirigy képezze a kiindulási pontot. Az a kérdés, hogy a hypertrophia maga mirigyhyperplasia-e vagy adenoma, még ma sincs eldöntve.

Általában a prostata hypertrophia elnevezés alatt olyan klinikai és anatómiai kórképet értünk, amely a prostatának idősebb korban fellépő jóindulatú adenofibromyomatosus jellegű megnagyobbodását mutatja, amely megnagyobbodás elváltozásokat idéz elő a hólyagnyakon, a belső húgycsőnyílás körül. Ezáltal a vizeletkiürülés zavart szenved és ez a vizeelési zavar az egész organismusra kihatással lehet.

Hystologiai vizsgálatok folytán megállapítást nyer, hogy az újdonsképződött szövet a prostata normális alkotóelemeiből áll. Az esetek legnagyobb számában a glandularis forma dominál. Tehát a prostata hypertrophia adenomás jellegű. Ritkábban fordulnak elő fibromyomatosus csomók, az újdonsképződő mirigyállományban. A daganat a prostataszövetet a reágyakorolt nyomás következtében elsorvasztja úgy, hogy az köpönyszerűleg veszi körül a daganatot és az úgynevezett sebészi tokot alkotja. A prostata hypertrophia keletkezésére vonatkozó elméletekkel most nem akarok foglalkozni, mert azok általánosan ismertek. Csak azt akarom kiemelni, hogy az a felfogás, amely szerint az adenoma akár a prostata jobb vagy bal lebenyének, de főleg a középlebenyének a megnagyobbodása lenne, nem állja meg a helyét, mert már 1894-ben *Jores* leírta és *Aschof* és tanítványai bebizonyították, hogy ez az újdonsképződés nem a prostatából fejlődik, hanem a hólyag nyílásánál, közvetlen a nyálkahártya alatt submucosusan fekvő mirigyekből indul ki, melyeket a prostatától a sphincter internus választ el. Ezeknek a mirigyeknek a kivezetőcsatornáit a húgycsőbe nyílnak és ezek azok a mirigyek, melyek ismeretlen ok folytán bizonyos korban növekedésnek indulnak és a prostatát úgy összenomják,

hogy az a daganat körül, mint előbb említettem, vékony tok-szerű réteget képez.

Az összes vizsgálók, amint azt a prostata anatómiájának a tárgyalásán említettem, egyhangúan megegyeznek abban, hogy normalisan középlebeny nincs. A submucosus periurethralis mirigyek adenomás elfajulása játssza a hypertrophia keletkezésénél a legnagyobb szerepet. Ezeknek a mirigyeknek az adenómája inkább a hólyag ürtere felé növekszik és a középlebeny hypertrophiajának a képét mutatja. A periurethralis mirigyek megnagyobbodása pedig az oldal-lebenyek hypertrophiajában nyilvánul meg. *Illyés* szerint a colliculus seminalis alatti rész megnagyobbodását sohasem lehet észlelni. A prostata hypertrophia különböző fokot érhet el. Találunk az irodalomban olyan esetet ismertetve, amikor már 3 gr súlyú csomócska igen súlyos vizeletkiürülési zavart okozott. Az ilyen kis adenomák a prostata hypertrophiajának miniatűr formái. Eddig a legnagyobb eltávolított prostata, *Bell* leírása szerinti kókuszdiónagyságú volt. *Freyer* 404 g súlyú prostatát távolított el. *Illyés* professor klinikáján 375 g súlyú prostata volt a legnagyobb.

A prostata hypertrophia megjelenési formáját illetőleg ma is a Zuckerkandl—Tandler-féle beosztást követjük, amely szerint két typut különböztetünk meg, az intravesicalis és subvesicalis hypertrophiaát.

Az intravesicalis formánál az orifitium internum méhszájszerűleg domborodik be a hólyagba, mégpedig úgy, hogy a középlebeny nagyobbodik meg. Ennek a megnagyobbodásnak nem kell nagyfokúnak lenni, mert mint előbb említettem, már kis megnagyobbodás is billentyűszerűleg zárhatja a húgycső nyílását és súlyos kiürülési akadályt képezhet. Sokszor a hypertrophia patkó formát vesz fel, ezáltal az oldalsó részek és a középrész is erősen megnő. Ez utóbbi esetben a submucosusan elhelyezett mirigycsomók szoktak hypertrophizálódni. Ezekhez társul néha a periurethralis mirigyeknek a megnagyobbodása is. Ilyen esetekben a kihámozott prostatagöb fűzőszerű befűződést mutat annak jeléül, hogy a hólyag felé történő bedomborodás a sphincter internuson belül jött létre. Az adenoma abba belenő, azt szétfeszíti, azonban a colliculus seminalison túl sohasem terjed.

Subvesicalis hypertrophiánál az orifitium internumon elváltozást nem találunk, mert a megnagyobbodás a záróizom alatt megy végbe és inkább hátrafelé a végbél falát domborítja be. Ez a typus a periurethralis mirigyekből szokott fejlődni, ennek következtében az orifitium internum a trigonummal együtt, sőt sokszor még a hólyag fundusa is, előemelkedik.

Prostatektomia után az intravesicalis typusnál tölcészerű vagy kehelyszerű üreg marad vissza, az úgynevezett loge prostatique. Ennek az üregnek a configurációját contrastanyaggal feltöltött hólyag Röntgen-képén nagyszerűen lehet érzékeltetni. A sphincter internusnak megfelelően homokóraszerű behúzódás látszik, mely egy kiöblösödéskébe, az úgynevezett előhólyagba folytatódik tovább. Ez az eltávolított daganat helyének felel meg. A helyesen végzett prostatektomia után az üreg fala teljesen síma marad, részben a sphincter internus szétszoródó rostjaiból, részben pedig az atrophizált prostata szövetéből áll. A mélyebb rétegben véreerekkel, nyirokerekkel és idegekkel gazdagon átszőtt kötőszövetet találunk.

A prostata hypertrophiának a hólyagnyílásra gyakorolt elváltozásait már ismertettem (méhszájszerű, patkószerű bedomborodás, középlebenyképződés), most még arra akarom a figyelmet felhívni, hogy ezen elváltozások következtében a hólyag staticai helyzete is megváltozik, különösen állás közben, mert nem az orifitium internum, a hólyagnyílás lesz a legmélyebb pont, hanem a nyílás mögött tasak, az úgynevezett recessus retroprostaticus képződik. Ezzel magyarázható a residualis vizelet keletkezése és a secundaer kőképződés.

Prostata hypertrophia következtében bizonyos alaki elváltozásokat találunk a húgycső pars prostaticájában. A prostatás betegek húgycsőve hosszabb lesz, ez a meghosszabbodás 8—10—12 cm-t is elérhet. Minél nagyobb a hypertrophia, annál mélyebben kell a kathetert betolnunk, hogy az a hólyagba érjen. A periurethralis mirigyek megnagyobbodása folytán a húgycső összenyomódik, lapos lesz. Sokszor ezeknek a mirigyeknek asymmetriás növekedése a húgycsőben deviatiókat, megtöretéseket idéz elő. Megváltozik a húgycső lefutásának az iránya is, tompaszög helyett derékszöghöz közeledik.

A húgycső alaki elváltozásaival magyarázható, hogy sokszor az egyszerű katheterezés elvégzése is nehézségekbe ütközik, átlutak keletkeznek.

A hypertrophizált prostata a hólyag üregét is megváltoztatja, mert létrehozza a recessus retroprostaticust. A hólyagfalra gyakorolt hatása pedig abban nyilvánul, hogy a lassú növekedés folytán a kiürülési akadály fokozódik, mely mindig nagyobb és nagyobb munkát ró az izomzatra, koncentrikus hólyagfal-hypertrophia jön létre. Ha a növekedő akadályal már nem képes a hypertrophizált izomzat megküzdni, akkor bekövetkezik az incompensatiós stadium, a residualis vizelet mennyisége több lesz, a hólyagfal elveszti simaságát, trabecularis hólyag képét mutatja. Ennek az állapotnak a folytatása később kisebb cellulák és intramuscularis diverticulumok keletkezésében nyilvánul meg. A trigonumon és a recessus retroprostaticusban trabeculák nem szoktak létrejönni.

Meg kell említenem néhány szóval a prostata barrier keletkezését, amely ugyanolyan tünetekkel jár, mint a prostata hypertrophia, jóllehet a prostatán az atrophias jelenségeken kívül más kóros elváltozás nem mutatható ki. Ezt az állapotot nevezik a franciák prostatisme sans prostate. *Young* és tanítványai foglalkoztak ezzel a kérdéssel behatóan. *Randall* a median barrier következő típusait különbözteti meg: 1. Amikor az orifitium internum mögött, a középrésznek megfelelően, olyan kemény, sclerotikus szövetképződmény van, amely által a vizelet kiürülése erősen akadályozott. 2. A hypertrophizált trigonum olyan fibrosus átalakulása, amelynek folytán létrejön a retrotrigonalis recessus. 3. A glandularis barrier, amely a subcervicalis mirigyekből kiinduló prostata hypertrophianak gyulladás által létrejött elhegesezése, sklerotizálódása. 4. A középlebeny izolált hypertrophijánál a trigonum hatalmas megvastagodásához vezet és a hólyag alapján két mély recessus keletkezik, a recessus retroprostaticus, a recessus retrotrigonalis.

A prostata hypertrophia idők folyamán nem marad a szervezet izolált megbetegedése, hanem a vizelet tökéletlen kiürítése folytán súlyos veseinsuffitentiás tünetek lépnek fel. Jelen esetben ezzel a kórképpel és azokkal a pathológiás

elváltozásokkal, melyek prostata hypertrophia mellett az ureterekben jönnek létre, és a hólyagdiverticulumokkal nem kívánok foglalkozni, mert ezek a referatum tárgyától távol esnek.

A prostata hypertrophia mellett előfordul a mirigyállomány tuberculotikus megbetegedése is. (*Socin, Hanneman, Marwedel, Jullien és Hoffmann.*) A két kórképet különválasztani egymástól nem lehet. Legtöbbször csak a histológiai vizsgálat mutatja, hogy az adenomában tuberculotikus elváltozások is vannak (*Barnley, Koll, Wulff, Scott, Weiser*). A tünetek éppen úgy, mint a klinikai vizsgálat is jóindulatú kezdődő hypertrophianak a képét mutatják, csak ritkán fordul elő, hogy a felületen szabálytalan, göbös kiemelkedések (*Koll*) vannak. Előhaladott stadiumban, az elsajtosodás folytán, cavernákat tapinthatunk, amelyeknek fala typosos tuberculoticus sarjadzásos szövetből áll.

Néhány szóval meg akarom említeni azokat az elváltozásokat, amelyek prostatektomia után a prostata helyén jönnek létre. A prostata loge alapját az összenyomott, atrophizált prostata mirigyállomány, a szélét pedig a hólyag nyálkahártyája képezi. A sphincter internus izomrostjai a daganat növekedése folytán részben szétfoszlottak, részben az adenomával együtt eltávolítottak. Így a hólyagüreg határa a colliculus seminalis magasságában van. Az elsorvadt, összenyomott prostataállomány magáhoztérése után ez a sebüreg kitelődik és mivel a sphincter internus már nem működik, tölcészerű hólyagnyak jön létre. Előfordul az is, hogy nagyfokú hegesedés indul meg a hólyagnyílás körül, melynek zsugorodása folytán szűkület támad. Homokóraszerű behúzóadás, előhólyag képződik. Az ilyen előhólyag alkalmas arra, hogy benne incrustatio vagy kőképződés induljon meg.

A prostatektomia után fellépő vizeletretentio okait *Blum, Bryan, R. Fronstein* dolgozatai alapján három kategóriába sorozhatjuk. Az első kategóriába tartozik a recidiváló prostata hypertrophia, amely súlyos vizeletkiürülési akadályt képezhet. A második kategóriába sorozhatjuk a prostatektomia után keletkező heges szűkületeket. A harmadik kategóriába azok a gerincvelőmegbetegedések tartoznak, melyek prostata hypertrophiaival kombinálódtak és ahol a prostat-

ektomiát elvégezték. Ez utóbbiak között a tabes dorsalis játszik nagy szerepet.

A prostatektomia után fellépő recidivánál különbséget kell tenni a carcinoma prostatae recidivans és a prostatektomia után visszamaradt adenomás csomókból fejlődő recidiva között. A gondosan végzett prostatektomia után is előfordulhat, hogy a visszamaradt tokrészletben kis ki nem tapintható adenomás csomócskák vannak, melyek a nyomás alól felszabadulva, növekedésnek indulnak. Még gyakrabban előfordul az ilyen recidiva azokban az esetekben, amikor csak részleges volt a prostatektomia. *Papin* egy esetben a prostata ágyában cystaképződést figyelt meg, amely a prostata hypertrophiához hasonló vizeletkiürülési zavart okozott.

A prostata hypertrophia klinikájával, tünettanával és azokkal a complicatiókkal, amelyek ezt a kórképet kísérik szokták, nem foglalkozom, mert azok általánosan ismertek és az irodalom erre vonatkozólag újabb adatokat nem szolgáltat.

Prostata rosszindulatú daganatai.

A prostata rosszindulatú daganatai éppen olyan rejtett aetiológiájúak, mint bármely más helyen fejlődő rosszindulatú daganaté. A kötőszöveti eredetű rosszindulatú daganatok, sarkomák, különösen fiatal korban fordulnak elő, míg a hámeredetűek, carcinomák, inkább a magasabb életkor megbetegedései szoktak lenni.

Prostata sarkoma. Prostatában a sarkoma minden morfológiai alakja előfordul. Két esetben még lymphosarkomát is írtak le (*Symmers, Coupland*). Fiatal gyermekeknél, csecsemőknél megfigyeltek vegyes sarkomás daganatokat, olyanokat, amelyek embryonalis csirokat tartalmaznak, jeléül annak, hogy a daganat keletkezésénél esetleges fejlődési zavar játszana szerepet. A gyermekkorban fellépő prostatasarkoma csak nagyon előrehaladott stadiumban szokott felismerhető lenni. A prostata a végbélen át, mint egy göbös, kemény tumor tapintható, ritkaságszámba megy az olyan előfordulási alak, amikor a daganat közepén ellágyulás érezhető. Ez csak a myxomatosus sarkomáknál fordul elő. A gyors növekedés folytán igen korán ráterjed a szomszédos szövetekre. Ez-

által a húgycső megnyúlik, összenyomódik, sőt szögletbe is törik. Legtöbbször az így keletkező vizeleti zavarok hívják fel a daganat jelenlétére a figyelmet. Vannak olyan esetek leírva, amikor a daganat infiltratív ráterjed a hólyag falára, azt egyenetlenné, göbössé teszi, azonban a nyálkahártyát sehohsem töri át, nem fekélyesedik ki. Ilyenkor a hólyag hamar elveszti tágulékonyágát, retrograd vizeletpangás jön létre a vesemedencében és az ureterben. Insuffitentiás tünetek lépnek fel és végül uraemia következik be. A daganat gyors növekedése által a szomszédos szerveket teljesen összenyomja, így különösen a végbelet. Úgy néz ki a kismedence, mintha gipszszel volna kiöntve. A gyermekkori prostatasarkoma ritkán okoz metastasisokat. Egyébként a korszerint való előfordulása, az irodalomban közölt adatok alapján, a következő képet mutatja: 10 év alatti az esetek 34%-a, 10—20 év közötti 8·5%-a, 20—30 év közötti 9·5%-a, 30—40 év közötti 17%-a, 40—50 év közötti 14%-a és 50 év fölötti 17%-a.

Prostata carcinoma. A prostata másik rosszindulatú daganata a carcinoma. Az irodalomban három előfordulási formát különböztetnek meg. Tudnillik különbséget tesznek azok között a carcinomák között, melyek a jóindulatú adenomák átalakulása folytán fejlődnek és azok között, melyek elsődlegesen magában a prostatában, mint infiltratív természetű, el nem határolható daganatos csomók képződnek. A harmadik előfordulási formáját *Guyon* írta le és „Carcinose prostato-pelviene“ elnevezést alkalmazta rá, jelezvén vele a daganat diffuse terjedő, infiltratív növekedő, a szomszédos szervekre ráterjedő tulajdonságát.

A prostata hypertrophia rosszindulatú elfajulása különös jelentőségű. Az újabb irodalomban állandóan napirenden van. Sokszor találjuk, hogy a jóindulatúnak látszó, histológiailag is egyszerű adenomának vagy myofibromának mutatózó daganat egyes részeiben rosszindulatú, atypusos sejtburjánzást, magoszlásokat, atypusos növekedési hajlamot mutat. Nyílt kérdés marad, hogy ez az átalakulás az adenoma tényleges carcinomás elfajulásának a következménye-e, vagy chronikus gyulladásé, mely toxikus hatásra az inficiált vizelet, vagy gyakran megisméltődő katheterezés, vagy éppen

az állandó katheter alkalmazása által okozott sérüléseken jön létre. Ezekre a carcinomás daganatokra általában véve jellemző, hogy ezeket cystoskopiai vizsgálattal és végbélen át tapintással nehezen lehet felismerni, klinikailag tünetmentesek maradnak és csak a daganat tüzetes histológiai vizsgálata által mutathatók ki. Viszont igen sok esetben, különösen a prostata adenoma kiirtása után fellépő recidivák, visszamaradt rosszindulatú daganatos csomóknak tulajdoníthatók.

Gyakrabban előforduló és lefolyásában is rosszindulatúnak látszó prostata carcinoma megjelenési formájára jellemző, hogy az a prostatában kemény, fájdalmas, körül nem tapintható csomók alakjában jelentkezik, melyek a prostatát asymmetriássá teszik. Ezek a daganatok hamar képeznek metastasisokat. A daganat maga alig okoz klinikai tünetet és már a szervezetben, különösen a csontrendszerben metastasisokat találunk.

A *Guyon* által leírt harmadik formájára, „carcinose prostato pelviene“-re jellemző, hogy az rendkívül gyorsan növekedik. A prostata tokját áttöri, ráterjed a medencebeli szervekre, azokat magábaolvasztja, porckemény, egyenetlen felszínű, daganatos tömeggé alakítja. Csak nagyon ritkán fordul elő, hogy a rák medullaris természetű és benne felpuhulások jönnek létre. Nagyon hajlamos a kifelégyesedésre. A daganatban a normalis prostataszövetet még mikroszkopiaiilag is alig lehet felismerni. Általában véve a prostatadaganatok histológiailag adenocarcinomának felelnek meg, ritkábban fordul elő a carcinoma solidum, amikor a daganatban az alveolaris szerkezet vagy egyáltalán nem, vagy alig ismerhető fel. Még ritkábban fordul elő sejt- és parenchymaszegény scirrhus prostatae.

A prostata carcinoma korszerint való gyakoriságára vonatkozólag a legnagyobb, 1000 esetről beszámoló statisztika *Mayo* klinikájáról, *Bumpustól* származik. Eszerint a statisztika szerint a carcinoma prostatae 40 éven alul sohasem fordult elő, az átlagos életkor 65 év. Metastasis eseteknek 24%-ban talált.

Ugyancsak *Judd*, *Bumpus* és *Scholl* foglalkozott azzal a kérdéssel is, hogy a rák megjelenési formájából nem lehet-e a prognosist következtetést vonni. Arra a megállapításra

jutottak, hogy ha a megbetegedés klinikailag felismerhető stadiumban van, akkor annak gyógyulására még operatio igénybevételével is igen kevés remény van.

Prostatákövek.

A prostatában előforduló concrementum-képződéseknek a következő formáit különböztethetjük meg: 1. A prostata parenchymában magában képződő, ú. n. endogen kövek, melyek a corpuscula amyacea megnagyobbodásából származnak, azáltal, hogy sók rakódnak le rájuk. 2. Húgykövek, melyek akár a veséből, akár a hólyagból, akár a diverticulum-ból származnak és a húgycső pars prostaticájában megtelepedve tovább növekednek. Ezek az ú. n. exogen kövek. 3. A húgycső pars prostaticájának diverticulumszerű tágulatában képződő kövek. Ritkán fordulnak elő incrustatiók, sólerakódások a chronikus prostatocavernákban, tuberculotikus tályogokban.

A kövek nagysága különböző szokott lenni. Leggyakoribb a borsószem nagyságú. Eddig a legnagyobb, több apró concrementum összetapadásából származó követ *Proust* írta le, melynek súlya 575 g volt.

Concrementumokat találunk chronikus prostatitiseknél azokban az esetekben, ahol pseudocavernák képződnek, továbbá prostata hypertrophiánál és prostata tuberculosisnál, és végül trauma után, amikor az urethra posterior és a prostata elroncsolódott.

A prostatákövek klinikai tüneteket csak akkor okoznak, amikor már bizonyos nagyságot elértek, vagy ha a mirigyállományban gyulladást idéznek elő. Ilyenkor a prostatitis tünetei uralják a kórképet, amelyhez nagyfokú vizeleti zavarok társulnak. Sokszor még incontinentia is. Máskor complet retentio lép fel. *Scalone* figyelte meg egy esetben, hogy egy kis concrementum anélkül, hogy az a húgycső lumenébe került volna, olyan sphinkterizmatot váltott ki, amelynek következtében complet retentio jött létre. Sokszor a vizelet véres lesz, máskor, ha tályogképződés indul meg a kő nyomán, a vizelettel geny ürül. A sexualis életben is zavarok lépnek fel; fájdalmas pollutio, mely véres is lehet, potentia-

csökkenést észleltek. Ha a kő a húgycső lumenébe kerül, akkor vizelési akadályt képez.

Rectalis tapintással csak akkor érezhetjük a követ, mikor az a felülethez közel fekszik. A környező szövetektől túlságos keménysége által különböztethető meg. A cavernában vagy tályogüregben ülő követ, a keménységen kívül a mozgékonyosság teszi érzékelhetővé. Több kő esetén a crepitatio érzését keltik fel a vizsgálóban. Biztos diagnosist Röntgen segítségével állíthatunk fel.

Prostatismus.

Ez az elnevezés *Guyontól* származik és összegyűjti alatta mindazokat a klinikai tüneteket, amelyek akkor fordulnak elő, amikor a vizelet kiürítése akadályozott a belső hólyagnyílás megbetegedése folytán, amikor prostata hypertrophiára jellemző tünetek vannak jelen, hypertrophia nélkül, „prostatisme sans prostate“. Az idetartozó kórképeket, mint a prostata atrophíát, billentyűképződést, barriere-képződést hólyagnyak contracturát már tárgyaltam. Most még csak a sphincter hypertoniáról akarok néhány szóval említést tenni.

Ha átnézzük azt a nagy irodalmat, amely a „prostatisme sans prostate“ kérdésével foglalkozik, azt találjuk, hogy sokszor csupán a záróizom functionalis zavara ugyanazt a kórképet idézi elő, amit billentyűbarriere-képződésnél, vagy nyakcontracturánál látunk. *Rihmer* véleménye szerint a sphincter hypertonia oka nem lehet centralis eredetű, mert akkor ezt a kórképet nőknél is meg kellene találni. *Blum* állítása szerint a klinikai megfigyelések és tapasztalatok alapján kétségtelenül el kell ismernünk ilyen kórkép létezését. Azt kell feltételeznünk, hogy ilyenkor a záróizomzat állandó hypertoniás állapotban van és minden mechanikai ingerre reagál, azonban a hólyagnyílás physiologiás reflexének ellentáll.

A chronikus retentio keletkezésének előidőzésében a sphincter hypertonia, mint egyedülálló ok, a következő esetekben szerepel: 1. A tabes dorsalis kezdeti stadiumában, ez tulajdonképpen korai tünet, mely a betegség kifejlődését évekkel meg szokta előzni. Klinikailag jellemző rá, hogy a vizelés

igen nagy nehézséggel jár, a betegnek nagy fáradságába kerül, hogy a hólyagját ki tudja üríteni és a hólyag mégsem ürül ki teljesen, mindig marad vissza residuum. Cystoskop-pal erősen trabecularis hólyagot találunk. 2. Gerincvelőmeg-betegedések gyógyulása után. Köztudomású, hogy minden gerincvelősérülésnél legnehezebben a hólyagzavarok fejlődnek vissza. Már a gerincvelősérülés összes tünetei visszafejlődtek, a hólyagkiürülési zavarok, a residualis vizelet még-mindig fennállanak. 3. Myelodysphasiánál, mely a spina bifida occulta következménye, ezekben az esetekben a Röntgen-képen kimutatható elváltozások mellett még igedrend-szeri tüneteknek is jelen kell lennie, például fokozott patella-reflex, positiv Babinski stb. 4. Az idiopathikus sphinkter-hypertoniáknál.

Ezzel tulajdonképpen elérkeztem referatuumom végéhez. Érzem azt, hogy nem végeztem minden tekintetben teljes munkát és ezért a tisztelt Nagygyűlés szíves elnézését kérem. Szolgáljon mentségemre az a körülmény, hogy a kitűzött thema olyan széles tárgykörű, amelynek anyagát aránylag ilyen rövid időre tervezett előadásban kimerítően tárgyalni szinte lehetetlen, mert maga a prostata hypertrophia kérdés-nek a megvitatása elfoglalná az egész referatuum idejét. Éppen azért csak arra törekedtem, hogy kaleidoskopszerűleg egy-másmellé sorakoztassam azokat a kórképeket, melyek az iro-dalomban az újabb therapiás eljárások szempontjából állan-dóan foglalkoztatják a különböző szerzőket.

Irodalom:

Bakay L.: Orvosképzés, 1936, 1. szám. — *Blatt P.*: Z. f. urol. Chir. u. Gynëkol. 1936. 42. szám. — *Blatt P.*: Z. f. urol. Chir. 1936. 40. kötet. — *Blatt P.*: Archiv f. klin. Chir. 1930. 160. kötet. 544. oldal. — *Blatt P.*: Z. f. urol. Chir. 1936. 42. kötet, 31. oldal. — *Blum V.*: Wien. klin. Wochenschr. 1917. 39. szám. — *Blum V.*: Med. Klin. 1936. 111. oldal. — *Boeminghaus H.*: Med. Welt, 1936. 515. oldal. — *Boeminghaus H.*: Z. f. urol. Chir. 1921. 6. kötet. — *Bodon Gy. és Melly B.*: O. H. 1936. 41. szám. — *Brenner*: Z. f. urolog. Chir. 1929. 27. kötet. — *Bumpus*: Surg. Gyn. Obst. 1926. 43. kötet. — *Bumpus Hermon C.*: Brit. J. Urol. 1932. 4. kötet, 105. oldal. — *Casper*: Z. f.

Urol. 1912. 6. kötet, 435. oldal. — *Casper*: Arch. kl. Chir. 1931. 164. kötet, 556. oldal. — *Cholzoff*: Z. f. urol. Chir. 1927. 23. kötet. — *Chwalla*: Bruns. Beitr. 1929. 147. kötet, 579. oldal. — *Chwalla*: Z. f. urol. Chir. 1933. 38. kötet, 154. oldal. — *Chwalla*: Z. f. urol. 1934. 28. kötet, 185. oldal. — *Chwalla*: Z. f. urol. Chir. 1934. 39. kötet. — *Dege H. A.*: Arch. f. klin. Chir. 1936. 184. kötet. — *Dennig*: Monogr. aus dem Gesamtgeb. d. Neurol. u. Psychiat. 1926. 45. füzet. — *Dossot R.*: Arch. urol. de la Clin. Necker, 1929. 6. kötet, 409. oldal. — *Englisch*: Folia Urologica. 1913. 8. kötet. — *Erkes*: München. med. Wochenschr. 1916. — *Fessler és Fuchs*: Z. f. urol. Chir. 1929. 28. kötet, 175. oldal. — *Fillenz K.*: Z. f. Urol. 1930. 24. kötet. — *Illyés G.*: Z. f. Urol. 1934. 28. kötet, 612. oldal. — *Illyés G.*: O. H. 1935. 255. oldal. — *Jakoby Max*: Z. f. urol. Chir. 1932. 34. kötet, 262. oldal. — *Jores*: Virchows Archiv f. pathol. Anat. und Phys. 135. kötet, 2. füzet. — *Heiss*: Virchows Archiv. 1915. 367. oldal. — *Heiss*: Schriften d. Königsberger Gelehrten Gesellschaft, 1928. 133. oldal. — *Hoess H.*: Z. f. Urol. 1936. 30. kötet, 159. oldal. — *Horn és Orator*: Frankfurt. Zeitschr. f. Path. 28. kötet, 340. oldal. — *Kausch H.*: Frankfurt. Z. f. Path. 1929. 38. kötet, 333. oldal. — *Kirschner M.*: Arch. f. Chir. 1931. 164. kötet, 487. oldal. — *Kraas E.*: Erg. Chir. 1935. 28. kötet, 289. oldal. — *Kraas E.*: Zbl. f. Chir. 1936. 33. szám. — *Lendorf*: Arch. f. kl. Chir. 1912. 97. kötet, 467. oldal. — *Legueu F.*: Dossot: Presse Med. 1931. 89. oldal. — *Lichtenberg S. Schultheiss*: Z. f. Urol. 1934. 28. kötet, 361. oldal. — *Lichtenberg S. Schultheiss*: Z. f. Urol. 1934. 28. kötet, 36. oldal. — *Neupert*: Zbl. f. Chir. 1931. 1071. oldal. — *Niemeyer*: Dtschr. Zeitschr. f. Chir. 1921. 167. kötet. — *Noszkay A.*: Orvosképzés. 1933. 23. kötet, 490. oldal. — *Péterfi*: Anat. Heft. 1914. 50. kötet, 633. oldal. — *Pitroffy Szabó B.*: Z. f. urol. Chir. 1935. 40. kötet, 315. oldal. — *Pleschner*: Z. f. urol. Chir. 1920. 5. kötet, 148. oldal. — *Portwich*: Z. f. urol. Chir. 1929. 28. kötet, 294. oldal. — *Praetorius*: Z. f. urol. Chir. 1924. 14. kötet, 40. oldal. — *Randall*: New-York medic. Journ. 1915. 1182. oldal. — *Randall*: Ann. of Surg. 1920. 71. k. — *Reischhauer*: Bruns Beitr. 1934. 160. kötet, 460. oldal. — *Rihmer B.*: Z. f. urol. Chir. 1929. 27. kötet. — *Roseno*: Zbl. f. Chir. 1930. 1360. oldal. — *Rubritius*: Wien. klin. Wochenschr. 1936. 36. oldal. — *Schanz*: Z. f. urol. Chir. u. Gynäkol. 1936. 42. kötet. — *Schneider H.*: Z. f. Urol. 1934. 28. kötet, 168. oldal. — *Schramm*: Z. f. Urol. 1920. 329. oldal. — *Schultheiss*: Z. f. urol. Chir. 1936. 43. kötet, 173. oldal. — *Sitkéry*: Z. f. Urol. 1936. 30. kötet, 261. oldal. — *Viethau H.*: Chirurg. 1933. 5. kötet, 139. oldal. — *Voelcker F.*: 1935. Berliini seb. kongresszus. — *Voelcker F. és Lichtenberg*: Beitr. z. klin. Chir. 1907. 52. kötet, 1. oldal. — *Wagner*: Wien. klin. Wochenschr. 1892. 67. oldal. — *Walker*: Urologie Rev. 1929. 33. kötet, 728. oldal. — *Walker*: Brit. med. J. 1930. 811. oldal. — *Walthard H.*: Chirurg, 1929. 1089. oldal. — *Wesson, Miley B.*: J. of Urol. 1929. 22. kötet, 397. oldal. — *Willing*: Bruns. Beitr. 1934. 159. kötet, 576. oldal. — *Young H. and D. Macht*: J. of pharmac. a. exp. therap. 1923. 22. kötet, 329. oldal.

A vizeletkiürülés akadályai a hólyag nyílásának elváltozásainál.

II. referens: **Melly Béla dr.** (Budapest).

II. Therapia.

A vizelet kiürülésének nehézsége, mely a hólyag nyílásának elváltozása folytán keletkezett, egyik legkiemelkedőbb fejezetét alkotja az urológiai sebészet therapiájának. Ezeket a különböző elváltozásokat, melyek egyrészt a vizelet részleges vagy teljes rekedését okozzák, másrészt a vizelés actusának megzavarásával teszik kínossá a beteg életét, a therapia szempontjából a következőképen csoportosíthatjuk:

1. Hypertrophia prostatae.

Ebbe a csoportba soroljuk a benignus, tyuposos szöveti szerkezetet mutató fibroadenomákat és a ritkábban előforduló fibromás vagy myomás, relative kevés mirigyjártatot tartalmazó daganatokat is, melyek a prostata tömegét jelentékenyen megnagyobbítják.

2. Carcinoma prostatae.

A nagyon ritkán észlelt sarkomás daganat is ide tartozik.

3. Atrophia prostatae.

Ez a csoport már bizonyos fokig átmenetet képez a lobos eredetű hólyagnyak-elváltozások felé, de külön kell kiemelnünk, mert a prostata részleges sorvadásához gyakran kapcsolódik, egyéb részeinek túltengése s a keletkezett vizelési zavar oka nem egységes.

4. Fibrosis colli vesicae.

Az ebbe a csoportba tartozó elváltozásoknak nagyon sok nevét ismerjük: prostatisme sans prostate, sphinktersclerosis, hólyagnyaktömegesség, hólyagnyak-

contractura, sphinkter hypertrophia, median bar, dys-ektasia colli vesicae stb. A fibrosis colli vesicae elnevezést azért választottuk, mert mindezeknek a különböző néven leírt elváltozásoknak legtöbbször az a lényege, hogy a hólyag nyaki részén, a záróizom területén, előzetes lobos beszűrődés után hegesedés jön létre, mely a belső záróizom működését megzavarja.

Arra nézve, hogy ezek az elváltozások milyen módon okozzák a vizelet zavarait, nem tudott még végleges és teljesen kielégítő magyarázat kialakulni. Az egyik nézet szerint mechanikus, a másik szerint élettani oka van a vizelet nehézségnek. Az utóbbi feltevés mellett szólnak a főleg amerikai szerzők, akik a musculus trigonalis szerepének magyarázatával támasztják alá nézetüket. A vizelet inger komplikált reflextevékenység. A telt hólyag okozta inger szállítja le a belső záróizom tonusát annyira, hogy az a musculus trigonalis összehúzódása meg tudja nyitni. Olyan idegsérülés, mely ezt a reflexet megszakítja, vagy olyan anatómiai elváltozás, mely a záróizom működését megzavarja, retentióra vezet. A mechanikus akadály elmélete ellen szól az is, hogy hatalmas prostatadaganatokat látunk, melyek semmiféle vizelet nehézséget sem okoznak és a katheter is mindig akadály nélkül vezethető be, viszont nem lehet kétségbevonni a mozgékony középlebenye szelepszzerű viselkedését sem.

A beteget vagy a viharosan beköszöntő teljes vizeletrekedés, mely nem egyszer ileushoz hasonló kórképet mutat, vagy a lassan fokozódó vizelet nehézségek, gyakori ingerek, hólyaghurut készítetik arra, hogy orvosi segítséget vegyen igénybe. Nem ritka az sem, hogy csak a retrograd pangás folytán kifejlődött veseinsufficiencia tünetei: a szomjazás, étvágytalanság állanak előtérben, melyek mellett elhalványulnak a félliteres vagy nagyobb retentiót kísérő, kis dysuriás panaszok. A betegség alakulása, különösen a kezdeti szakban, nagyon változatos. A kisebb-nagyobb fokú vizelet panaszok hosszú éveken át állhatnak fenn váltakozó intenzitással s ugyancsak hosszú, tünetmentes szak követheti a teljes vizeletrekedést is. *Schlagintweit* emeli ki, hogy minden urologus ismeri azokat a retentiókat, melyek egyszeri csapolásra hónapokra, sőt évekre eltűnnek. Szerinte minden

olyan eredmény, mely a residuum stabilizálódása előtti időben végzett beavatkozás folytán jött létre, hamis és félrevezető. Nagyon kell erre a körülményre ügyelnünk különösen ma, mikor olyan szerzők eredményeit is el kell bírálnunk, akik a legkisebb vizeleti panaszra, szerintük preventív módon, műtéttel akarják megakadályozni a retentio kifejlődését.

A kezelés módjait gyakorlati szempontból három csoportban foglalhatjuk össze:

- I. Conservativ kezelési mód.
- II. Palliativ műtétek.
- III. Radicalis műtétek.

Mindezeknek a gyógymódoknak a betegség lényege, kiterjedése, a beteg általános erőbeli állapota, kora és egyéb viszonyok tekintetbevétele mellett megvan a maguk jogosultsága s az alábbiakban azt próbálom meg a saját tapasztalataink és az irodalmi adatok kritikája alapján megállapítani, hogy mikor célszerű egyik vagy másik eljárást követni, vagy mikor kerüljük a gyógyításnak bizonyos módjait. A cél mindig az, hogy a betegek életének legkisebb veszélyeztetésével, az adott viszonyok között, a legtöbbet javítsunk azok állapotán.

I. A conservativ kezelési mód.

Az első csapolás, mint előbb említettük, sokszor hosszú időre megszüntet minden panaszt s azokban az esetekben, ahol a residualis vizelet nem több 50—100 cm³-nél, nincs is helyi kezelésre szükség. A nagyobb mennyiségű residualis vizelet már nem közömbös a felső húgyutak szempontjából de a beteg közérzetét is zavarja a gyakori, heves vizeleti ingerekkel, ezért a visszamaradó vizelet rendszeres lecsapolásáról gondoskodnunk kell. Azokban az esetekben, ahol a teljes vizeltrekedés következik be vagy a nagy residuum már megzavarta a vesék működését, állandó katheter alkalmazására kerül a sor. Nagyjelentőségű a beteg jövője szempontjából, hogy a hólyag ne fertőződjék akár műtetre kerül a sor, akár nem. Széles körökben elterjedt az a helytelen nézet, hogy fertőzött hólyag esetében veszélytelenebb a műtét, mint aseptikus viszonyok között. Az igaz, hogy minden

idült fertőzésnél valami helyi immunitásféle alakul ki, de ez csak magára a hólyagra vonatkozik és nem a hasi sebre, a hólyag körüli laza zsír- és kötőszövetre, melyeknek fertőződése, a pericystitis nagyon súlyos szövödménye a műtéti beavatkozásnak. A műtetre nem kerülő esetekben az ascendáló fertőzés veszélye miatt kell a sterilitásra ügyelni. Bármilyen gondnal és tisztasággal kezeljük az állandó kathetert, az egy idő múlva nyálkahártyaizgalmat okoz, mely a húgycsőben a katéter mellett megjelenő előbb serosus, majd purulens váladék alakjában jelentkezik. Ha nem gondoskodunk idejében az inger csökkentéséről (vékonyabb katéter, naponkénti csere, húgycsőöblítések, több órára a katéter eltávolítása), a gyulladás ráterjed a hólyagra. Különösen hibás, ha a katetert rögzítő pólya vagy egyéb kötszer elzárja a húgycsőnyílást és a keletkezett váladékot a húgycsőben visszatartja. A rögzítő csomó legalább $\frac{1}{2}$ —1 cm-re legyen a külső húgycsőnyílástól. Ha kellő gondnal és tisztasággal kezelik az állandó kathetert, évtizedekig viselheti azt a beteg a komolyabb fertőzés veszélye nélkül. Nem helytálló az a felfogás, mely mindenképen el akarja a katetert kerülni s inkább az első teljes vizeletrekedésnél sipoly képzését javasolja. Az bizonyos, hogy azok a betegek, kiknél az állandó katéter behelyezésére vérzés, magas láz, hidegrázás, tenesmusok jelentkeznek s a katetert semmiképen sem tűrik, a későbbi gyógyítás folyamán is rosszul reagálnak. Ilyen betegeknél a pericystitis ascendáló fertőzés azonban nem annyira az állandó katéter, hanem a kevésbé ellenálló szövetek, törékeny véredények és vesicorenalis refluxus terhére írható.

A hólyag tisztántartására aseptikus vagy kevésbé fertőzött esetekben 2%-os protargol beceppentése elég, fertőzött esetekben, mély cellák, diverticulum jelenlétében öblítésre van szükség, mely célra bármely enyhe desinficiens oldat megfelel. Az öblítést egyszerre csak kisebb, 25—30 cm³-nyi oldattal végezzük a tenesmusok elkerülése szempontjából. Egyik vagy másik desinficiensre, a vizelet bakteriumflorája szerint, talán kedvezőbb képet látunk, de mert olyan desinficienssel nem rendelkezünk, mely gyorsan és biztosan megszüntetné a lobos tüneteket, fel kell tételeznünk, hogy az öblítések jó hatása elsősorban a pangó, besűrűsödött vizelet,

nyálka, fibrin és bakteriumtömegek mechanikus eltávolításán alapszik.

Azokban a hypertrophiás esetekben, ahol a hypertrophia mellett prostatitis jelenléte is biztosan kimutatható, előnyös időnként a prostata enyhe massage-kezelése, melyet ülőfürdők és Arzberger-hűtő alkalmazásával is támogathatunk. Ott azonban, ahol prostatitis nincsen, teljesen felesleges és célszerűtlen az adenoma massage-a, mely csak a mirigy congestiójára vezet s ahelyett, hogy javítana, ront a beteg állapotán.

A gyógyszeres kezelés a szükség szerint nyújtott belső desinficiensekből, görcsoldószerekből és hashajtókból áll. A belső antisepticumok közül az urotropin-készítményeket mindinkább elhagyjuk, mert kis adagban is bántják a gyomrot, s nagyobb adagok tenesmust okozhatnak. A Vestin, Neotropin, Pyridium s az újabban bevezetett Prontosil és annak kitűnő magyar pótszerei: Ambesid és Deseptyl a divatos és jól használható gyógyszerek. Phosphaturiánál és a vizelet ammoniákos bomlásánál acidum phosphoricum, ammonium chloratum, glukonsav stb. adagolásával támogatjuk a belső antisepticumok hatását. Intravenásan, főleg lázas betegeknél, Urotropint, Amphotropint adunk. Hashajtás céljaira egyaránt használhatók a hazai keserűvizek, mesterséges sók vagy más kevertösszetételű, bevételre kellemesebb hashajtók, melyekből bőséges választék áll rendelkezésre.

Külön helyet igényel a prostata hypertrophia gyógyszeres kezelésében a többek által javasolt hormonkezelés. *Van Cappelen* fejt ki, hogy a prostata hypertrophia a férfi climaxnak megfelelő időben kezdődik. A vizeletben kimutatott két hormon, a *hombreol* és a *menformon* egyensúlyi viszonyának megváltozása okozza, felfogása szerint, a prostatatúltengést. Az évek előrehaladásával csökken a *hombreol* mennyisége. Állatkísérletekben úgy találták, hogy a *menformon* kóros növekedést tud megindítani a genitalis szervekben, melyeket *hombreollal* gátolni lehet. *Van Cappellen* hypertrophiás betegeknél *hombreolinjectiókra* a dysuriás panaszok javulását észlelte, a prostata nagyságát a kezelés nem befolyásolta. *Niehans* is a *Leydig-féle* sejtek vagy a *hypophysis* elülső lebenyének túltengésére vezeti vissza a hypertrophiát s az endocrin kezelésnek három módját jelöli

meg: 1. férfi-hormoninjekciók (*Laqueur*), melyek főleg a Sertolli-sejtek anyagát tartalmazzák, 2. activ Sertolli-sejteket tartalmazó here átültetése (*Romeis*), 3. a II. Steinach-műtét (ligatura a here és mellékhere feje között). Bár a hontreolúra három hétig tart s csak körülbelül hathavi javulást szokott előidézni, mégis megkíséreltük néhány dysuriás esetben annak alkalmazását. Kézzelfogható eredményt nem láttunk s az egyes esetekben beállott subjectiv javulást nem merjük teljesen függetleníteni psychikus behatástól. *Martin van Buren Teem* 504 boncolás alapján kereste az interstitialis Leydig-sejtek és a prostata állapota közötti összefüggést. Megállapításai szerint a prostata a születéstől kezdve öregkorig növekedik. A Leydig-féle sejtek 10—19 évek között a legszámosabbak s ez időtől fogva számuk csökken. 69 éves korig a Leydig-sejtek egyformán fogynak a hypertrophiás és nem hypertrophiás egyénekben. Úgy látszik, hogy azt a szoros összefüggést látni a here interstitiuma és a genitális szervek között, amit a multban is már számosan észleltek és a secretiós gyógyítás mai képviselői leírnak, csak specialisan beállított állatokon lehet. Valószínű, hogy a belső-secretiós rendszer zavarának nagy szerepe van a daganatos keletkezésben, amint mi azt *Borzával* a rákos dispositióról közösen írott tanulmányunkban (1926) is kifejtettünk, de a kérdés mai állása mellett a hormontherapiát érdekes kísérletezésnél többnek nem tekinthetjük.

A prostata Röntgen-besugárzása, melyről annak propagálói is csak óvatosan nyilatkoznak, gyakorlatilag éppen úgy értéktelen, mint a hormonkezelés. Azokban a kezdeti dysuriás esetekben, ahol a beteg subjectiv és objectiv állapotát a megfelelő érendi és életrendi előírásokkal is kitűnően lehet akár éveken át befolyásolni, bármilyen kezelést is végeznek, ha a beteg megfelelő életmódot folytat, mindig fog eredmény mutatkozni. A Röntgen-besugárzás hatására állítólag a dysuriás panaszok csökkennek és kevésbé hajlamos vérzésre a prostata, de sem a retentiót, sem a daganat nagyságát nem tudják a besugárzásokkal befolyásolni. *Eiselsberg* és *Zucker-kandel* észlelése szerint a besugárzott adenoma környezetével hegesen összetapad és nehezebb annak műtéti eltávolítása.

A mi tapasztalataink szerint az előzetes besugárzás nem jelent nehézséget a műtétnél.

A sugaras kezelés a rosszindulatú prostatadaganatok gyógyításában kap elsőrendű szerepet. A sejtszegény, sok közti állományt tartalmazó prostata carcinomák a therapiás besugárzásokra szépen reagálnak. A dysuria, kisugárzó fájdalmak, melyektől legtöbbet szenvednek a betegek, csökkennek és 4—5 éven át is sikerül a megismételt besugárzásokkal a betegnek tűrhető életet biztosítani. Előfordult, hogy a környezetével összekapaszkodott porckemény daganat a sugaras kezelésre felpuhult s annyira mobilissá vált, hogy teljesen, egészében ki lehetett irtani.

Az étrendi és életrendi előírásoknak, mint említettük, különösen a prostata hypertrophia első szakában van nagy jelentőségük, amikor még a hólyagban alig marad retentiós vizelet vissza, de a gyakori, esetleg imperative fellépő vizelési inger és főleg éjjel és a reggeli órákban jelentkező vizelési nehézség már jelentékenyen megzavarja a beteg közérzetét. Ilyen esetekben a fűszer- és alkoholmentes diaeta beállítással, valamint azzal, hogy korai és folyadékszegény vacsorát rendelünk el, sokat tudunk javítani a beteg helyzetén. A hosszadalmas egyhelyben ülést, mely különösen ha megszokás nincsen, alhasi pangást, tehát a prostata congestióját okozza, kerülje a beteg s gondoskodjunk arról, hogy séta, testmozgás útján ezt a vérbőséget megszüntessük. A meleg alsóruhák viselése, vastag éjszakai takarók rontják a beteg állapotát, viszont langyos ülőfürdők, makacs esetekben végbélhűtő jó szolgálatot tesznek. Amíg a vizelet tiszta és retentio nincsen, a katheteres kezelést kerüljük, mert a vérbő duzzadt prostata, illetőleg hátsó húgycső vérzékeny s helyi kezeléssel több kárt, mint hasznot teszünk.

A konzervatív kezelés szempontjából a prostatacarcinomatól eltekintve, nem tettünk különbséget a hólyag nyílásának megváltozását okozó hypertrophia, atrophia és fibrosis között, mert nagy vonásokban egyformán kell eljárunk mindegyik esetben. Több szerző ide szereti még kapcsolni a centralis eredetű retentiókat is. A konzervatív kezelés szempontjából ez a kapcsolat megáll, mert gyakorlatilag a neurogen vizeletrekedéssel úgy kell elbánni, mint az egyéb eredetű

retentiókkal. Természetesen más a helyzet a műtéti beavatkozás szempontjából, akár tabes, sklerosis multiplex vagy idegrendszeri sérülés oka a vizeletrekedésnek. Míg a hólyag belső szájának elváltozásait előidéző prostata hypertrophia, atrophia vagy fibrosisnál a műtéti, causalis beavatkozás megjavítja a viszonyokat, addig a centralis eredetű hólyagparesisnél végzett felesleges beavatkozás azt eredményezheti, hogy a retentiót incontinentia váltja fel, ami úgy a betegnek, mint a környezetének sokkal kellemetlenebb állapot. Idegrendszeri elváltozásnál csak akkor szabad műtétet végezni, ha feltehető, hogy a retentio oka localis és nem idegrendszeri laesio következménye.

II. Palliatív-műtétek.

A vasektomiát vagy vasoligaturát a prostata hypertrophia gyógyítása céljából *Lennander*, *Helferich* és *Isnard* végezték először, majd különösen *v. Haberer* emelte ki jó hatását. A kedvező észleleteket csak arra tudjuk visszavezetni, hogy korai, még meg nem állapodott esetekben figyelték meg a vasektomia befolyását. Az urológiai klinika nagy beteganyaggal dolgozik és sok esetben végeztük el a vasektomiát, de egyszer sem volt alkalmunk észlelni, hogy műtét után a hypertrophiás beteg meggyógyult, vagy valami feltűnő javulást mutatott volna. Szívesen végezzük a vasektomiát mint előkészítő műtétet s olyan betegeken is, akik tartósan katheterezésre szorulnak. A műtét, illetőleg katheterezés következtében fellépő mellékheregyulladásnak a ductus megszakítása biztosan útját vágja. Előnyös, ha sem a műtét után, sem a reconvalescentia alatt nem kell ettől a kellemetlen szövődménytől tartanunk. Előnye a vasektomiának még az is, hogy utána a legtöbbször törődött, leromlott szervezetű betegek egy része határozottan felfrissül és ha átmenetileg is, de legalább a műtét és gyógyulás tartamára örvendetes tonusfokozódást mutat. Fiatalabb betegeinknél, akiknél a potentia generandinak még van jelentősége, nem szoktunk vasektomiát végezni.

A vasektomiát legcélszerűbben az inguino-scrotalis határon végzett 4—5 cm hosszú metszésből végezzük. A ductus

deferenst két lekötés között átvágjuk. Érzéstelenítésre elég a sebvonal infiltrációja és néhány ccm novocain a funiculus alá. Nem célszerű a vasektomiát a prostatektomiával együtt végezni. A vasektomia gyógyulása alatt javíthatjuk a beteg veseműködését és van idő a már említett tonisálóhatás ki-fejlődésére is.

Nem csekély azoknak a sebészeknek a száma, akik a prostata kiirtását két szakaszban végzik. Első műtétnek sipolyt készítenek a hólyagon s hetek esetleg hónapok múlva végzik csak el a prostatektomiát. A palliatív célból képezett sipoly már ritkábban kerül sorra, mert a sipolyba helyezett katheter cseréje körülményes, gyakorlóorvos nem szívesen végzi s a sipoly sem tartó tökéletesen, vizeletcsöpögés, túlsarjadzás, incrustatiók teszik kellemetlenné viselését. A maradandó sipoly képzése csak olyan esetben indokolt, ahol a csapolásnak a beteg körülményei vagy az anatómiai viszonyok miatt komoly nehézségei vannak.

A prostata hypertrophia-, atrophia-, hólyagnyakelváltozások gyógyítása terén az újabb öt év óta szinte azt mondhatnánk forradalmi állapot alakult ki. *Young* 1908-ban végezte a heges hólyagnyak transurethralis kimetszését sikerrel, melyet „punch“ néven ismertetett. Később a kimetszést kis, majd nagyobb hypertrophias prostatán is megkísérelte, de ez utóbbi esetekben a vérzés és a recidiváló tünetek miatt nem volt az eredménnyel megelégedve. *Beer* 1912-ben kezdte meg a hólyagdaganatok endovesicalis leégetését, de már 1911-ben *Young* „cauthery punch“ néven irrigációs égető eszközt konstruált, melynél a metszés élesen sötétben, a coagulatio pedig optikával történt. Ezt az eszközt tökéletesítette *Caulk*. *Luy*s 1913-ban kezdte a „forage“-t, melynél nagykaliberű tubusban, direct egyenes látótérben végezte az ékalakú kimetszést. Az utóbbi években transurethralis resectióra alkalmas eszközöknek egész sorát konstruálták s ezeknek az eszközöknek a fejlődése még ma is tart. A *Kirwin*-, *Foley*-, *Stern*—*Mc. Carthy*-, *Lichtenberg*-, *Heywalt*-, *Leiter*-féle és a többi eszközök mind használhatók, de amint azt előre ki óhajtom emelni, a dolgozást minden eszközzel külön be kell gyakorolni.

A transurethralis resectio az amerikai urologusok között terjedt el először, azonban ma már minden nagyobb urológiai

osztályon használatos. Az 1933-as nemzetközi urológiai congressuson *Hammond* számolt be az endovesicalis, illetve transurethralis resectio kitűnő eredményeiről. Szerinte az egyes esetekben követendő eljárást két szempont határozza meg: 1. a betegség lényege, 2. a beteg állapota. A kis- és heges prostaták nem alkalmasak a suprapubicus prostatektomiára. Ilyen esetekben jól bevált a *Young*-féle „punch“. Az új, a szem kontrollja mellett dolgozó műszerek nagy haladást jelentenek, de jó technikára van ezek alkalmazásánál is szükség. Szerinte resectióra valók: 1. kis heges, de mindenesetre fibrosus típusú prostaták, 2. izolált, egészen kiemelkedő középlebeny, 3. a záróizom szűkületei, 4. bizonytalan eredetű retentiók, dysuriák. *Mc. Carthy* a prostata-resectio mortalitását körülbelül 1%-ra teszi. A resectio előtt állandó kathetert alkalmaz, vérzékeny, mirigyes prostatánál vagy erősen fertőzött vizelet mellett sipolyt készít. A resectiót előnyösnek tartja: 1. heges prostatánál, 2. kis középlebenynél, 3. nem nagy oldal- és középlebeny esetén. A nagy beemelkedő közép- és oldallebeny szerinte nem alkalmas resectióra. *Young* szerint a suprapubicus prostatektomia nagy mortalitása teszi olyan népszerűvé a transurethralis resectiót. A perinealis prostatektomia szerinte a helyes technikai eljárás és míg az újra előtérbe kerül, sok sebészietlen műtét történik és sok beteg pusztul el a resectio következtében. *Bugbee* különösen a hólyagnyak-sklerosis esetekben elért kitűnő eredményekre hívta fel a figyelmet.

H. Cabot 600 suprapublicus prostatektomia és 600 transurethralis resectio esetét hasonlítja össze. A műtéteket több sebész végezte, úgyhogy az egyéni készség nem zavarja a képet. A prostatektomia mortalitása 9·5%, a transurethralis resectióé 1·33% volt. A prostatektomiás betegek 84%-a 22—52 napig feküdt a kórházban, a resekált betegek 65%-a 11 napnál kevesebb ideig és 87·16%-a 22 napon belül távozott. A prostatektomiának és a transurethralis resectiónak összehasonlítása a mortalitás és hospitalisatio szempontjából a resectio javára billenti a mérleget. Nem minden resectiós statisztika mutat ugyan ilyen kis mortalitást, de nagy különbség mutatkozik a két eljárás között a műtét eredményében is. Amíg a gyógyult prostatektomia után csak ritkán fordul elő.

hogy a beteg nem teljesen panaszmentes és továbbra is orvosi kezelést igényel, addig a resectio után kevés az olyan gyógyulás, hogy a beteg további urológiai kezelésre ne szoruljon. Egyéb szempontokat nem is említve, azért helytelen a kétféle műtéti eljárást egymással szembeállítani, azok egymást kiegészíthetik, de nem lehetnek versenytársak.

Az amerikai szerzők egy része: *Caulk, Davis, Kretschmer, Folson, Thompson* stb. az általános resectio mellett foglalnak állást, másrészüik, *Squier, Young, Randall, Beer, Hinman* stb. úgy vélik, hogy csak az esetek egy kis része alkalmas resectióra.

Thompson szerint minden módszerrel úgy a suprapublikus, mint a perinealis, valamint resectiós technikával egyaránt lehet jó kézben jó eredményt felmutatni s kérdés, hogy a következő 10 év el fogja-e dönteni, mi a helyes technika. *Buchtellel* 200 esetről számol be, ahol 25 g-nál több adenomás szövetet távolítottak el. 17 esetben készítették előre hólyagsipolyt, 14 beteget sipollyal kaptak. A sipolyozást a nagy adenomáknál végezték, ahol a drainezést nem lehet műtét után a katheterre bízni. A kő jelenléte nem contraindicatio s egy ülésben elvégzik a közúzást is a resectióval. (12. eset.) 96 beteg semmiféle előkészítést sem kapott, azok a műtét napján jöttek be a kórházba. 104 beteg 3—4 napi állandó katheterrel készítették elő. A hosszas állandó katheter nem előnyös a resectio szempontjából. *Illyés* professor észlelése szerint főként azért célszerűtlen resectio előtt az állandó katheter, mert az orificium internum oedemáját okozva, megzavarja a belső hólyagszáj képét. *Thompsonék* lumbal anaesthesiában, saját eszközükkel végzik a resectiót. Előzetesen gondosan átvizsgálják visszatekintő eszközzel is a belső hólyagszájat. Fontos a lebenyek nagyságának és elhelyezkedésének ismerete az eredmény szempontjából. A resectiót a legkiemelkedőbb helyen kezdik. A vérző edényeket a vágás után azonnal coagulálják s inkább több ülésben végzik a resectiót, mint egy alkalommal hosszú időn át. Észlelésük szerint a második ülés resectiója mindig csekélyebb. Az utókezelés állandó öblítésből áll. A beteg, ha hányingere nincsen, bő folyadékot kap. Másnap a betegek felkelnek s kevés járást is megengednek. Két-három nap mulva kiveszik

az állandó kathetert. A műtét után visszamaradó residuum mennyisége szerint csapolás, állandó katheter vagy szükség esetén egy hét múlva újabb resectio a további kezelés. A nem kielégítő állapot miatt 16 beteg került vissza hat hónapon belül és később az osztályra. (Egy prostata carcinoma, hat állandóan vérzett, egy esetben a felső sipoly csak prostatektomia után záródott.) Mortalitás: 15% (embolia, sepsis, pyelonephritis). A későbbi hat hónaptól 2½ évig terjedő időben 13 beteg halt el. A 200 beteg közül 140 szenvedett teljes vizeletrekedésben.

H. L. Kretschmer szerint a resectio ma még vita tárgya. A nézetek alaposan eltérők: 1. vannak, akik azt hiszik, hogy a resectio már teljesen alkalmas arra, hogy a prostatektomia helyére lépjen, 2. mások feltétlenül a műtét mellett foglalnak állást, 3. vannak, akik elismerik a resectio jogosultságát a hólyagnyak zsugorodása, barriere, kisközép-, vagy oldallebenynél, de nagyobb prostata esetében annak műtéti eltávolítását végzik. *Kretschmer* a prostatarák resectiós kezelését is ajánlja. Az utóbbi négy év alatt csak egyetlen prostatektomiát végzett. A resectio ápolási ideje egy hét. Előzetes cystostomiát vérzés, kő, súlyos fertőzés miatt végez. A resectio contraindicációja a *veseinsufficiencia*, szívbetegék jól tűrik a műtétet. 273 esetből számítva 82.41%-a a betegeknek residuum nélkül tudta resectio után a hólyagját kiüríteni. Az utólagos szűkületek kérdése még nyílt kérdés. Mortalitás 804 esetből 3.9%.

E. Beer szerint a mérsékelten megnagyobbodott adenomák, kis residuummal és jelentéktelen dysuriával, mely esetekben a jó urologus műtétet nem ajánl, adják jórészt a sikeresen resekált prostatáknak. Előfordul az is, hogy a javulás csak átmeneti vagy rosszabb a helyzet a műtét után, mint előzően. A nagymirigyes prostaták műtétre valók. Két szakaszban operál, a műtét mortalitása 6%, de legalább biztos eredményt ad. A nagyobb adenomák resectiója számos új complicatiót hozott: primaer vagy késői vérzés, fertőzés, melléksérülések és azok következményei. A mérsékelten megnagyobbodott adenomákat resekálni lehet, ha a beteg egyéb teherterelei, szív-, tüdőbeli zavarok miatt radicalisan eltávolítani úgy sem lehetne. A resekált betegek hosszadalmas utó-

kezelésre szorulnak. A residuais vizelet mennyisége sem mértéke a gyógyulásnak, ha a kínzó dysuria, pyuria megmarad továbbra is. Míg az elmúlt 30 esztendő alatt körülbelül 1000 prostatektomiát végeztek egyes intézetek, most ugyanazok évi 500—2000 transurethralis resectióról számolnak be. Kérdezi Beer, vajjon ennyire megszorodtak-e a prostatás betegek az utóbbi időben vagy csak az udvariassági műtétek száma okozza ezt az emelkedést. A resectio helyét csak a nagyon gondos vizsgálat és kellő gyakorlat jelölheti ki a therapiában.

W. E. Lower kiemeli, hogy a resectio is komoly műtéti beavatkozás.

H. Cabot szerint gyakorlatlan kézzel a prostatektomia mortalitása 20%. Utóbbi három évben csak resekált és egyetlen ektomiát sem végzett. Most már a resectióval eltávolított szövetmennyiség nem kevesebb annál, amennyit ektomiánál szoktak kivenni. Cabot ez utóbbi megállapítására még a kérdés összefoglalása előtt akarok kitérni. Ez a beállítás teljesen hamis, hiszen a prostatektomiánál nem egy bizonyos szövetmennyiség eltávolítására törekszünk, hanem a daganatosan elfajult periurethralis prostatát *teljes egészében* távolítjuk el. A recidiva sohasem a széli részekre szorult, ép prostata-szövetből, hanem a visszamaradt adenomás göbökből indul ki. Az enucleált prostata ágya bársonysíma felület, melyen a legkisebb leszakadt göböt is megtaláljuk. A mirigy kiirtásával, amint azt több évtizedes tapasztalat igazolja, végleges és teljes gyógyulást érünk el. A resectio eredménye tehát a mirigyes prostatáknál csak átmeneti lehet. A prostatektomiánál a mirigy elfajult részét egy physiologiás válórétegben emeljük ki teljesen. Resectióval az adenomának csak egy részét távolítják el. Az égő kaccsal tapintani nem lehet s a mirigy teljes eltávolításának kísérlete olyan súlyos melléksérüléseket okozhat, melyek következményei sokkal nagyobb veszélyt jelentenek a betegre nézve, mint a radicalis műtét. Ezért sem lehet a két műtétet egymással szembeállítani anélkül, hogy azok lényegét is szem előtt tartanánk.

R. V. Day az utóbbi négy évben hihetetlenül elterjedt resectióra megjegyzi, hogy sok betegen végeznek resectiót,

kiknek arra szükségük nincsen. 154 resekált esetének 11·2%, 84 operált esetének 7·1%, tehát kedvezőbb volt a mortalitása.

Rudnick közleménye a „lebegő trigonum“ képével foglalkozik, mely állapot a musculus trigonalis, tehát a hólyagnyak perforációját jelenti. A sérülést követő shokot a megnyílt vénákba jutott öblítő folyadék okozza. A sérülés következtében a kismedencében vizeletbeszűrődés keletkezik.

W. M. Kearns 50 prostatektomia és 50 resectio eredményeit hasonlítja össze:

	Prostatektomia	Resectio
kielégítő eredmény	45 eset	30 eset
exitus	3 „	2 „
átmeneti incontinentia	— „	18 „
végleges incontinentia	— „	1 „
súlyos maradó cystitis	2 „	18 „
3 hó után is fennmaradó cystitis ..	— „	18 „
prostatitis	— „	19 „
residuum	— „	7 „

Ennek a részletes összehasonlításnak alapján már világosabb képet kapunk a resectióról.

Bugbee újabb közleménye szerint a válogatás nélkül végzett resectiók 50%-át olyan esetekben végzik, javarészt fiatalembereken, kiknél eddig localis kezelést alkalmaztak. Az ilyen resectiókat *Bugbee* megelőzésnek tekinti.

C. W. Collings resectióra a heges prostatákon kívül a carcinomákat és a kisközép- és oldallebenyeket tartja alkalmasnak. A nagy adenomákat, ahol a húgycső elongált és az eszközök bevezetése, valamint a vérzéscsillapítás nehéz, műtétileg kezeli. Azokban az esetekben, ahol a beteg a kathetert rosszul tűri, sipolyt készít és csak későbbben dönt a technikai kérdésben. 75 resectióra 4 exitus esett. Előző 135 esetében 77%-ban követte teljes jólét a resectiót.

W. R. Hornaday tapasztalata szerint a resectio ápolási ideje egyharmada a prostatektomia ápolási idejének. A resectio mortalitása 27%.

Az európai szerzők statisztikai adatai nem olyan kedvezőek a resectióról, mint az amerikai szerzőké. A berlini Virchow-kórház urológiai osztályának 176 esetéből: 60%-ban

volt kielégítő a resectio eredménye. A három héten belüli mortalitás: 11%. *Heckenbach* 10%, *Ringleb* 8·5%, *Konjetzny* 10%, a varsói urologia 12·3 mortalitással dolgozik.

Farkas I. 260 esetéről beszámolva, 52%-ban ért el szerinte a prostatektomiával egyenértékű eredményt s nem egész 1% mortalitással dolgozott. *Farkas* a kis resectiónál is, melynél a prostata műtéti eltávolítása még nem indokolt, már resectiót végez. Szerinte a resectio sikertelen kivitele után még mindig el lehet távolítani a prostatát különösen, ha a kimetszett részek szöveti vizsgálata az adenoma rosszindulatuságát mutatja.

Az urológiai klinikán relative nagyon kevés prostata-resectiót végeztünk, mert mindazokban az esetekben, ahol a prostata gyökeres kiirtásának a feltétele megvolt, műtéttel távolítottuk el az adenomát, viszont kis retentio, kezdődő dysuria nézetünk szerint nem ok a műtéti beavatkozásra, mert az ilyen beteg hosszú éveken át egyszerű étrendi és életrendi szabályok követésével is tünetmentes maradhat. De nem végeztünk úgynevezett udvariassági resectiót, mert a beavatkozás nem olyan ártatlan, amilyenek sok helyen beállítják. *J. R. Caulk* és *W. Harris* közlése szerint a magas-frequentiajú áram alkalmazása sokkal mélyebben károsítja a szöveteket, mint általában hiszik. Állatkísérletekkel állapították meg, hogy a másodpercnél továbbtartó behatás néhány millimétertől centiméter mélységig érvényesülhet. A káros hőhatás csökkentésére a szerzők a még használható leggyengébb intenzitású áram alkalmazását javasolják és azt, hogy a metszés gyorsan történjék. A késői kellemetlen vérzéseket a hőhatásra vezetik vissza, ugyancsak a hő okozza a záróizmok zavarát is, mely múltó vagy maradandó incontinentiát okoz. Nem kis jelentőségű a vérzés sem. Míg prostatektomia után a behelyezett vastag szívócsövön a keletkezett véralvadékok akadálytalanul ki tudnak ürülni, addig a resectio alkalmával a zárt hólyagban történik a vérzés. A keletkezett alvadékok azonnal elzárják a katheter nyílását s a hólyag kínzó, görcsös állapotba kerül, minek következtében a már bezáródott edények is újra vérzeni kezdenek. Resectio után többízben is szükség lehet a hólyag evacuatiójára s minden nagyobb közleményben találni adatot arra, hogy csillapíthatatlan vérzés

miatt nem egyszer felső hólyagmetszést kellett végezni. Mint az előzőekben láttuk, több szerző nagyobb adenománál prophylaktikusan is elvégzi az epicystostomiát. Az a vérmennyiség, amit a beteg resectio közben és később veszít, nem sokkal kevesebb a prostatektomiánál veszített vérmennyiségnél. A fertőzés, melynek lehetőségei ugyanazok, mint a radicalis műtétnél, a resectióval kapcsolatban zárt térben zajlik le. A felszívódásnak, vesicorenalis refluxusnak, a vizelet pangása, a tenesmusok és a zárt tér miatt sokkal inkább kedvez a resectio, mint a prostatektomia utáni állapot. Nem egy szerzőnél vizeletbeszűródés, sepsis is szerepel a halálok megnevezésénél. Mindezek tudatában nem lehet nyugodt lelkiismerettel állítani, hogy a transurethralis resectio veszélytelen beavatkozás, sőt még azt sem lehet biztosan felvenni, hogy minden esetben kisebb insultust jelent, mint a prostatektomia.

Az urológiai klinikán kezdetben a Georg Wolf-féle eszközzel végeztük a resectiókat, majd a klinika új felszerelésével áttértünk az eredeti Stern—Mc. Carthy-eszköz használatára, melynek kezelés egyszerűbb és jelentékenyen nagyobb darabokat lehet vele egyszerre kimetszeni. A kisebb vágókacsnak, attól eltekintve, hogy többször kell vele vágunk, az a hibája, hogy a magas frequentiás áram hőhatásának többször tesszük ki a beteget, illetve a beteg szöveteit, aminek, mint már említettük, késői szövetnekrosis és utóvérzés a következménye. Az amerikai eszköz rövidebb, de sokkal könnyebben mozgatható s a hosszú elongált húgycsővet csak a resectióra alkalmatlan, nagy adenomáknál fordul elő. A műtét érzéstelenítésére tökéletesen elegendő a sacralis anaesthesia. Az állandó kathetert *Illyés* professor napokkal a resectio előtt eltávolítatja, hogy a sphinkter oedemája ne zavarja a képet. Resectio közben diathermiás árammal coaguláljuk a fecskendező edényeket s a hólyag kimosása után 5%-os Targesin-oldatot tartunk 20—30 percig a hólyagban. A műtét után közvetlenül 22—23 Ch. vastag Tiemann- vagy Mercier-kathetert rögzítünk, melyen át a keletkezett véralvadékokat ki lehet szívni a hólyagból. Ha olyan tömegben keletkeznek véralvadékok, hogy azokat a katheteren át kiszívni nem lehet, kőmosó fémkatheteren át ürítjük ki a hólyagot. A hólyag öblítésére steril vizen kívül

Coagulen-oldatot használunk. A felszívódás veszélye miatt kerülni kell mérgező oldatok használatát. A beteg a vérzés foka szerint a második-harmadik napon felkel és a harmadik napon eltávolítjuk az állandó kathetert, melyet szükség szerint elhagyunk vagy újra rögzítünk. A végleges állapot csak napok múltán alakul ki s addig csapolással segítünk a beteg helyzetén. Lázas esetekben, főleg ha ascendáló fertőzésre van gyanú, állandó katheterre kell fogni a beteget. A pyuria, residualis vizelet és több-kevesebb dysuriás panasz miatt a beteg, kevés kivételtől eltekintve, rendszeren még huzamosabb ambulans kezelésre szorul. Itt is cardinalis különbség mutatkozik a prostata hyperthrophias beteg radicalis és resectiós műtete között. A radicalis műtét hosszabb hospitalisatiót jelent, de utána a beteg rövidesen megszabadul minden localis kezeléstől, ezzel szemben a resectio aránylag rövid kórházi ápolását, bár a betegek állapota javult, nem a teljes jólét, hanem legtöbb esetben a hosszas ambulans kezelés váltja fel, melyet a beteg legtöbbször később sem hagyhat el egészen.

Az első 20 betegnél végzett resectióról a következőkben számolhatunk be: residuum nélkül gyógyult öt beteg, 40 cm³-nél kevesebb vizelet maradt vissza három betegnél. Valamennyien teljes vizeletrekedéssel kerültek resectióra. Félév múltán két beteg teljesen panaszmentes, három beteg dysuriás panaszokról számolt be, 12 betegnél eredménytelen maradt a beavatkozás, egy betegnél a resectio után Douglas-tályog keletkezett s dacára a tályog megnyitásának, elpusztult a beteg.

A következő 14 beteg sorsa így alakult:

1. Cs. F. 64 éves, residuum: 180 cm³, időnként totalis retentio. Cystoskopia: főleg felül bedomborodó sphinkter. P. r.: kis diónyi mirigyek, a jobb oldalon tömöttebb prostata. Resectio: négy nagyobb szelet, mindkét oldalról. Utána residuum: 40 cm³, kislefokú dysuria.

2. G. K. 81 éves, 20 évre visszamenő panaszok, residuum: 400 cm³. Cystoskopia: körkörösén bedomborodó sphincter. P. r.: lapos, kis, tömöttebb prostata. Resectio: II. ülésben; mindkét oldalról több nagyobb szeletet távolítottunk el. Residuum: 150 cm³. Dysuriás panaszok csökkentek.

3. N. I. 64 éves, Egyhónapos dysuriás panaszok, residuum: 150 cm³. Cystoskopia: jobboldalt bedomborodó orif. int. P. r.: kissé nagyobb, tömöttebb prostata. Resectio. Residuum: Ø.

4. H. K. 63 éves, Háromnegyed éve dysuriás, időnként totalis retentio, residuum: 600 cm³. Cystoskopia: főleg a jobboldalt bedomborodó orif. int. P. r.: mérsékelten nagyobb mirigyes prostata. Resectio: kétoldali kimetszés. Residuum: 65 cm³. Kétóránként vizek.

5. R. A. 66 éves, egyéves dysuria. Retentio totalis. Cystoskopia: alul bedomborodó orif. int. P. r.: megnagyobbodott, tömöttebb prostata. Resectio: mindkét oldalt kimetszés. Residuum: 100 cm³; mérsékelt dysuriás panaszok.

6. H. L. I. 42 éves, két éve dysuriás. Residuum: 200—300 cm³. Cystoskopia: körkörösén bedomborodó orif. int. P. r.: alig nagyobb prostata. Resectio: kétoldali kimetszés. Residuum: Ø. Panaszmentes.

7. S. A. 63 éves, öt-hatéves dysuria, négy év előtt közúzás. Residuum: 120 cm³. Cystoskopia: orif. int. felül- és baloldalt bedomborodó. P. r.: mérsékelten megnagyobbodott prostata. Resectio: II. ízben. Residuum: 1—200 cm³. Dysuriás panaszok megmaradtak.

8. A. D. 75 éves, egy éve dysuriás. Totalis retentio. Cystoskopia: orif. int. alig domborodik be. P. r.: sorvadt prostata. Resectio, utána a vizelés megindult. Residuum: 100—120 cm³.

9. Sz. I. 65 éves, négyéves dysuria, két éve totalis retentio. Cystoskopia: orif. int. enyhén domborodik be, kis középlebeny. P. r.: kis sorvadt prostata. Resectio: II. ülésben. Vizelet a második műtét után eleinte alig néhány cseppet tud, majd 150—200 cm³ a residuum.

10. A. S. 61 éves, hároméves dysuria. Retentio totalis. Cystoskopia: orif. int. kétoldalt bedomborodó, fent közti vályú. P. r.: kicsi, nagyon tömött tapintatú prostata. Resectio: kétoldali kimetszés, mely után a beteg három napra teljesen kiüríti hólyagját csekély erőlködéssel. A későbbi ápolás folyamán mind nehezebben vizek s éjjeli órákban el is akad teljesen a vizelet. A kínzó dysuria és éjszakai vizelet nehézségek miatt a beteg kéri a radicalis műtétet, melynek megtörténte után a beteg residuum nélkül, panaszmentesen távozik. A kiirtott prostata szöveti vizsgálata a kivezető csövek praecarcinomás állapotát mutatta.

Az itt felsorolt tíz eset közül hat beteg állapotában állott be különböző fokú javulás. Igazi gyógyulásról csak a 3. és 6. esetben szólhatunk, de ezekben az esetekben nem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy a 3. jelzésű betegnek csak egy hónap óta tartó vizelet zavara volt s a 6. számú esetünk kora és tünetei folytán átmenetet képez a hólyagnyak-sklerosis felé. Nagyon tanulságos a 10. eset. A beteg retentiója a resectio után teljesen eltűnt, de az éjszakai vizelet nehézségek miatt a beteg maga kérte, hogy végezzük el a prostatektomiát.

A retentio nagysága tehát, amint azt *Beer* is kiemeli, nem egyedüli indicatora a beteg állapotának, akinek a heves tenesmusok teszik életét elsősorban kínossá. Ennek a betegnek a szöveti lelete is nagyon indokolttá tette a prostatektomiát. Már *Albarran* és *Hallé* hívták fel a figyelmet arra, hogy a klinikailag benignusnak látszó adenomák egy része, szöveti-
leg vizsgálva, carcinomának bizonyul. Ezek tulajdonképpen az operabilis prostatarák esetek. Ez is nagyon fontos szempont, amely a prostataadenoma resectiója ellen és annak teljes radicalis eltávolítása mellett szól. A resectio híveinek az az állítása, hogy a kimetszett prostatadarabkák szöveti vizsgálata úgyszólván felvilágosítást nyújt az adenoma természetéről, nem helytálló, mert a metaplasia nem egyszerre következik be az adenoma minden részletén. Előfordulhat, hogy benignus szövetdarabok resectiója mellett az elfajulás jeleit mutató daganatrészek visszamaradnak s mire a malignitásnak klinikai jeleit észleljük, már elkéstünk a műtéttel.

Azt, hogy milyen esetek a legalkalmasabbak a resectióra, a következő eseteink világítják meg:

11. *H. L.* 43 éves, nyolc éve gyakori vizelet inger, nappal óránként, éjjel gyakrabban vizelet. Residuum: Ø. Cystoskopia: orif. int. alig bedomborodó. P. r.: sorvadott, kis prostata. Resectio: kimetszés alul a sphinkterből. Utána vizeletét három-négy óráig tartja, könnyen és fájdalom nélkül vizelet.

12. *B. Gy.* 31 éves, négy éve dysuria. Residuum: 150—200 cm³. Cystoskopia: trabecularis hólyag, orif. int. alul beemelkedő. P. r.: tömött tapintatú, normalis nagyságú prostata. Resectio: kimetszés alul, mely után egy héttig vizeletét nehezen tudja tartani. Később a beteg panaszmentes, pyuriája megszűnt, residuum: 15—20 cm³.

13. *L. J.* 26 éves, egy éve nehezen vizelet. Residuum: 250—300 cm³. Cystoskopia: trabecularis hólyag, orif. int. körkörösén bedomborodó, felül kis vályú. P. r.: kis, heges prostata. Resectio: kimetszés alul. A beteg residuumát műtét után: Ø. Panaszmentesen távozik.

14. *K. F.* 29 éves, egy és fél éve dysuriás. Több ízben teljesen elakadt a vizelete. Residuum: 150 cm³. Cystoskopia: főleg alul bedomborodó orif. int. P. r.: normalis viszonyok. Resectio: kimetszés alul. Műtét után a beteg teljesen panaszmentes, residuum: Ø.

A transurethralis resectio tökéletes eredményét a hólyagnyak, illetőleg a záróizomra vonatkozó elváltozások esetén ma már minden szerző külön kiemeli. Ilyen esetekben jelen-

téktelen a vérzés, a műtét kivitele sokkal könnyebb, mint a valódi adenomáknál s minden esetben jó eredményt várhatunk. Itt a resectio tulajdonképen azon a területen mozog, melyre Young a „punch“-ra való eszközét szerkesztette. Különbség csak az, hogy az optikával, a szem controllja alatt dolgozó műszerrel könnyebb és biztosabb a műtét kivitele. A prostata elváltozásai közül is azokban az esetekben látjuk a legtöbb eredményt, ahol a mirigy lobos elváltozásai nyomán a hólyagnyak fibrosis vagy sklerosishoz hasonló állapota jön létre. Ez a resectio tulajdonképeni területe, ahol annak eredménye semmivel sem marad a műtéti feltárás mögött s egyszerűbb kivitele miatt felette áll a hólyagnyak műtéti feltárásának.

Ha most az irodalmi adatok és a saját tapasztalataink alapján megkíséreltem, hogy a transurethralis prostata resectióról s annak feladatáról helyes képet adjak, azt kell mondanom, hogy a resectio alkalmazásával az urológiai sebészet nagyon értékes műtéti eljárással gazdagodott. A resectio hivatott arra, hogy a hólyagnyak heges elváltozásainál, sphinkter sklerosishoz és a heges atrophias prostata által okozott retentio esetén souverain módszerré váljék. A beteg olyan tehertételei mellett, melyek a radicalis műtétet kizárják, főleg szív- és tüdőelváltozásoknál, alkalmas arra, hogy kis közép- vagy oldallebenyre vonatkozó hypertrophia eseteiben javítsunk vele a beteg állapotán. Semmiesetre sem való arra nézetünk szerint, hogy operabilis prostata hypertrophia eseteiben a radicalis műtét helyére lépjen. Először azért nem, mert a valódi hypertrophia resectiója esetén a beteg nem tekinthető gyógyultnak, a megmaradó több-kevesebb resudialis vizelet, pyuria, dysuria és főképen a visszamaradó, adenomásan elfajult prostataszövet miatt, mely egyaránt magában rejtí úgy a gyors recidiva, mint a malignus elfajulás veszélyét. Másodszor azért, mert a hypertrophias prostata resectiója számos külföldi szerző, de a saját tapasztalataink szerint sem az a veszélytelen beavatkozás, aminek annak tűzőn-vízen keresztül propagálói beállítják. Young szerint a resectio mortalitása, 4885 esetből számítva, 47%, de számos közleményt látni, melyekben az 8—15%-ig terjed. Ezt a százalékot pedig úgy a perinealis, mint a suprapubikus prostat-

ektomia eredményei is elérik, hiszen elsőrendű kézben 3—4%-nál nem több a radicalis műtét mortalitása sem. Az olyan betegek kezelésénél, akik a radicalis műtét szempontjából teljesen alkalmatlanok, súlyos, javulásra nem hajlamos veseelégtelenség, javíthatatlan szív-, tüdő-, keringési zavarok, marasmus stb. eseteiben kérdés, nem járunk-e el sokszor inkább a beteg érdekében, ha a nem veszélytelen resectio helyett a katheter-életet javasoljuk. Ezekben az esetekben az elváltozás lényege a beteg erőbeli állapota és egyéb viszonyainak gondos mérlegelése után lehet csak esetenként a gyógyítás módját megjelölni.

Nem foglalkoztunk az urológiai klinikán a rákos prostatadaganatok resectiójával. A prostata rákja, mikor az már jellemző tüneteit kétségtelenül mutatja, nem alkalmas többé a radicalis műtetre. Sugaras kezeléssel kombinálva, több esetben elértük a daganat részleges műtéti eltávolításával is, hogy a beteg, aki addig teljes vizeletrekedésben szenvedett, négy-ötéven keresztül is visszanyerte hólyagfunkcióját. Nem hisszük, hogy a transurethralis resectio alkalmas volna a nagy, merev daganatszövet részleges eltávolítására, mert a nagyobb benignus adenomák resectiója is komoly *technikai* nehézségekbe ütközik. Ilyen műtetre csak jókarban levő betegek kerülnek, akik a műtétet könnyen elviselik, a leromlott, kachexiás betegnél pedig minden nagyobb beavatkozás céltalan.

A transurethralis resectio igazi feladata a hólyagnyak fibrosis és a kis heges atrophias prostaták gyógyítása. Ezek az esetek a műtéti feltárássra kevésbé alkalmasak, tehát a resectio kitűnően egészíti ki gyógyító eljárásainkat. A nagyobb adenomák kezelésére a módszer, az előbb kifejtett okok miatt csak inoperabilis esetekben jogosult. Resectiónál, a finom tapintás hiánya miatt, csak részlegesen lehet az adenomát eltávolítani. Ez az oka annak, hogy az adenomás prostata resectiójának eredményei csak az esetek egy részében érnek fel a daganat műtéti kiirtásával, de ezeknél is megmarad a gyors recidiva és malignus elfajulás veszélye. Ismételjük, a transurethralis resectióval értékes gyógyeljárásal gazdagodott az urológia, ügyelni csak arra kell, hogy az

eljárás a neki való feladatok végzésére szorítkozzék, ami az első idők lendülete és sokszor kellő kritika nélküli széleskörű alkalmazása után minden bizonnyal be is fog következni.

III. Radicalis műtétek.

A prostatektomia a leghálásabb műtétek egyike. A súlyosan bántalmazott, öregedő szervezet a műtét után sok év előtti munkaképességét, fiatalosságát nyeri vissza és teljesen eltűnik minden localis panasz, mely eddig kínossá tette a beteg életét. A műtétekre kerülő betegek magas életkora miatt nem csekély nehézségekkel kell megküzdeni a hypertrophiás betegek gyógyításánál. Ugyanebből folyik, hogy a műtéti statisztikák még mindig nagy mortalitásról számolnak be. A különböző statisztikák közül kiemelkedik *Freyer*-nek, a műtét tulajdonképeni megteremtőjének 1000 betegre vonatkozó összeállítás, mely 5·5% mortalitást tüntet fel. A *Mayo*-klinika 600 beteg számláló anyagában 9·5% a mortalitás. Az urológiai klinika anyagában, mely 1517 esetet foglal magában, ötévenkénti csoportosítás mellett 8·3%—5·1%—3·4% a műtéti halálozás. A mi statisztikánkban örvendetes az a körülmény, hogy az eredmények állandó javulást mutatnak, amit mi a vizsgáló módszerek, műtéti technika javulásának tulajdonítunk. Meg kell említenem azt is, hogy ezek az adatok az összes klinikai esetünket tartalmazzák, tekintet nélkül a műtő személyére. Azoknak a szerzőknek az adatai, akiknél a mortalitás 25—40%-ig terjed, azt a gyanút keltik bennünk, hogy ők nem rendelkeznek a szükséges szakértelemmel, ami a beteganyag kiválasztásához, a műtét elvégzéséhez és nem kevésbé az utókezeléshez feltétlenül szükséges. A hypertrophiás betegek műtéténél nagyjelentőségű minden apró fogás. Különösen nagy gondot kell szentelni az utókezelésnek s csak a jól begyakorolt orvosi és ápolószemélyzet kitartó és figyelmes munkája segítheti át a beteget a műtét előtt és után mutatkozó nehézségeken. De ha a műtéttel járó nehézségekkel szemben a sikeres prostatektomia tökéletes eredményeit tekintjük, érthető, hogy lehetőleg minden alkalmas esetben arra törekszünk, hogy a beteget minden panaszától gyökeresen megszabadítsuk.

A beteganyag minőségi kérdéseire ez alkalommal nem terjeszkedhetünk ki, de általánosságban meg kell említenem, hogy a műtéti anyag helyes kiválasztása úgy a műtéti eredmény, mint a mortalis szempontjából elsőrendűen fontos. A prostatektomia indicatiói és contraindicatiói ma már szigorúan körülvonalzott szabályok, melyektől eltérni még a legkiválóbb műtéti technika mellett sem tanácsos. A használatos vesefunctionalis módszerekről, előzetes vizsgálatokról írt bőséges szakirodalmi adatokat figyelmen kívül hagyva, itt csak annyit óhajtunk kiemelni, hogy miután a szokásos vizsgálatokkal meggyőződünk a beteg veséinek functionalis képességeiről, tekintetbe vesszük az általános erőbeli állapotot, a szív, tüdő, edény- és idegrendszer állapotát és csak akkor határozzuk el a műtétet, ha mindezek kellő biztosítékot látszanak nyújtani.

A suprapubikus, vagy transvesicalis néven ismert prostatektomia terjedt el legáltalánosabban, aminek magyarázatát az anatómiai viszonyok adják. A tulajdonképpen hypertrophiás prostatarészek, melyet a periurethralis mirigyek alkotnak, közvetlenül a hólyag belső szájánál, a nyálkahártya alatt foglalnak helyet. Ebből az elhelyezkedésből következik, amint azt *Illyés* professor egyik közleményében kifejtette, hogy a természetes behatolás útja csak a transvesicalis lehet, melynél a nyálkahártya átmetszése után, minden nehézség nélkül, kezünkbe kerül a kiirtandó mirigy részlet s nem kevésbé előnyös a műtéti terület jó feltárása is, ami úgy a műtét elvégzése, mint a vérzésesillapítás szempontjából elsőrendűen fontos. Ha mindehhez vesszük még azt is, hogy a prostata egyéb utakon történt felkeresésénél meg kell bontani az épen maradt mirigyállományt, mely a daganat sebészi tokját alkotja és hogy a gáti műtéteknél könnyen sérül a belső záróizom, aminek sérülése incontinentiára vezet, meg tudjuk érteni a suprapubikus prostatektomia népszerűségét.

A prostata suprapubikus kiirtását lehet egy vagy két szakaszban végezni. A kétszakaszos műtétnél első ülésben csak a sipolyt képezik a hólyagon és magát az adenomát második ülésben távolítják el. *Legueu* szerint kisebb megosztva a műtéti shock, csekélyebb a vérzés és infectio

veszélye, de határozottan hátránya a kétszakaszos műtétnek a hosszadalmas gyógyulás és a hosszú ideig tartó munkaképtelenség. Sor kerül olykor arra is, hogy a második műtét után a régen fennálló sipoly magától nem záródik és még egy harmadik műtéttel kell azt zárni. *Kümmel, Rubritius, Rhimer* nagy retentio, rossz veseműködés vagy erősen fertőzött hólyag esetében a kétszakaszos műtétet javasolták, de nagyon sokan vannak, akik minden estben a két szakaszban operálnak. A kétszakaszos műtét művelői a második műtétnél tompán tágitják ki a sipoly nyílását és teljesen a tapintó érzékükre bízva hámozzák ki az adenomát s tamponálják ki a prostata ágyát. Kétségtelen, hogy ilyen műtéti technika mellett a hólyag környezetét sérülés, infectio nem érheti, de feltétlenül nehézségek támadnak akkor, amikor nehezen váló, hegesen rögzített adenomát kell eltávolítani. A kis sipolynyíláson keresztül nem ura a mütő a vérzéscsillapításnak sem. Mi az urológiai klinikán a már sipolyozott hólyagot is teljesen feltárjuk a prostata kiirtásakor és két szakaszban csak kivételesen végezzük a műtétet, mert a sipolyozott hólyag feltárása az összenövések miatt mindig nehezebb feladat.

A prostata kiirtását jól el lehet végezni helyi érzéstelenítésben. A sacralis és infiltratiós érzéstelenítés mellett a betegek a hólyag feltárását jól tűrik és egyedül az adenoma kihámozásánál szoktak egyszer-egyszer nyomó jellegű kellemetlen érzésről panaszkodni. Vannak mütők, akik a mirigy enucleatiójának tartamára rövid bódítást adnak. Ha a mütét előestélyén és a mütét előtt a beteg megkapta a szükséges veronal-, morphin-, domopon- stb adagját, nincsen arra szükség, hogy a helyi érzéstelenítés mellett bódításhoz kelljen folyamodni. Nagyon fontos, hogy mütét alatt valaki a beteggel állandóan foglalkozzék, annak figyelmét ügyesen lekösse, mert akármilyen jól érzéstelenítettük is a beteget, ha minden figyelmét a mütétre koncentrálja, a legkisebb nyomást is fájdalomnak fogja jelezni, viszont, ha nem figyeli a mütét menetét, tökéletes az anaesthesia. Sacralisan a durazsákon kívül 25—30 cm³ 1%-os novocaint helyezünk el és utána tenyérszélességben infiltráljuk subcutan középen a köldök és symphysis közötti területet. A praevesicalis laza kötő-

szövet infiltrációját újabban elhagyjuk és anélkül is tökéletes az érzéstelenség. Ha a sacralis anaesthesia beállott, elernyed a penis és scrotum, amiről már a műtét kezdete előtt láthatjuk, hogy helyesen végeztük a sacralis befecskendezést, mely különösen kövér betegeknél gyakorlatot igényel. A lumbalis érzéstelenítés nem teljesen veszélytelen, utána gyakran hánynak a betegek, pedig urológiai műtétek után nagyon lényeges, hogy a beteg bőven kapjon folyadékot. Inhalációs narkosis a prostata hypertrophiás betegeknél feltétlenül kerülendő, hiszen még a helyi érzéstelenítésben operált betegeknek is leggyakoribb szövődménye a bronchopneumonia. A parasacral komplikáltabb technikája mellett nem ad többet a sacralis befecskendezésnél. *Blum* csak infiltrációs technikával dolgozik és a prostatát is körülfecskendezi a megnyitott hólyag felől. A prostatát bőséges venosus hálózat veszi körül, tehát semmiképen sem ajánlatos a mindig fertőzött hólyagon át befecskendezéseket végezni még akkor sem, ha előzőleg jóddal vagy Pregl-oldattal beecseteltük a nyálkahártyát.

A hólyag öblítésére, töltésére a műtét alatt és az első napokban, a felszívódás veszélye miatt, steril vizet használunk. Levegőtöltésnél embolia fordulhat elő. A hólyag megnyitása előtt meg kell győződni annak üres voltáról, amit úgy érünk el, hogy pontosan számontartjuk úgy a befecskendezett, mint a kiürülő folyadékot. Ha a befecskendezett folyadék kiürülése valami akadály folytán (daganat, véralvadás stb.) nem következett be, csak a környezet izolálása után nyitjuk meg a hólyagot s a kijutó folyadékot azonnal felitatjuk. Nagyon helytelen a folyadékkal telt hólyag megnyitása, amikor a ritkán aseptikus hólyagtartalom előnti az egész műtéti területet. Meg kell a hólyagot biztosan találni enélkül a nagyon káros, sebészietlen fogás nélkül is.

A zsíros hasfal nehezebbé teszi a prostatektomiát, de nem csupán a zsírréteg vastagsága, hanem a has konfigurációja is sokat jelent. A kerekhasú, zömök betegnél sokkal nagyobb nehézséggel találkozunk, mint a magasnövésű, de jóval kövérebb beteg műtéténél. Alsó median behatolás után addig nem fogunk hozzá a praevesicalis tér megbontásához, míg a hólyagot annyira fel nem töltöttük, hogy azt tapintani

lehet. A peritoneumzsák tompa feltolódásánál *Illyés* professor technikája szerint gondosan ügyelünk arra, hogy elől, a symphysis felé, ne nyissuk meg a hólyagkörüli laza szövetet, mert annak érintetlen volta nagyjelentőségű a további gyógyítás folyamán. Ugyanis bármilyen pontosan zárjuk is a hólyagot, kevés vizelet mindig bejut a hólyag környezetébe s ha a perivesicalis szövetréseket mélyen megnyitottuk, kedvező viszonyokat teremtettünk a pericystitis keletkezésére, mely vagy nagyon meghosszabbítja a beteg gyógyulásának idejét, vagy eves kismedencei phlegmone következtében végzetes kimenetelű is lehet. Ezzel szemben, ha a perivesicalis tér intact marad, nem kell ilyen szövödménytől tartanunk. A hólyagot elég 3—4 cm hosszúságban kikészíteni, mert a rajta ejtett metszés erősen tágítható. Másodlagos műtéteknél, kis hólyagcapacitás mellett, előfordulhat, hogy megnyílik a peritoneum, melyet a hólyag megnyitása előtt be kell gondosan zárni.

A kétszakaszos szűk sipollyal szemben az egyszakaszos műtétnél a hólyagon széles feltárást végzünk és a műszerek segítségével be tudjuk állítani az orificium internum környékét. A sötétben operálók, úgy, mint azt *Freyer* bevezette, körömmel szakítják át az adenomát fedő nyálkahártyát. *Illyés* professor specialis bárdokat készíttetett erre a célra, melyek szögletre hajlított, túldomború kések, tehát alkalmasak arra, hogy velük a mély hólyagfenéken határozottan tudjunk metszeni. Ha az adenoma subvesicalisan helyezkedik el, közvetlenül az orif. int. körül végezzük a bemetszést körkörösén, intravesicalis prostatánál a metszést felvisszük az adenoma domborulatára. Fontos, hogy a nyálkahártyát körkörösén megszakítsuk és legalább egy helyen beterjedjen a metszés a prostataállományba, mert ahol annak fehérszínű szövete előbuggyan, ott találjuk a helyes válóréteget. Ennek a válórétegnek a megtalálása, mely az adenomásan elfajult periurethralis mirigyeket és az ép prostataállományt választja el, a titka a síma és teljes anucleationak. Ahhoz azonban, hogy a metszést biztosan vezethessük, ismernünk kell a mirigyszövet vastagságát, különben kis, zsugorodott prostatánál könnyen sérthetjük a végbelet. A mirigyszövet határán tompa műszerrel járjuk körül az adenomát, majd az így

keletkezett résbe ujjunkat vezetve be, oly simán válik ki a hypertrophiás mirigy rész, mint narancs a hajából. A prostataágy falát, a szálkás, göbös miriggyel szemben, bársonysímának érezzük. A vízenyős pars prostatica urethrae könnyed húzásra veleszakad a kiemelt miriggyel. Ha a válóréteget nem találjuk meg, vagy nem sikerül a mirigy kihámozása, úgy a mirigyet körülvevő finom szövet szétszakad és csak részletekben tudjuk azt eltávolítani. Ilyenkor már maradhatnak vissza kisebb izolált göbök, melyek a gyors recidiva forrásává lesznek. Ha észrevesszük, hogy a réteg nem helyes, újabb feltárás után, a belső húgycsőnyíláshoz közelebb, újból be kell metszeni és az új metszésből keresni a jó válóréteget. A *Ringleb* által bevezetett urethralis kihámozást, melynek lényege, hogy a mirigy az urethra felől darabokra bontva távolítja el, a könnyen lemaradó kis göbök bennhagyásának veszélye miatt nem tartjuk előnyösnek. *Blum* is elveti a *Ringleb* által ajánlott kihámozási módot, mely teljesen csődöt mond, ha szívósan tapadó, fibrosus, vagy részben már rákosan elfajult mirigy akaratunk eltávolítani. A kis heges atrophiás mirigyek eltávolítása nem volt könnyű, nagyrészt élesen kellett dolgozni, könnyen keletkezhettek vérzés és mellésérülések. Ma már az ilyen esetek megoldására és a nyaki hegek ékalakú kimetszésének céljaira elsőrendű segítséget nyertünk a transsurethralis resectióban, mely ilyen esetekben valószínűleg feleslegessé fogja tenni a műtéti feltárást. Ha az adenoma a helyes réteg dacára is nehezen válik, tompa műszerekkel, fogókkal gyakorolt húzással támogatjuk a kihámozást. Heges, sklerotikus vagy malignusan elfajult mirigynél csak élesen lehet dolgozni. A teljes vizeletrekedést okozó nagy rákos tumor *részleges* eltávolítása is évekig eredményes lehet sugaras kezeléssel kiegészítve, ezért a rectumfallal már összekapaszkodott daganat műtéténél óvatosan kezeljük az éles műszereket. A kihámozás tartama alatt sokan szeretik a rectalis controllt szabad kezükkel végezni. *Illyés* professzor technikája szerint a végbél felől külön, nem a steril segédlethez tartozó assistens működik, aki a műtét aseptikus részével nem jut érintkezésbe. Nem célszerű, hogy a műtő az aseptikus területről eltérjen, mert begyakorolt személyzeténél ez külön előnyt nem jelent. Előfordul az is,

hogy a kihámozás közben többször is fel kell tární a hólyagot. Már pedig, ha a mütőnek hol a hólyagba, hol a rectumba kell nyúlñi, nem lehet megtartani a kellő tisztaságot. Classikusan a beteg arca felé fordulva, a bal kéz mutató- és esetleg középujjával enucleálunk. Az ettől való eltérés, bár nem célszerű, nem érinti a mütét lényegét. Az adenoma kiemelése után meggyőződünk arról, hogy az ágy fala teljesen síma, leszakadt göbök, vastag tokrészetek nem maradtak vissza és nyálkahártyaszél egyenetlenségeit ugyancsak eltávolítjuk. Az ilyen rosszultáplált szövetrészek visszamaradása sok későbbi zavar forrása lehet. A nekrotikus szövetekre fibrintömegek rakódnak le, incrustatiók keletkeznek, melyek a mütét gyógyulása után is kínzó vizeleši panaszokat képesek fenntartani, olyannyira, hogy utólagos eltávolításuk lehet szükséges. A ki nem takarított prostataágy nem tud rendesen behámosodni és a falán tapadó cafatok kitűnő táptalajává válnak a hólyag alig rendezhető idült fertőzésének.

A mütét egyik legjelentékenyebb problémája a tökéletes vérzéscsillapítás. A nagyobb vérveszteséget az idős, leromlott betegek nem jól tűrik és minden felesleges veszteség súlyosan esik számításba. A jó rétegben kiemelt prostata ágyából csak parenchymás szivárgást szoktunk látni. Leginkább vérzik a nyálkahártya széle. A kis venosus vérzést a tampon jól fogja, fecskendező arteriákat legbiztosabb lekötñi. A prostata üregének ellátása szempontjából nem alakult ki egységes vélemény. *Marion, Illyés* és sokan a tamponálás mellett foglalnak állást még olyankor is, mikor mütét közben semmiféle vérzést nem lehet észlelni. A tampon nélkül kezelt betegek, a jelentős vérveszteség miatt, sokkal nehezebben szedik össze magukat. A tamponálás ellenzői azt állították, hogy a mütét utáni kínos vizeleši ingereket a tampon okozza. *Marion* megfigyelte, hogy a tampon nélkül kezelt betegek éppen úgy panaszkodtak, mint a tamponáltak. Tapasztalati tény, hogy a mütét közben feltűnő keveset vérző beteg annál többet vérzik a mütét után. *Blum* csak erős vérzésnél tamponál, máskor megelőgszik a prostataágy időleges compressiójával. *Harris Lichtenstern, Boeminghaus, Sargent, Sittka* varrással csillapítják a nyálkahártya vérzését tampon helyett. A varrás

hívei a tamponade hátrányára felhozzák, hogy a vérzéscsillapítás bizonytalan, a tampon eltávolítása fájdalmas és utóvérzésre ad alkalmat s azt is, hogy a venák összenyomása thrombusképződés és emboliára teremt kedvező viszonyokat. Ugyancsak hangsúlyozzák a postoperatív görcsöket is, melyekről *Marion* bebizonyította, hogy azokat nem a tampon, hanem a műtéti trauma okozza. A tamponálás előnye a varrattal szemben elsősorban abban áll, hogy válogatás nélkül, minden esetben alkalmazható. Vastag hasfal esetén egy-egy fecskendező edény lekötése is kínos, pontos varrásról pedig ilyen esetekben szó sem lehet. Ezt a tényt egyébként a varrás hívei is beismerik. A tamponálás csak gondot és figyelmet, a varrás különleges készséget is igényel. *Sittka* 40 varrott esetében hat enyhe, három erős utóvérzés volt. egy esetben utólag volt kénytelen tamponálni. Egyik-másik szerző említi a varrás miatt keletkezett szűkületeket. Bár e módszer hívei nem közlik, nem lehet közömbös a varratok incrustatioja sem. Mi az urológiai klinikán a hólyagban minden lekötést és varratot selyemmel végezzünk és a seben keresztül kivezetett szálakat napok múltán kiemeljük, hogy elkerüljük a fonalak incrustatióját. Akadnak *Harisszal* élükön többen, akik a prostatektomia és a vérzéscsillapító varratok elvégzése után primára zárják a hólyagot. A tampon kivétele után sima esetben, mikor azzal egyidőben a szívócsövet is kiemeljük a hólyagból, a hólyag sebe összeugrik és a helyes utókezelés mellett csak egy-két napig, de sokszor egyáltalában nem ázik a beteg. Azokban a fertőzött esetekben pedig, ahol a katheter nyílását a geny és a nyálkatömegek minduntalan elzárják, a hólyagban pangó vizelet biztosan szétveti a hólyagseb varrását. Egy-egy kivételesen sikerült prima varrat kedvéért nem szabad mellőzni a szívócsövet, mely egyedüli biztos útja a műtét után keletkezett alvadékok távozásának. Aki már látott hólyagműtét után, a primára zárt hólyagban meggyült véralvadékok miatt újból feltárássra kerülő, sudoros, alig tapintható pulsusú beteget a műtőasztalon feküdni, nem fog kedvet kapni arra, hogy prima sebgyógyulásra törekedjék a prostatektomia után.

A prostatektomia után a vérzést csillapítani, a mi tapasztalataink szerint, mindig sikerül a feszes tamponade-al,

melyet *Marion*, *Legueu*, *Escat* is ajánlottak. Vannak, akik csak laza gazecsomót helyeznek a prostata üregébe, míg az amerikai sebészek a levegővel vagy folyadékkal töltött gumi-ballonokkal csillapítják a vérzést. A tamponálás céljaira ajánlott adrenalintartalmú Stryphnon-gazenak külön előnyét nem vettük észre, mi közönséges jodoformgazet használunk. Fontos, hogy a tamponálás nagyon gondosan történjék, bár egyszer-mászor tovább tart, mint maga a műtét. Mikor meggyőződünk arról, hogy a vérzés teljesen megszűnt, zárjuk csak be a szívócső felett a hólyagot.

Az ilyen módon végzett tamponálásnak két hátrányát ismerjük: először azt, hogy csak négy-öt nap mulva lehetett a tampont eltávolítani és addig a beteg hátán volt kénytelen mozdulatlanul feküdni, másodsor azt, hogy különösen nagyobb adenomák kiirtása után erős vérzés követhette a tampon eltávolítását. A tampon alkalmazásának mindkét kellemetlen tulajdonságát megszüntette *Illyés* professor utóbbi években gyakorolt eljárása, mely lényegében abból áll, hogy a prostataágyat a tampon behelyezése előtt 30%-os ezüstnitrátoldattal töröljük ki. Amennyire csúnya, piszkos csapadék keletkezik a lapolis kitörlés után, annyira hasznosnak mutatkozott ez az eljárás, mert az argentumos ecsetelés azonnal szünteti a parenchymás vérzést és vékony ezüst-fehérjeréteget hoz létre a prostataágy falán. Ennek a rétegnek következtében nem képes a tampon az üreg falával szorosán összetapadni és kivonásakor nem keletkezik újabb vérzés. A lapolisolt üregből már a harmadik napon el lehet a tampont az utóvérzés minden veszélye nélkül távolítani. Nem megvetendő az argentumoldat erős antiseptikus hatása, melynek felületes volta annak előnyére válik. Mióta ezt az eljárást követjük, napokkal előbb kelhetnek fel a betegeink, utóvérzést pedig egyáltalában nem látunk.

A szívócsövön kívül fekvé hagyjuk műtét után az állandó kathetert is, melyen keresztül öblítjük a hólyagot és a tamponkivétel után nem kell a katheter bevezetésével bajlódni, aminek könnyen erősebb vérzés lehet a következménye.

Mint említettük, az első nehézséget a hasfal vastagsága támasztja, sok esetben csak különleges hosszú eszközökkel lehet dolgozni. A nagy mélységben egyaránt nehéz az orif.

int. körülmetszése és a kihámozás. A vérzéscsillapítás különösen, ha a tamponon kívül lekötéseket is kell eszközölni, alaposan próbára teszi a műtő türelmét és ügyességét. Körülményes a zsíros hasfal mellett nem egy esetben a hólyagnak a felkeresése is, főképen, ha kis kapacitás miatt nem lehet azt kellőképen megtölteni. Az adhaesiv, fibrosus alakok és a malignusan elfajult mirigyeknek a kihámozása nehezebb.

A prostatektomia, *Thompson* szerint, a következő veszedelmekkel jár: 1. a műtéti shock, 2. a vérzés, 3. az infectio, 4. tüdőszövődmények. Ezekhez ötödiknek hozzávehetjük még azokat a zavarokat, melyek a szív és edényrendszer részéről jelentkeznek. A műtéti shock okát a műtéttel kapcsolatos vérveszteségen kívül a nagyon idegdús hólyagot és környékét, valamint a peritoneumot, illetve a hasi szerveket ért insultusokban kell keresni. Nem csekély jelentőségű ebből a szempontból a műtét tartama s leginkább az, milyen soká kell enucleatio alatt a fent leírt szerveket durva nyomásnak kitenni. Tekintettel arra, hogy helyi érzéstelenítésben dolgozunk, a beteg már a műtét után azonnal megkezdheti a folyadékfelvételt, melyet, ha támogatni akarunk, physiologiás oldatot adunk infusio alakjában. Amint a helyi érzéstelenítés hatása elmúlt, kellemetlen, gyakran visszatérő vizelési ingerek jelentkeznek. Lehet, hogy a tampon és szívócső, de valószínűleg maga a műtéti trauma is oka ezeknek az ingereknek. Jó, ha a betegnek megmagyarázzuk ezeknek a vizelési ingereknek az okát, megértetjük vele, hogy mennyire káros a has megfeszítése és felesleges a nyugtalanság, mert az inger úgy, ahogy jött, magától is megszűnik. Intelligensebb betegnél ezzel a felvilágosítással rendszeren célt is érünk és elégséges az esti órákban adott morphium az éjszakai nyugalom biztosítására. A morphin és származékainak adagolásával nem szeretünk bőkezűen eljárni, mert azok adagolására a műtéti traumától is megviselt belek felfuvódnak és a magas rekeszállás következtében kellemetlen szívpanaszok mutatkoznak. Ha a bélműködést ilyenkor nem sikerül rövid idő alatt rendezni, a szív működés zavara végzetessé válhat. Ezért a belek állapotára nagy súlyt helyezünk. Már a második napon beöntést kap a beteg és a harmadik napon ricinus-sal hajtjuk meg. Ha mindezek ellenére nem indul meg a bél-

működés, glanduitrin, esmodil és a többi peristalticumok alkalmazásával segítünk a betegen. A harmadik, negyedik nap után a beteg túl van a műtéti shockon, legkritikusabb a második 24 óra.

A vérzés a tamponált betegeknel ritkán okoz zavart. A tampon eltávolítását, mióta a lapisos ecsetelést bevezettük, már a *harmadik* napon el lehet végezni. Kis adenomák esetében akár a második napon is kivehetjük a tampont. *Marion* hat napig tamponál, *Blum* három-négy napon keresztül, *Chwalla* egyhetes tamponálást tart célszerűnek. Azt, hogy a tamponozott beteg részére akár csak egy 24 órás hátonfekvés objectív és subjectív szempontokból mit jelent, felesleges részletesen kifejteni. A tampon kivételénél először a berögzített katheteren keresztül mosással lazítjuk meg a tömést és lassan állandó öblítés mellett emeljük ki. Mikor az egész tampont kivettük, megfigyeljük a beteget és csak azután távolítjuk el a vastag szívoécset, ha meggyőződünk arról, hogy jelentékeny vérzés nincsen. Ellenkező esetben célszerű a szívoécset további egy-két napig még bent tartani, a nagyobb alvadékok levezetésére, melyek a katheteren át kiürülni nem tudnának. A szívoécse kiemelése után a drainezés teljesen a katheter feladata, melyet pontosan és lehetőleg kevés mozgással állítunk be. Különösen arra ügyelünk, hogy a katheter ablaka és a prostata üregébe kerüljön ki. A katheter későbbi cseréjénél is finoman kell dolgozni, mert a prostataágy és nyálkahártyaszél még hosszabb ideig vérzékeny. A vérzés fokát durván úgy ítélni lehet, ha az öblítő folyadékot figyeljük, mely jelentéktelen vérzésnél a katheteren át jön vissza; ha a katheter ürege bealvad, nem szabad takarékoskodnunk a vérzéscsillapítás eszközeivel, mert komoly a vérzés. Erős vérzésnél a kisebb coaguluma a felső sipolyon át kiürülnek, de a nagy alvadékok meggyűlnek, a hólyagban kínzó görcsöket okozva. Ilyenkor az alvadékok expressiója után váltakozó hideg és meleg öblítések, coagulen, lapisoldat alkalmazása mellett legtöbbet ér a prostataágy rectalis összenyomása. Ha a vérzés mindezek ellenére nem szűnik, súlyosabb vérvesztés előtt helyesebb újabb tamponálást végezni. Az bizonyos, hogy a tampon eltávolítása nem sablonos kötözés, melyre, ha kellő

időt és gondot fordítunk, az említettek szemmel tartásával nem fogunk nagyobb fokú vérzéssel találkozni. A vérzés szempontjából legfontosabb talán az, hogy a prostatát a helyes rétegben emeljük ki, kössük le a fecskendező arteriákat, de ugyancsak többévi tapasztalat alapján állíthatjuk, hogy a klinika egyre javuló statisztikájának kedvező alakulásában nagy része van a *prostataágy lapolis ecsetelésének* is.

A tamponeltávolítás után a beteg sorsa elsősorban a vizelet jó levezetésétől függ, mert ha az sikerül, a beteg 10—12 nappal a műtét után katheter nélkül vizel és meggyógyul gyorsan a hasi seb is. Kedvezőtlen a helyzet, ha a vizelet lefolyása zavart. A sipolyon áttörő maró és fertőzött vizelet nemcsak a műtéti sebben, hanem a hasfalon és a scrotumon is gyulladást okoz és dacára annak, hogy naponta több ízben is átkötjük a beteget, csak nagyon lassan halad előre a gyógyulás. Kellő türelemmel és a beteg általános állapotának gondozásával ki kell várni azt a stadiumot, mikor már megszűnik az álhártyák lelokódése. Akkor a beteg állapota egy csapásra megváltozik. A szárazon maradó sipoly mellett a has sebe rohamosan záródik és három-négy száraz nap után eltávolíthatjuk az állandó kathetert.

Veszedelemes szövődménye a műtétnek a hólyagkörüli szövetek gyulladása a pericystitis. Ha a folyamat körülírt marad, feltárássra és chlorvizes tamponokra jól reagál és genyes demarkálódás jelzi a gyógyulás kezdetét. Ezzel szemben, ha a folyamat tovaterjed fel a praeperitonealis szövetbe és lefelé a kismedencébe, nagyon súlyos a beteg állapota. Meg lehet kísérelni a perivesicalis tér gáti drainezését úgy, amint azt *Illyés* professor a diverticulumok műtéte után szokta végezni, hogy a genyedésnek természetes lefolyást adjunk, de a prognosis minden ilyen esetben nagyon kedvezőtlen. Szerencsére nem gyakori a pericystitisnek ez a vigasztalan képe. Gyakrabban látjuk teljesen körülírt, csak a sipoly közvetlen környékére, esetleg a rectus fasciára kissé ráterjedő alakját, ami érthető, ha meggondoljuk, hogy gyakran operálunk olyan betegeket, akik évekig csapolták saját magukat az asepsis minden respectálása nélkül. Ezekben az esetekben nem szükséges a műtéti terület felbontása, elég, ha kis nyíláson át kezeljük a folyamatot.

A *Thompson* által említett tüdőcomplicatiók, melyektől a keringési szervek zavarait elválasztani nem lehet, okozzák a legtöbb gondot. Az emphysemás, hurutos betegeknel néhány napi fekvés után már köhögés, köpet, hőemelkedés és a tüdők felett észlelhető hurutos zörejek hamarosan jelzik a kiterjedt bronchitis vagy bronchopneumonia keletkezését. Nagyjelentőségű a megelőzés szempontjából a korai felkelés, ami az embolia veszélye miatt is ajánlatos. Legjobb, ha a negyedik-ötödik napon már felkel a beteg.

A műtéti seb gyógyulása után egy ideig még véres, zavaros a beteg vizelete. Bizonyos, hogy a sótartalmú, gyakran fertőzött vizelet nem a legjobb környezet a hámosodásra. A reconvalescentia alatt óvatos hólyagkezelést végezzünk. A vizelet feltisztulása és a gyakori ingerek elmulta után felesleges, sőt ártalmas a további localis kezelés.

A betegek kis töredékénél előfordul, hogy a vizelet nem tisztul fel a kínzó vizelési ingerek, vérzések jelentkeznek. Ezeknek a betegeknek cystoskopos vizsgálatánál kiderült, hogy a panaszokat a prostataágyban és a nyálkahártya szélén keletkezett incrustatiók okozzák. A szokásos hólyagkezeléssel ezen az állapoton javítani nem lehet. Az incrustatiókat, az alapjukat képező nekrobiotikus szövetekkel együtt, Young-fogóval vagy hosszú Volkman-kanállal előbb el kell távolítani, hogy a további kezelés eredményes lehessen.

A prostatektomia zavarainál szándékosan kerültük az uraemia kérdését. A jól kiválogatott betegek műtéténél nem találkozunk uraemiával, bármilyen nehézkes is a beteg gyógyulása. Nem képesek ellátni feladatukat a sebgyógyulás zavarainál azok a vesék, melyek már a műtét időpontjában is csak az operabilitás határán tudták csak a beteget tartani. De így van ez a műtét minden tehertételével, akár a szív, akár a légzőszervek, akár a véredények állapota nem kielégítő. Ilyen viszonyok között, ha a műtéti seb gyógyulása zavartalan, megél a beteg, de nem bírja már ki az elhúzódó gyógyulást és közben a műtét valamely szövődményének áldozatául esik.

A prostatát el lehet érni a gát felől is, amint azt *Zucker-kandel* classikusan leírta, de ezt az utat követő perinealis feltárások jórészt csak abban térnek el egymástól, hogy milyen

módon nyitják meg a prostata tokját. Amerikában Young és iskolája perinealisan végzi a prostatektomiát, melyhez Young szellemes instrumentumot is készített. A közölt eredményeik kitűnőek. Young saját 2000 esetében 3% csak a mortalitás. A műtét kivitele kényes, könnyen sérül gyakorlatlan kézben a rectum, de nem ritka a sipoly és incontinentia, mely maradandó is lehet. Ezek miatt a körülmények miatt a műtét általánosan nem terjedhet el, de amint a baltimorei iskola szép eredményei mutatják, jó technika mellett egyenértékű a suprapubikus prostatektomiával. Nem örvend nagyobb elterjedésének a Völcker-féle ischiorectalis prostatektomia sem.

A prostata radicalis műtétei közül a suprapubikus vagy transvesicalis feltárási mód feltétlenül egyszerűbb és sok technikai előnyt nyújt a perinealis műtétekkel szemben és ha a műtéti eredményeket nézzük, jó kézben a két eljárás között nem sok eltérés mutatkozik. A kétszakaszos suprapubikus prostatektomia eredményei nem kedvezőbbek az egyszakaszos műtéteknél, sőt az egyes műtők vagy intézetek statisztikája kedvezőbb az egyszakaszos technika mellett, bizonyítva azt, hogy a műtéti eredmény nem annyira a technikai megoldás részleteitől, hanem a műtétet végző orvos képzettségétől és rátermettségétől függ elsősorban. Tartós eredményre persze csak akkor van kilátás függetlenül a műtét technikai menetétől, ha azzal feladatunkat megoldottuk és maradéktalanul eltávolítottuk a periurethralis, adenomásan elfajult részét a prostatának.

A vizeletkiürülésnek olyan zavaraival szemben, melyek a hólyag nyílásának elváltozásai folytán állanak elő, mint ebből a szerény therapiás összefoglalásból is kiderül, az urológiai sebészet álláspontja még nem egységes. Azok a határvonalak, melyek a conservatív gyógymód, palliatív műtétek és a radicalis megoldás között utat mutatnának, még csak most kezdenek kirajzolódni. Az élettan, kórtan, műtéti és műszertechnika állandó fejlődése sem engedi meg, hogy a különböző eredetű elváltozásokat, akár a pathologia, akár a therapia szempontjából merev korlátok közé kényszerítsük. Azt azonban már megtehetjük, hogy két csoportba válasszuk szét a gyógyítás nézőpontja szerint az anatómiai okokra visszavezethető retentiókat. Az első csoportba sorolhatjuk

a prostata valódi daganatait úgy a benignus, mint a malignus tumorokat és leszögezhetjük azt is, hogy a therapia feladata ezekkel szemben, ha a feltételek adva vannak, csak egy lehet: a daganat teljes és tökéletes eltávolítása. Azok a prostata-elváltozások, melyeket a mirigy szövetének lobja, hegesedése, majd pusztulása jellemez, valamint magának a hólyag belső szájának szövetében keletkezett hegesedések, alkotják a második csoportot. Ezek az elváltozások csak functionalis zavart okoznak, de a rákos elfajulás szempontjából nem veszélyeztetik a szervezetet. Ezekben az esetekben tökéletesen elég az a megoldás, mellyel a hólyag megzavart funkcióját helyre tudjuk állítani tekintet nélkül arra, hogy a zavart okozó szövetből mennyit távolítottunk el. Ilyen felfogásban világos, hogy az első csoportban a prostatektomia, másodikban a transurethralis resectio, jelen pillanatban az ideális megoldás. A két gyógy mód között a határesetek és a betegek egyéb viszonyainak mérlegelésével csak elméletileg lehet határvonalat vonni, aminek kijelölését még nehezebbé teszi az is, hogy nem kevésbé esnek latba a műtő egyéni felfogása és képességei is. Mégis azt hisszük, adott esetben a körülmények és az ideális szempontok egybevetésével meg lehet találni a követendő utat. Azt a szélsőséges állásfoglalást a transurethralis resectio mellett, amit ma sok helyütt látunk, *Young* a prostatektomiával elért gyenge eredményeknek tulajdonítja s előttünk sem kétséges, hogy az újdonság varázsán kívül ez a körülmény is nagyban hozzájárult a resectio elterjedéséhez. A módszer hangos hirdetői, sajnos, ma még csak a módszer előnyeit látják és buzgalmukban elfeledkeznek arról, hogy jó kézben a radicalis műtét mortalitása semmivel sem nagyobb, mint a resectioé, amelyet nem corrigálnak kedvezően a kellő indokok nélkül végzett, de a műtét szempontjából veszélytelen esetek. Ebben a kérdésben ma még heves viták folynak s a döntést csak a tudományos elméletek és gyógy módok pártatlan bírója, az idő fogja meghozni. Addig mi úgy véljük, helyesen akkor járunk el, ha nagyjában tiszteletben tartjuk a radicalis műtét és resectio között azt a határt, melyet *Legueu*, *Young*, *Squier*, *Beer*, *Hinman* és legfőképen *Illyés* professor felfogása szerint itt megjelölni és megvilágítani törekedtem.

Hozzászólások és a tárgyhoz tartozó előadások.

Farkas Ignác dr.: (Budapest). Pathologia és therapia szempontjából, különösen a vizeletkiürülést tekintetbe véve, a hólyagnyakot egységesnek kell felfognunk, melyhez a hólyag egy részét, a trigonumot is soroznunk kell. A másik részt a hólyagszájadék képezi, mely a belső záróizomból, a húgycső prostatikus részéből áll, melyhez magát a prostatát és az ondóhólyagot is hozzá kell soroznunk. Ezek kóros elváltozásai okozzák az idült vizeletrekedést. Ha tehát az idült vizeletrekedés okát keresem, akkor sok más mellékkörülményt tekintetbe véve, a hólyagszájadéknak és a detrusor egymáshoz való viszonyában kell az alapvető okot megtalálni. A hólyagszájadéknak, mely tulajdonképen a belső záróizmot foglalja magában, nem azt a szerepet kell tulajdonítanunk, hogy a hólyagot zárja, hanem, hogy nyissa. Így a detrusor erőbeli állapotától, a hólyagszájadék kinyitási lehetőségétől függ a vizeletsugár minősége. A vizeletkiürülés zavarait tehát a fentemlített detrusor izomzatán kívül a hólyagszáj minősége fogja megszabni. És itt elsősorban utalnom kell, a bár igen ritkán előforduló *fejlődési rendellenességre*, mely az ento- és ektoderm hámréteg rendellenes fejlődése folytán nyálkahártyakettőzésre vezet és így vizeletrekedést okoz. Ezen gyermekkori vizeletrekedés legtöbbször egyszerű katheterezés által is megszüntethető. De itt tekintetbe kell vennünk még, hogy fejlődési rendellenesség folytán a status thymicolinphatikus és kyphoscoliotikus egyéneknél bő nyirokapparattal és bő véredényrendszerrel van ellátva, mely fertőzés és vérzés szempontjából nagy fontossággal bír. Ezen eseteknél, miután már csecsemő- vagy gyermekkori fordul elő, a transurethralis resectio nem kerülhet szóba.

A gyulladások folytán létrejött elzáródások, melyekre igen hajlamosak és amelyek chronikus lefolyásúak, addig, amíg a gyulladás tart, természetesen transurethralis resectióra nem alkalmasak, sőt a gyulladás propagálása általános fertőzés miatt veszedelmes is. Ezek következményei: a hólyagszájadék hegesedése és különösen a ritkábban előforduló kifeléyesedése, amelyek incrustatióra vezetnek és mindenféle gyógykezelési móddal szemben renitensek, a transurethralis

resectio néha bámulatos eredményre vezethet és mint egy esetben tapasztaltam, a fekély alapos coagulatiója, a heges rész eltávolítása után, az évekig minden kezeléssel dacoló kórforma, egy csapásra megjavul, a vizelet feltisztul és a panaszok megszűnnek. Ezen gyulladáshoz csoportba soroznám még az ú. n. P. H.-val kapcsolatosan fellépett edenomás részeknek elgyenyedését, mely prostatatályogokra vezet. Természetes, hogy a prostatatályog a sebészet szabályai szerint kezelendő. A prostatatályog teljes gyógyulása után heges szövet marad vissza, és dacára annak, hogy a prostatadaganat teljességében elpusztult, a hólyagszájadékon lévő hegesedés éppúgy vizeletretentiót okoz, mint a meglévő adenomás góc. A másik eshetőség az, hogy ezen tályogok gát tájon át való feltárása után egy sipoly marad vissza, mely mindenféle kezeléssel dacol. Ezen sipoly fennmaradásának oka a heges hólyagszáj falszerű beemelkedése, mely a vizelet kiürülésében akadályt képez és a prostata, illetőleg hólyag fenekén lévő sipoly nem gyógyulhat be. Mindkét esetben a transurethralis resectióval teljes eredmény érhető el, mert a kiürülési akadályt képező heges rész könnyen és biztosan eltávolítható. Ilyen, évekig tartó sipolyt sikerült egy transurethralis resectióval meggyógyítani. A prostatatályog után fennálló esetünk három volt. Mind a három esetben teljes gyógyulást értünk el. Ezeknél a transvesicalis műtét is nem kihámozásból, hanem a heges rész éles kimetszéséből állott volna. Hogy a transurethralis mennyivel kisebb és veszélytelenebb beavatkozás, magyarázatra nem szorul.

Ha most áttérek a therapiás részre, akkor meg kell állapítani, hogy úgy a jóindulatú, mint a rosszindulatú prostatadaganatok azért okoznak vizeletkiürülési akadályt, mert a hólyag belső szájadékát daganatosan infiltrálják és annak izomzatát és különösen a Bell-féle izomzatot, melynek különösen a hólyag kinyitásánál nagy fontosságot tulajdonítunk, működésében akadályozzák. A jóindulatú daganatoknál, lehet az adenoma, mint középlebeny, lehet két oldalsó lebeny, urethralis kisebb-nagyobb lebeny, mely utóbbiak a húgycső pars prostaticáját nagymérvben elrongálják (egy esetünkben 12 cm-nyire, úgyhogy rendes hosszúságú katéterrel nem is csapolható), azonkívül a húgycső lefolyását

különböző irányban eltérítik és ami talán a legfontosabb: a középső lebeny erős beemelkedése folytán a hólyag szájadékát felemelik, és így az nem a legmélyebb pontot fogja képezni. Ezt észlelhetjük a katheter bevezetésénél és az ilyen esetek merev katheretrel csak nehezen kezelhetők, egyáltalán merev eszközökkel (cystoskop), mert az nem képes követni a görbületet úgy, mint a hajlékony Tiemann-katheter. Ezen esetekben a gyógykezelésnek arra kell törekednie, hogyha a vizelés kiürítését akarja elősegíteni, hogy a bedomborodó prostatarészből annyit távolítson el, hogy a záróizom nyitva maradjon és a belső szájadékot a hólyag legmélyebb pontjára kell lejuttatni. Tehát középső lebenynél, oldalsó és urethralis lebenyeknél ez a transurethralis resectióval elérhető, subvesicalisan megnagyobbodott P. H.-nál, mely a trigonumot emeli fel — már kevésbbé. Ez utóbbi esetek lesznek tehát a transurethralis resectióra a legkevésbbé alkalmasak.

A carcinomás degeneratiót később óhajtom tárgyalni.

Áttérve a második csoportra, amelyet nevezhetünk atrophia prostataenak, sphinkter sklerosisnak, dysektatia colli vesicae-nak — és én még ez utóbbiakhoz soroznám az idegrendszer megbetegedése által okozott kiürülési zavarokat is —, melyek akképen jönnek létre, hogy az ötödik ágyéksigolya magasságában a gerincagyból kiinduló idegek, melyek a záróizom idegellátását nagy részben képezik, tabes, multiplex sklerosis, vérzéses compressio folytán bénítják és előbb izomgörcsök, majd később a körkörös izmoknak hűdését okozzák, mely a hólyagnyaknak merev kitágulására vezet (idegeredetű disektasia), melyek teljesen hasonlítanak a lobos eredetű disektasiához, melyek tükrön át a *Schramm* után nevezett képet adják. Akár idegeredetű, akár heges eredetű ezen záróizommerevség, egyformán retentióra vezet és mind a két esetben a transurethralis resectióval könnyen, veszélytelenül eredmény érhető el. Ezeknél az eseteknél azelőtt sem prostat-ektomiát végeztünk tulajdonképen, hanem vagy prostat-ektomiának nevezett sphinkter-részeknek darabokban való kiszakítását, vagy éles úton való kimetszését. A transurethralis resectio éppoly célravezető, csak veszélytelenebb. Nyolc ilyen esetben — négy tabes és négy sphinkter

sklerosis esetében — értem el egy ülésben teljes, tökéletes eredményt.

Ami a prostata-carcinomás elfajulást illeti, kétféle esetet kell megkülönböztetni. Az egyik, midőn az adenomás góc degenerálódik carcinomásan, a másik, midőn a tulajdonképeni prostatából, vagyis az adenoma által elsorvasztott, mondjuk prostatatokból indul ki (Kapsel-Carcinom). Ha igaz az, hogy a carcinomás folyamatok mindig a tokból indulnak ki, vagyis a tulajdonképeni prostataszövetből, akkor a prostatektomiával sem érünk el radicalis eredményt. Azért egyesek csak a perinealis műtétet tartják indokoltnak. Ha az adenomából indul ki, akkor tényleg a prostatektomiával nagyon jó eredményeket érünk el, és akkor minden esetet, akár okoz vizelési zavart, akár nem, minél előbb meg kellene operálni. Sajnos, azonban azt kell tapasztalnunk, hogy az esetek legnagyobb része vegyes: vagy a tokból indul ki és ráterjed az adenomára, vagy az adenomából indul ki és ráterjed a tokra, vagy pedig már fellépésében mind a kettő carcinomásan degenerált.

A fentebbieket tekintetbe véve, minden P. H.-esetnél a transurethralis resectio után szövettani vizsgálatot kell végeznünk és ha az carcinomát igazol, és a klinikai kép is amellett szól, hogy az nem az úgynevezett tokból indul ki, nem laposan szétterjeszkedő, a környezettel összekapaszkodó, utána prostatektomiát végezzük. Tekintve, hogy a tapasztalatok azt mutatják, hogy a degeneratio peripherián kezdődik, a resectio által nyert szövettani képben legtöbbször kimutatható lesz, mint azt vetített képekben *Erős* tanár úr be fogja mutatni. Tehát a transurethralis resectióval nemhogy elmulasztjuk a kellő időt, de talán még korábban constatáljuk. A laposan szétterjedő carcinomák úgy a műtéti beavatkozással, mint a transurethralis resectióval nem nagy eredményre vezetnek.

A transurethralis resectióval időszakosan a beteget a katheterélettől mentesíteni tudjuk. A betegnek reményt adunk és mindenesetre a kínos sipolyélettől megkíméljük, legalább is ki tudjuk azt tolni. Ezek az esetek sokkal nehezebbek, mint a rendes P. H., érzékenyebbek, néha oly kemények, hogy a kacs elgörbül, eltörik, azért itt magasabb feszült-

ségű áramot kell alkalmazni, és különösen fontos, hogy egy ülésben túlsokat ne távolítsunk el, részben a vérzés miatt, részben pedig, mert a gyógyulási viszonyok is rosszabbak. Az utolsó internacionalis urológiai congressuson a referensek legtöbbször a resectiós methodust a legjobb palliatív methodusnak tartotta, amely mellett a Röntgen- és radiumkezelés is kivihető.

A conservatív kezelések közül a hormonkezeléshez volnék bátor néhány adattal szolgálni, amennyiben két évre visszamenő tapasztalataim alapján megállapíthatom, hogy bizonyos kezdő esetekben, kellő kitartással igen jó eredmény érhető el, egy esetben csaknem 200 cm³ residualis vizelet, mely nem átmeneti jellegű volt, — másfél év után 0-ra ment vissza. Ezen kezelésről a jövő hivatott dönteni. Nagy reményeket nyújt a Laqueur által újabban előállított 20 int. E-t egységet tartalmazó *Hombreol* és a szintetikus úton előállított *Perandren* tesztoszteron-propionat.

A referens úr a transurethralis resectiót a palliatív műtétek csoportjába sorozza, szemben a suprapubikus és perinealis prostatektomiával, mert csak ezeket tartja radicalisnak. Ezzel szemben legyen szabad hivatkoznom saját, körülbelül négy évre visszamenő tapasztalatomra, továbbá a M. M. W. 1937. április 2-i számában Professor *Magnus*, München, osztályáról megjelent közleményre, továbbá *Desvignes* a francia urológiai congressuson tartott referatuma, hol 11 évre visszamenő tapasztalatról számol be; az amerikai szerzők egész seregére, akik szintén 8—10 évre visszamenő tapasztalatokkal bírnak, melyek szerint a jól végzett transurethralis resectio után elért teljes eredmények tartós jellegűek és csak bizonyos kis százalékban recidiválnak. De ilyen recidivák — tagadhatatlanul — előfordulnak a radicalis műtéteknek nevezett supracubikus prostatektomiánál is, még a legjobban végzett eseteknél is. Errenézve azt mondhatom, hogy sok függ attól, hogy az adenoma már kifejlődött-e, vagy csak fejlődésben van-e. A már teljesen kifejlődöttnél sokkal kevesebb a valószínűség a továbbfejlődésre, vagyis a csatorna elzárására, mint a fejlődésben lévőnél. Igaz, hogy ezt megítélni nehéz, de viszont utalhatok *Desvignes*-nek kijelentésére, ki azt állítja, hogy a jól coaguált prostata-

lebeny továbbfejlődésében is meggátoltatik. Eredmény szempontjából pedig azokban a percentekben, ahol sikerült ezt elérni, épp olyan jó, mint a prostatektomiánál. De felteszem azt, hogy tényleg recidiva áll be, abban az esetben is az újabb resectio a betegre nézve nem jelent valami nagy veszedelmet. És végeredményben olyan egyénekről van szó, kiknek életében 5—6 év már igen nagy idő.

A P. H.-nak nevezett kórképnél nem az a fontos, hogy a daganat radicalisan eltávolíttassék, kivéve a carcinomás eseteket, hanem az, hogy a functionalis zavar, a vizeletkiürítés helyreállíttassék. A functionalis zavart nem mindig a daganat nagysága okozza, mert láttunk eseteket, hol igen nagy, úgynevezett rectalis P. H. van és semmi vizeleti zavar nincs. Vannak viszont egész kis, borsónyi, mogyorónyi daganatok, melyek teljes retentiót okoznak. Míg az utóbbiakat eltávolítjuk, az előbbieket eltávolítására senki sem fog gondolni, ha az a daganat nem rosszindulatú. Különben is idősebb egyéneknél 35%-ban állapítható meg — kórbonctanilag sokkal nagyobb számban — a P. H., de azok közül csak 15% az, amelyik pathologikus. A transurethralis prostata-resectiónak az a célja, hogy elsősorban azon egyéneket, kik a prostatektomia áldásos eredményeiben nem részesülhetnek, vagy csak nagy veszély árán, a katheterélettől megmentse. Hogy a prostatektomia halálozását, mely nem válogatott esetekben 0—29%, a minimalisra redukálja. Már pedig *Kirschner* szerint a hozzákerült esetek 55%-a olyan volt, akik prostatektomiára csak nagy rizikó árán lettek volna alkalmasak. A transurethralis resectiónál sem a magas kor (87 éves volt a legidősebb, akit operáltam), sem a rossz veseműködés nem képez contraindicatiót. A halálozási arányszám 1, legfeljebb 2%-ot tesz ki, megfelelő technika mellett még ez is redukálható. Contraindicatiót képez subvesicalis P. H. vagy pedig nagy, hatalmasan kifejlett prostaták, melyek merev eszköz bevezetésére nem alkalmasak. 271 esetem közül ilyen kettő volt. Olyan esetek is, akik évekig hólyagsipollyal éltek, meggyógyíthatók és a hólyagsipoly bezárható veszély nélkül. Igen alkalmasak a kezdődő esetek is, ahol prostatektomia még nem indokolt. A melléksérülések, utóvérzés és egyéb complicatiók, kellő gyakorlat mellett, biztosan kikerülhetők.

Még komplikált esetekben (diverticulum, hólyagköreflux van jelen) is végrehajtható. *Thompson* a Mayo-klinikán 39 beteget operált 80 éven felüli korban, transurethralisan, egyetlen halálozás nélkül.

		Égetés száma	Teljesen gyógyult	Részlegesen gyógyult	Eredménytelen
Az első	83 esetben:	177	14	34	8
A második	105 esetben:	260	29	39	10
A harmadik	83 esetben:	181	47 (56·6%)	21 (25·3%)	8
81·9%					

Ebből látható, hogy az elért eredmények az illető egyén begyakorlottságával arányban állnak. Minél nagyobb tapasztalattal bír valaki, annál jobban fogja tudni a megfelelő eseteket kiválasztani és különösen azt, hogy hol, mennyit és különösen egy ülésben mennyit szabad resekálni veszély nélkül.

Mező Béla dr.: (Budapest.) A hólyagnyakdaganatok gyökeres műtétekor ahol csak lehet, a Harris-módszer alkalmazandó, amely a húgycső és hólyagnyálkahártyaszélek egyesítésével per primam gyógyulásra törekszik. A sebészek egy része azonban nem rendelkezik az e műtéthez szükséges felszereléssel, s vannak olyanok is, mint *Illyés* és *Irwin*, aki a napokban megjelent cikke szerint a kétszakaszos Freyerműtét híve. A prostataágy egyszerű tamponálása azonban nem csillapítja biztosan a vérzést. A vizelettel átitatott tampon a vérzés kiemelheti és igen súlyos utóvérzések keletkezhetnek. Ennek a veszélynek elkerülésére *Mező* egy tamponcsomagot szerkesztett, amelyet a hólyagba vezetett katheter segítségével húz be a prostataágyba. E tamponcsomag töltelékét vékony vioformgaze képezi, amelyet a tampon nyakát leszorító különleges csomó rögzít. A lekötési csomó bármely végének a meghúzásakor a csomó kioldódik és az akár ökölnyi tampon a majdnem teljesen zárt hasseben keresztül eltávolítható. (L.: O. H. 1936. 33. sz.) E tamponcsomag előnye, hogy a vérzést biztosan csillapítja és emellett a hasseb gyógyulását is megrovidíti.

Hogy a transurethralis resectio értékéről meggyőződjenek, az amerikai szerzők ajánlatával ellentétben, resecált nagy

oldallebenyes hólyagdanatokat is. 39 esetben végzett trans-urethralis resectiót és ebből 58,9%-ban már egy resectio után teljesen kiürült a hólyag. Ha azonban az oldallebenyek igen nagyok voltak, akkor többször is kellett resecálnia, mert a resectio után az oldallebenyek a közép felé újból letolultak. Egy per rectum férfiökölnél nagyobb hólyagnyakdaganatos betegnél, aki spontan már évek óta nem vizelt, a resectiót négyízben megismételte és összesen körülbelül 100 gr-ot resecált, amíg elérte azt, hogy a residuum csak 15 cm³ volt. Meg van győződve róla, hogy egy további resectióval még ezt a residuumot is sikerült volna eltüntetnie. A túlnyomóan sub-ceronalis daganatok resectióra nem alkalmasak. Egy sphinkter sklerosisos betege, 10 évi teljes retentio után, vizeletét a műtét utáni nap teljesen kiürítette. A műtét közbeni vérzés kis gyakorlattal leküzdhető. Gondot okoz azonban a 8—12. napon az utóvérzés lehetősége, amely miatt a betegek szigorúan ellenőrzendők. Vérzéscsillapítókkal és natriumcitratos mosásokkal meg kell akadályozni azt, hogy a hólyagban tömeges véralvadék képződjön. Két esetében a vérzés éjjel indult meg, a hólyag alvadékkal megtelt, amiért magas hólyagmetszést kellett végeznie. Amióta a hólyaggyulladások kezelésére bórsavas kaliumhypermanganat keverékét alkalmazza, amely a régi igen gyenge, s csak órák alatt ható baktericid szerekkel szemben a bakteriumokat másodpercek alatt elpusztítja, a resectiók után lázas kiugrásokat nem észlelt. A tüdőgyulladás veszélye, mert a betegek fennjárnak, nem fenyeget, fennáll azonban az embolia lehetősége, amely miatt egy beteg elveszett. Egy sphinkter sklerosis esetében a resectort nem sikerült bevezetnie, azért magas hólyagmetszést végzett és a sphinkter alsó harmadát a lectromos kaccsal így távolította el. Az eredmény tökéletes volt. A betegek gondos előkészítését igen fontosnak tartja.

A transurethralis resectio után évek mulva recidivának kell bekövetkeznie, s azonkívül a resectióval kezelt betegeknél a visszamaradó daganatban rosszindulatú elfajulás is jelentkezhet. Ezért, ahol csak lehet, radicalis műtétet végez, de a resectio kitűnő eredményei birtokában a gyökeres műtét javallatát igen megszorította. Ha tekintetbe veszi azt, hogy esetei legnagyobb részében gyökeres műtétre gondolni sem

lehetett, esetei egy másik részében pedig a műtét nem volt tanácsos s resectióval a betegek panaszait meg tudta szüntetni, meg kell állapítania, hogy transurethralis resectióval az urologia igen jelentős eljárással gazdagodott.

Mivel kétségtelen, hogy az úgynevezett prostata hypertrophia fibro adenomája a hátsó húgycsőben levő mirigyeknek a daganatos megnagyobbodása, s hogy a valódi prostata e daganatok képzésében nem vesz részt, hanem azok nyomása következtében elsorvad, azt ajánlja, hogy a kórkép elnevezésére a jóindulatú, vagy rosszindulatú hólyagnyaktadagnatok elnevezést vezessük be. Emellett a valódi prostatából kiinduló daganatok jó-, illetve rosszindulatú prostatadagnatnak volnának nevezendők.

Bäcker István dr.: (Debrecen, sebészeti klinika.)
A sphinktersklerosisról. A Guyon-féle prostatisme sans prostate gyűjtőfogalmából az újabb klinikai és kórbonctani kutatások kiemelték a hólyagszárizom pathológiás elváltozásait, melyek önállóan is okozhatják a vizeletkiürülés zavarait az ismeretes szövödményekkel együtt. A hólyag záróizmának pathológiás elváltozásai közül a legritkábban előforduló és legérdekesebb sklerosishoz leszek bátor hozzászólni. Egyrészt azért, mert a magyar orvosi irodalom alig foglalkozott vele, másrészt pedig, mert a kölföldi irodalom közleményeiben erre a kórképre vonatkozólag igen sok nomenclatúra és pathologiai tévedést találhatunk.

Hozzászólásom alapja három eset kapcsán tett megfigyeléseim. Ezek feljogosítanak arra, hogy a sphinktersklerosist, precízebben a sklerosis urosphinkteris internit sui generis kórképnek tartsam. Lényege a hólyag záróizmának izolált sklerotikus elfajulása. Tehát megkülönböztetendő annak gyulladáshoz eredetű heges zsugorodásától, a stricturától, másrészt pedig az izom valódi hypertrophiájától. Amikor a sphinktersklerosist, mint önálló kórképet szerepeltetem, hivatkozom elsősorban egy ilyen kiirtott záróizom kórszövet-tani vizsgálatára, amely minden heveny, vagy idült gyulladáshoz jelenség nélkül mutatta az izomrostok atrophiaját finomrostú kötőszövetfelhalmozódásával. Hivatkozom továbbá a műtéti leletekre: az általam észlelt három sklerotikus záró-

izom részben elmozdítható nyálkahártyával fedett, tömött, nem elastikus tapintású, 22-es kathertert befogadó, tehát nem szűkült, de merev, nem tágítható gyűrű alakjában jelentkezett. Bemetszésre a csomók tátongása a sphinkter hypertrophiával szemben elmaradt. Környezetükben, tehát a hólyag submucosájában és a húgycső subcervicalis részében gyulladós eredetű hegesedés nem volt constatálható. Hivatkozom továbbá a betegek anamnesisére, melyekben gonorrhoea nem szerepel, és a cystitisek fellépte csak évek után követte a dysuriás panaszokat.

Mindenesetre a felhozott negativumok alapján, *Chetwood* állításával szemben, a sphinktersklerosis ethyológiájában a gyulladásnak nem tulajdoníthatunk elsődleges és kizárólagos szerepet. A betegség kóroktana nem tisztázott.

Klinikai vonatkozásaiból kiemelem a következőket: a kór-kép ritka. Tízéves beteganyagomban csupán három esetet észleltem. Mindegyik férfi volt, 38, 42, 48. életévében, tehát a prostata adenoma megjelenése előtti korban. Ami a kór-kép tünettanát illeti, jellemző a symptomák lassú kifejlődése. Eseteinkben három-ötéves dysuriás panaszok szereplnek lassú fokozódással. Betegeim már 100—150, illetve 200 cm³ körüli retentiókkal kerültek észlelésem alá, és pedig eléggé súlyos cystitisekkel, sőt az egyiknél már a felső húgyutak fertőzéses szövődményét is fel kellett venni. A hólyagtükri képek záróizomra vonatkozólag semmi jellegzeteset nem mutattak. Az egyik esetben talán mérsékeltfokú, egyenletes bedomborodása volt látható. Általában azt mondhatom, hogy a valódi sphinktersklerosis műtét előtti diagnosisa csakis a vizeletkiürülést akadályozó egyéb kórfolyamatok kizárása alapján állítható fel. A vizeletkiürülés zavara alkotja a sphinktersklerosis legérdekesebb és sok medítálásra alkalmas problémáját. A kiürülés mechanikai akadályai nem szerepelnek: mindegyik betegem, mint említettem, 22-es katherterrel akadály nélkül volt csapolható. Rectalisan vizsgálva, mindegyiknél normalis nagyságú és összeállású dültmirigyvet tapintottam. Műtétjeim alkalmával nem találtam sem a prostata hypertrophia miniatűr formájaként jelzett subcervicalis mirigynagyobbodásokat, sem izombarriereket. Mindhárom esetben ki volt zárható centralis idegbetegség és a detrusor

izomzat paraesise vagy paralsise. A retentio e problemájában a vizeletkiürítés akadályozottságát, szerény véleményem szerint, functionalisnak vehetnénk fel oly értelemben, hogy az elfajulásos processus a záróizom idegelemeit is tönkretette és ezáltal közte és a detrusor-izomzat között fennálló élettani együttműködés részben vagy egészben kikapcsolódott.

Végezetül a sphinktersklerosis therapiájáról szeretnék pár szót szólani. Első betegemnél, őszintén szólva, biztos diagnosis nélkül nyitottam meg a hólyagot. Constatálva a sphinktergyűrű egyedüli elváltozását, annak alsó segmentumából, 1 cm-es alappal, az orificium felé néző háromszöget vágtam ki a sebszélek cauterisatiójával egybekötve. Ez a betegem három hét múlva, a hólyagsipoly bezáródása után, javult cystitissel és 150-ről 30-ra leesett residiummal hagyta el a klinikát. Egy év múlva viszontláttam 200 cm³-es vizeletmaradékkal, már csak 16-os katheterrel passirozható hólyagnyakkal, igen súlyos cystitissel és a három főttbodyi húgykővel. Ekkor már birtokában voltam *Rhimer* tanár úr közleményének, mely az O. H. 1928. évfolyamának 52. számában publikáltatott, és így a második műtétet már az ő ajánlatára végeztem akképen, hogy az elsőízben készített forage helyén szűkítő heggel bíró záróizom alsó felét egészben élesen kiirtottam a fedőnyálkahártyával együtt. A patiens a műtét után rövidesen pár köbcentiméteres maradékkal ürítette a hólyagját, és öt hét múlva tünet- és panaszmentesen távozott otthonába. Első kudarcom, majd a corrigáló műtét sikere után az észlelésem alá került másik két esetemben már azonnal a sphinkter említett kiirtását végeztem. A műtetek után tíz, öt, három évre felülvizsgált három betegem tünet- és panaszmentessége alapján a fenti operatív megoldást ajánlom a mélyen tisztelt Nagygyűlés figyelmébe, szemben az egész sphinkter feleslegesen kiirtó *Marion*nal és a szerintem elektromosan, vagy élesen, de elégtelenül bemetsző amerikaiakkal szemben. Mikor ezt a műtégi megoldást ajánlom sphinktersklerosis esetében, teszem ezt annak tudatában is, hogy műtégi instrumentariumunk a legújabb időben gazdagodott a transurethralis resectorokkal, melyekkel való operálás az ismeretes előnyöket figyelembevéve, talán sympathikusabbnak látszik. Hogy mégis a felső hólyagmetszés útján való éles kimetszést tartom követendő-

nek, azt azzal indokolom meg, hogy egyrészt a drága műszer kezelése igen nagy gyakorlatot igényel, különösen ilyen kiterjedt és izolált sphinkterkiirtásra, másrészt a resectorral való operálás nem juttatja szemünk elé az esetleg megnagyobbodott subcervicalis mirigyeket, izombarriereket, melyeknek meg- és ellátása viszont a hólyagmetszés útján nehézségekbe nem ütközik.

Bakay Lajos dr.: (Budapest.) Állandó eredmény n. praesacralis-resectio után. Az időközönként ajánlott műtéti eljárások felett bírálatot csak akkor mondhatunk, hogyha az elért eredményeket évekkal a műtét után is figyelemmel kísérhetjük. Különösen áll ez a megállapítás a sympathikus sebészetre. A múlt évek folyamán az előadó tudományos üléseken kétszer is foglalkozott a praesacralis ideg resectiójával, azonban a kezdeti eredményeket nem rögzítette le, hogy az eljárás értékéről bizonyos idő elteltével nyilatkozhasson.

A Cotte-féle álláspontról kiindulólólag elsősorban *Learmonth* tanulmányozta kimerítően a praesacralis köteg jelentőségét és tisztázta a thoracolumbalis sympathicus fonatnak a szerepét. *Learmonth* elsősorban hólyagbénulásnál végezte a resectiót, amikor a sacralis beidegzés zavaránál fogva a hólyag kiürülőképessége elégtelen volt. A sphinkterbeidegzés lefokozása ilyenkor a csökkent képességű kiürítőizomzatnak a segítségére van. Az előadó súlyos idült cystitisokozta fájdalomnál és vizelési nehézségeknél alkalmazta a resectiót 18 esetben. Megemlékezik arról, hogy a hólyag izomzatán végzett újabb vizsgálatok szerint a kísérleti alapon nyert beidegzési sema nem felel meg tökéletesen az izom anatómiai viszonyainak. Az újabb vizsgálatok szerint (*Heiss*) a trigonalis Kalischer-féle izomzaton kívül, a trigonum alatt, a hátsó falon, egy ívalakú izomköteg húzódik és záródik izmos gyűrűvé a húgycső belső nyílása körül. *Dennig* vizsgálatai szerint ez a záróizom a detrusorból ered. Már pedig a detrusor a kiürítő izom s beidegzése a nervus pelvicus útján történik, a sphinkter feltöltő izom beidegzését a praesacralis fonat végzi, úgyhogy nehéz megmagyarázni azt a tényt, hogy a detrusorhoz tartozó előbbi izom, mint retractor uvulae, hozzájárul a hólyag zárásához.

Hét olyan beteg állapotáról számol be, akiket 1932-ben és 1933-ban operált. Az utóvizsgálatok alapján kétségtelenül megállapítja, hogy praesacralis resectióval olyan kétségbeesett esetekben, amikor minden más eljárás csődöt mondott, határozott javulást, sőt teljes gyógyulást lehet elérni. Ez az eljárás tehát joggal számítható a maradandó értékű műtéti beavatkozások közé.

J á k i G y u l a d r.: (Debrecen. Sebészeti klinika.) **Az epicystostomia mint a prostata-hypertrophia előkészítő műtete.** A dűlmirigy-túltengés gyökeres gyógyításában a mirigyeltávolítás maradt a választandó eljárás. A transurethralis eljárások csak tüneti kezelésnek tekinthetők. A gyökeres műtetre alkalmas esetek számaránya az egyes vidékek, intézetek beteganyagában igen különböző. A debreceni sebészeti klinika dűlmirigy-túltengésben szenvedő betegeinek alig 7%-a kereste fel a klinikát a kór első szakában, 73%-a tekintélyes vizeletmaradékkal, a legtöbbször a teljes vizeletrekedés szakában, kínjaitól kényszerítve, végső szükségben vettette fel magát. Ezen felette kedvezőtlen beteganyagban az elsődleges dűlmirigyeltávolítás csak 14,5%-ban volt kivihető. Ez a számarány a megfelelő előkészítő kezelés után gyökeresen gyógyíthatóvá vált esetekkel együtt is összesen csak 18%-ot ért el. Annak, hogy beteganyaguk ennyire kedvezőtlen, kétségtelenül az az oka, hogy betegek nagy része az egyszerű földműves nép közül kerül ki s ezeknek a betegség kezdeti szakában jelentkező vizelési panaszok különösebb kellemetlenséget nem okoznak és nemcsak ők, hanem még a gyakorlóorvosok közül is sokan a dűlmirigy-túltengésű panaszokat egyszerűen a korról járó, gyógyíthatatlan jelenségek közé sorolják s úgy ítélik meg, hogy azokkal törődni nem érdemes.

A gyökeres műtét egyik legfontosabb kérdése az előkészítő kezelés. A helyi előkészítő kezelés legelső feladata, hogy a maradék vizeletet megszüntessük, a vizelet elfolyását a hólyagból tartósan biztosítsuk. Általános az a felfogás, hogy ez legjobban az állandó katheterrel érhető el. Tapasztalataink arra mutatnak, hogy az állandó katheternek igen nagy hátrányai vannak, alkalmazása, a fenntartása sok esetben körülményes, sőt egyenesen kivihetetlen. Az állandó kathe-

ter, mint idegen test, izgatja a húgycső nyálkahártyáját, ennek következménye minden esetben húgycsőgyulladás lesz s ez nem ritkán igen súlyos, genyes: a katheter mellett sűrű geny folyik a húgycsőből. A gyulladás, a katheter közvetítésével, az elülső húgycsőből hamarosan hátravándorol a hátsó szakaszra, a hólyagba és onnan pedig a felső húgyutakra. Nem ritka a periurethralis genyedés s ha idejében le nem kötjük a ductust, a genyes mellékheregyulladás sem. A vese mindnagyobb területei pusztulnak el, a fertőzés a szervezetet mindjobban gyengíti, károsítja. Igen kevés beteg tűri jól az állandó kathetert s sok betegen a katheter rögzítése, kedvező helyzetben tartása szinte kivihetetlen. A katheter a legkisebb megcsuszamlásra már nem vezet, könnyen eldugaszolódik és állandó ellenőrzése nagy terhet ró a kezelőorvosra, az ápolószemélyzetre. Járóbeteg-kezelésben ezen hátrányai miatt egyáltalában nem válik be, legalább is szétosztán, messze vidéken lakó beteganyagukon csődöt mondott. Az állandó kathetert gyakran kell cserélni. Ez olyan betegeken, akik több órajárásnyira laknak az orvos székhelyétől, nagyon körülményes. Minden csere alkalmával, különösen, ha a katheterezés nehéz, újabb nyálkahártyasérülések, újabb felszívódásra alkalmas felületek keletkeznek. Az állandó katheterrel szemben az epicystostomiának számos előnye van. A Pezzer-katheter a rövid; sarjszövettel bélelt sipolycsatornában fekszik. A sarjszövet védőréteggént szerepel. A Pezzer-katheter gombja kis területen, a sipoly környékén fekszik a hólyagfalhoz s a nyílást teljesen zárja. A felső hólyagsipolyon át az ürülés biztosított, a katheter nem csúszik ki, fekvése állandóan kedvező s a csere jóval ritkábban, három-négyhetenként válik szükségessé. Nem helytálló az az ellenvetés, hogy a hólyag hirtelen kiürítése szövődmények, nevezetesen vérzés, hirtelen halál előidéző oka lehet. A vizeletrekedés hirtelen megszüntetése, a vizelet gyors lebocsátása után komolyabb, hosszabban tartó vérzést sohasem észleltek. Csak egészen kivételesen fordult elő kiskókú, alig néhány óráig tartó véres színeződése a vizeletnek, dacára, hogy a teljes vizeletrekedésben is rendszerint egyszerűen, az igaz, hogy nem túlgyorsan, körülbelül egy negyedóra alatt ürítik ki a hólyagot. Sohasem észleltek vérkeringési

zavarokat, sokot sem. A nem fertőzött esetekben a fertőzés az epicystostomia után aránytalanul kisebb fokban jelentkezik, mint az állandó katheterkezelésben, a fertőzött esetekben, a már meglévő cystitisben pedig a kezelés a felső hólyagsipolyon át sokkal eredményesebben végezhető. Az állandó katheternek, mint előkészítő kezelésnek, a dűlmirigy túltengésben sokkal több hátránya van, mint előnye. Még a gyökeresen nem operálható esetekben is, ha a rendszeres katheterelés kivihetetlen, az epicystostomia részesítendő előnyben. Az epicystostomiával előkezelt betegek sokkal jobban tűrik a dűlmirigyeltávolítást.

Fodor Jenő: (Budapest, II. sz. seb. klinika.) Kézirat nem érkezett be.

Szente Lajos dr.: (Budapest. I. sz. Sebklínika.) **Kétoldali kő okozta elzáródás a gyermekkorban.** Az I. számú sebészeti klinika tekintélyes húgyköőanyagából egyedülállót, ritkának mondható esetet óhajtok bemutatni.

1932 áprilisában hoztak klinikánkra 11 éves kislít, kinek anyja elmondta, hogy fia négyéves korában hasgörcsei miatt már volt orvosi kezelés alatt. Orvosa hasi nyirokcsomókat állapított meg, quarzfény-kezelésben részesítette, mire a gyermek görcsös betegsége javult. Nyolcéves korában az első betegségéhez hasonló görcsöket kapott, amikor kórházba szállították, ahol baloldalán vesekövet állapítottak meg és kanalas orvosságot rendeltek. Görcsös állapota erre megint megnyugodott. Két nappal jelentkezése előtt hasi fájdalmak jelentkeztek, lázas lett, fájdalmai lassan fokozódtak és aznap éjszaka kínzó görcsei voltak s reggelre daganata nőtt hasa jobbfeleiben.

Vizsgálatkor a korához képest rosszul fejlődött, sovány és sápadt gyermeknek 37,8 C°-os hőmérsékleten és a jobboldalon nem mozgó, a lapocka csúcsáig feltölt rekeszen kívül elődomborodó hasának jobbfeleiben kb. gyermekfejnyi, a hasat és ágyékot elődomborító, kissé fájdalmas, rugalmas, a has középvonalán némileg túlterjedő, tompa kopogtatási hangot adó terimenagyobbodás volt található. Baloldalt a gerincoszlop-bordaszögletben összehúzódott-izomtapintatú terimenagyobbodás foglal helyet. Penise állandó enyhe erectióban volt. Pár cm³ felfogott vizeletben kevés nyet és fehérjét, üledékében pedig látóterenként néhány kilúgozott vörösvértestet lehetett kimutatni. A hólyag tükrözésénél ép hólyagnyalkahártyát, keskeny, hosszúkás ureterszájadékokat találtunk. Jobboldalon az ureterszájadék nem, baloldalon szabályosan működött. Röntgen-felvételen a jobb veseárnyék nem volt kivethető, a bal vese területén kétfilléresnyi,

élesszélű kőárnyék volt látható. Az intravenás pyelographia után 30 perccel baloldalon nagy karéjos vesemedencét találtunk, jobboldalon nem volt kiválasztás.

Körisménk jobboldali elzáródott zsákvese, baloldalon vesekő volt.

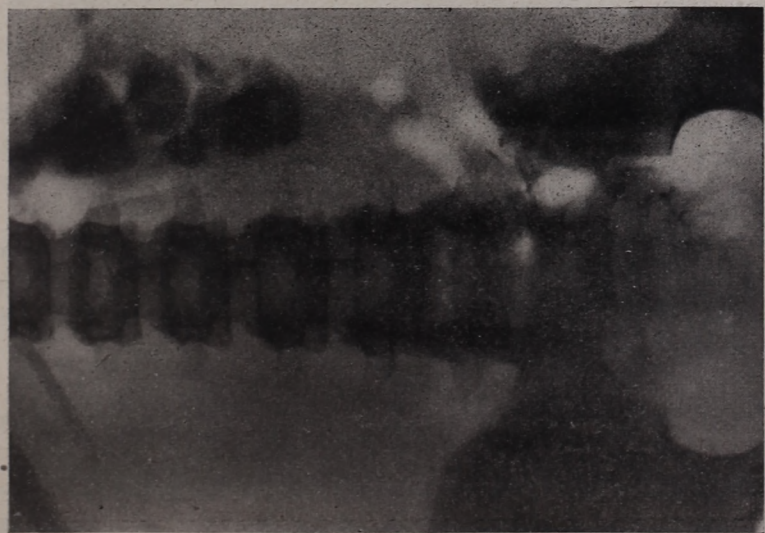
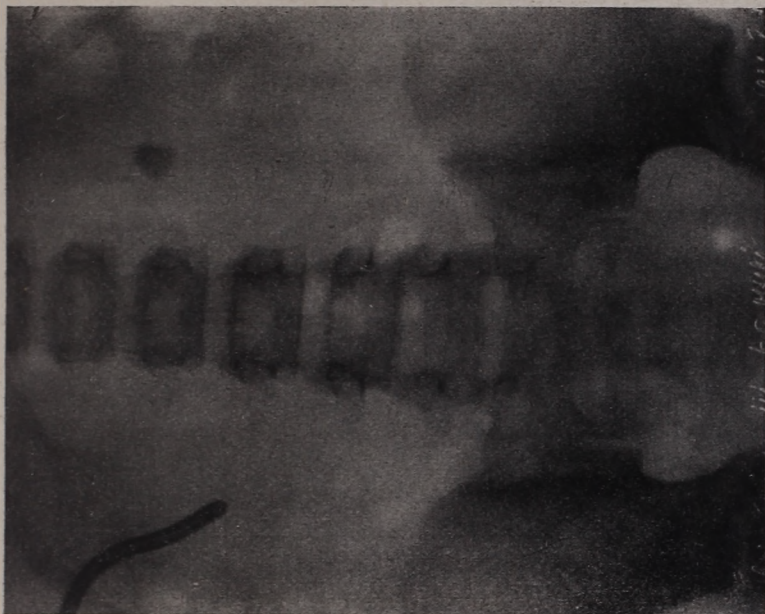
A vizsgálatokat elvégezve, a gyermeket beszállítása napján megope-ráltuk. A műtétnél altatásban jobb ferde ágyékmetszéssel feltártuk a vesét. A vese állománya sorvadt, medencéje gyermekfejnyi, feszes volt. Megnyitva a vesemedencét, belőle nagymennyiségű zavaros vizelet ürült. Az ureter beszájadzásánál borsónyi foszphatkő feküdt, melyet eltávolítottunk. A húgyvezető beszájadzása a medencébe igen szűk és a medencéjével éles szöveget, sarkantyút képezett. A vesemedencébe drain-csőnek katheretert helyeztünk, melyet pár öltéssel rögzítettünk. Bőséges tamponálás után sebet rétegesen zártuk. A kathereten keresztül bőségesen ürült eleinte genyes vizelet, ami párnapi hypermanganos öblítés után feltisztult. A műtéti seb zavartalanul gyógyult. A műtét után a negyedik héten végeztük el a bal vese műtétét. Altatásban, ferde vesemetszésből feltártuk a kb. két gyermekökölnyi vesét. Hátsó pyelotomiát végezve, kiemeltük a cseresznyenagyságú fehér, érdes felületű mészkövet. A medence sebért csomós catgutöltésekkel zártuk, tamponok behelyezése után a sebet részlegesen egyesítettük. Néhány nap múlva a seb alsó végében keletkezett diónyi tályogot kinyitva, továbbiakban gyógyulás zavartalan volt. A második műtét után 10 nappal a beteg utasításokkal házi kezelésbe távozott.

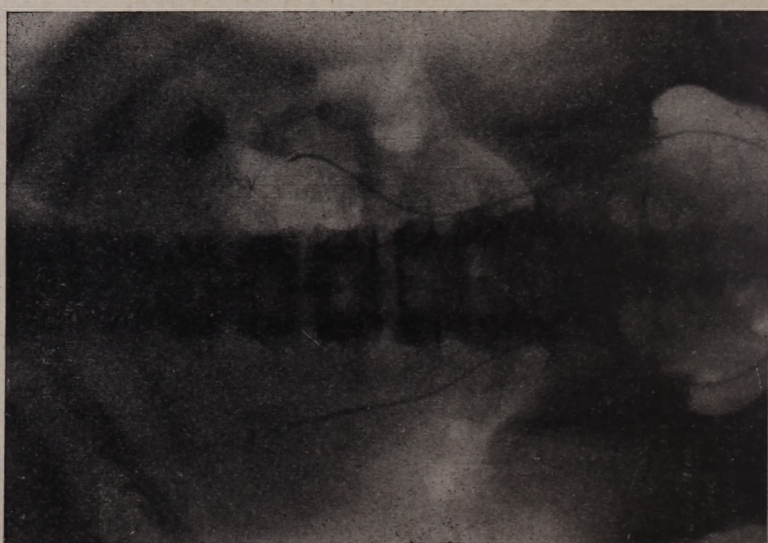
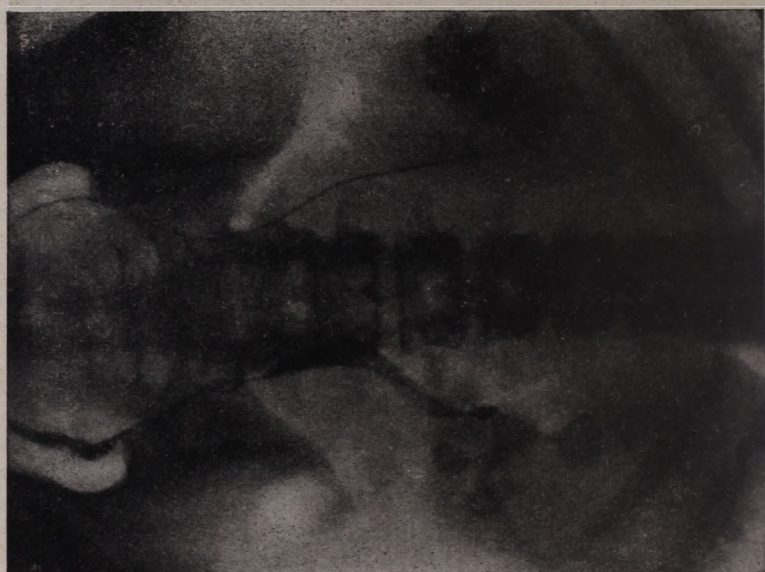
Az első műtét után félévvel meghízva és megerősödve jelentkezett betegünk jobb vesesipolyának zárására. Ezt a műtétet a bőrheg alatt talált diónyi tályog felnyitása után egy hónappal el is végeztük. Aetheraltatásban a sipoly nyílását levéalakban körülvágva, a vesét feltártuk. Eltávolítva a katheret helyén lévő sipolyjáratot, a még mindig tág vesemedencéből a sipoly nyílását úgy vágtuk körül, hogy kb. ötpengősnyi területen félhordalaku hiány keletkezett a vesemedencén. Az ureter beszájadzása gombos szondát is csak nehezen fogadott be és vesemedencével sarkantyút képezett, ezért 2 cm hosszúságban *pyelo-uretero-neostomiát* végeztünk, amivel a szájadékot megtágitottuk és a sarkantyúképződést is megszüntettük. A tágult vesemedencét a már leírt kivágással megkisebítve, csomós catgutöltésekkel beszűkítettük. Tampon behelyezése után a sebet részlegesen zártuk. Zavartalan sebgyógyulás után a húgycsövet feltágitva, ureter-katheretert vezetünk fel, amin keresztül a vesemedencét rendszeresen mostuk. A műtét után hét héttel betegünk sipoly nélkül, teljesen gyógyultan távozott.

Volt betegünk megkeresésünkre ellenőrző vizsgálatra öt év után felkeresett.

Jelenleg a 16 éves fiú földműves- és gazdálkodómunkát végez. Nagyjából panaszmentes; csak ha nehéz testi munkát végez, fáj a bal vesetájéka és megemlíti, hogy állandóan szomjas, nagyon sok vizet kell innia.

A közepes termetű jól fejlett, erős izomzatú fiú mindkét veséjének alsó csúcsa tapintható, de nem fájdalmas. Vizelete szalmasárga, kissé zavaros, geny: + + +, fehérje reactióra halványan opalescál. Az üledékben 15—20 genysejt és néhány hámsejt volt látható. A hólyag befogadó-





képessége 150 cm³, nyálkahártyája halvány, fénytelen, az ureternyílások környéke belővelt, mindkettő szabályosan működik. Ureter-katheter mindkét oldalon akadálytalanul felvezethető, jobboldalon 40 cm³ megrekedt vizelet csepeg le. Az intravenásan beadott indigo hat perc múlva mindkét oldalt halványan jelentkezik. Elkülönítve felfogott vizeletben:

jobboldalt	baloldalt
$\Delta = 0.78$	$\Delta = 0.48$
15—20 genysejt	4—5 genysejt
staphylococcus	bakterium nincs

Röntgen-felvételen a bal vesemedencében azt teljesen kitöltő nagy korallkő árnyéka látható. A pyelogrammon a feltöltött jobb vesemedence erősen tágult, karéjos.

Gyakorlatunkban még nem fordult elő 11 éves gyermeknél ilyen nagyfokú veselaesio. A megoldásban az irodalomban található klasszikus megoldástól eltértünk annyiban, hogy a betegünknel a kétoldali elváltozásnál a súlyosabb elváltozást mutató oldalt, a teljes elzáródást oldottuk meg először, hogy a tönkremenés határán levő vesét, ha még lehetséges, megmentjük. Ez az elgondolás sikeres volt, mint ahogyan a mostani elvégzett vizsgálatokból kiderül, a jobb vese működése — ha hiányos is — de a csökkent működésű bal vese munkáját most is könnyíti.

Tanuságként levonható, hogy a látszólag tönkrement vese megítélésében lehető legconservatívabbnak kell lenni, mint ahogy ez az eset is bizonyítja, hogy a teljes elzáródás miatt gyermekfejnyire tágult medencéjű, már nem működő vese ismét működésbe lép és öt év után, ha csökkent értékben, de mégis működő szervként megtartható.

Jelenleg még megoldásra vár a kiújult bal vese kövének eltávolítása és a beteg diaetás, vitaminos és ivókúrás kezelése olyan megfontolással, hogy a vesekő újraképződését, amennyiben azt befolyásolni lehet, meggátoljuk.

Pitrolffy-Szabó Béla dr.: (Budapest. I. sz. seb. klinika.) **Köves hydronephrosis kapcsán keletkezett veserák.**

A vesedaganatok az eddigi közlések szerint átlagosan 5—10%-ban vesemedence-eredetűek. Az I. sz. sebészeti klinikán operált 54 vesedaganat közül három esetben figyelhattuk meg a vesemedence daganatát.

A bemutatott eset, melynél a laphámráknak leukoplakiából eredő fejlődése kimutatható volt, a következő:

45 éves földműves öt hónap óta bal vesetáji fájdalmakat érez, két év óta 12 kg-ot fogyott, három hét óta véres a vizelete. A bal vesetájon emberfejnői, balottálható terimenagyobbodás. Cystoskopos vizsgálatnál jobboldalt normalis működés, bal vese indigót nem választ ki, a bal ureterszájadékból véres vizelet ürül. *Röntgen*: A bal vesemedencének megfelelően kisdíónyi kőárnyék, a bal vesemedence hiányosan telődik. Vérsejtsüllyedés fokozott. Műtétnél a bal vese helyén emberfejnői, dudoros felszínű, folyadékkal telt tömlő tűnik elő, mely a felső póluson ötpengősnyi területen a rekesszel összekapaszkodott, ugyanitt a tömlő fala 1 cm-nyire megvastagodott, metszslapján tömöttebb, egynemű területeket látunk, mely szövettanilag elszarusodó laphámráknak felelt meg.

Amíg tehát a haematuria, a tapintható daganat, a fokozott vérsejtsüllyedés, a pyelographia telődési hiánya vesedaganat mellett szólt, addig a vesemedence kijáratában fekvő kő (mely daganattal ritkán társul), a daganat könnyű balottálható volta, valamint kissé hullámozó tapintata nagy hydro-nephrotikus zsákvesének felelt meg, melyet a daganattól elkülöníteni nem is lehetett, mivel a műtéti lelet mindkettő ritka összetalálkozását mutatta.

Amint a hólyagban, úgy a vesemedencében is a nyálkahártya leukoplakiája — mint hosszantartó gyulladások következménye — összefüggésbe hozható a rák fejlődésével. Ami a vesemedence daganatainak kövekkel való együttes előfordulását illeti, a legtöbben azt veszik fel, hogy itt a kőképződés a másodlagos, melyet vizeletpangás, továbbá vér- és sejtsejtésés segít elő.

A bemutatott esetben kétségtelen, hogy a vesemedence nyálkahártyája a vesekő, vagy más okból fennálló pyelitis kapcsán laphámos metaplasiát szenvedett. Ezen metaplastikus laphámból indult ki — amint az a szövettani képben megfigyelhető — a vesét megtámadó daganat, mely tipusos elszarusodó laphámráknak felelt meg.

Tóth József dr.: (Szeged. Seb. klinika.) **Vesekő és csonttörések.** A vesekövek keletkezésének oki körülményeit illetően még mindig csak feltevésekre támaszkodhatunk. Kétségtelen az a megfigyelés, hogy vesekőbetegség gyakran bal eset nyomán fejlődik ki. Ennek az oki összefüggésnek bizo-

nyítása a Röntgen-kórszak bevezetése óta nem okoz nehézséget. A meta-traumatikus vesekő keletkezésének magyarázatára igen sok elméleti elgondolást olvashatunk az irodalomban, anélkül, hogy megnyugtató választ találnánk közöttük. A legelfogadhatóbb magyarázatot *Posner Lichtwitz* felfogása adja meg, amely szerint a kóros elváltozás helyéről olyan anyagok juthatnak a veséhez, mint kiválasztási szervhez, melyeket az vagy minőségileg, vagy mennyiségileg nem szokott meg és így ezen anyagok — törés esetében a tömeges mészsók — a coloid-cristalloid egyensúly megbontását okozzák, midőn a veséken keresztülhaladnak. Ezt észlelhetjük többszörös csonttöréseknél, hosszantartó csontgyenedéseknél, vagy más anyagcserezavaroknál, mikor is a Ca-sók igen nagy mennyiségben választódnak ki. *Paul* közleményében hat veseköves szövődményt írt le csonttöréssel kapcsolatosan, a torontói katonai üdülőben tett megfigyelése alapján. Az esetek legtöbbszörében hosszantartó gyenedés is szerepelt. A sérülés és az első vesetünet közötti átlagidő 17 hónap volt.

A szegedi sebészeti klinikán az utolsó három év alatt három csonttöréssel kezelt betegnél észleltünk vesekőszövődményt. Az eseteket egész röviden a következőkben ismertetem:

1. 21 éves földműves kocsirol árokba esett. Súlyos többszörös medencecsonttöréssel és urethra-sérüléssel szállították klinikánkra. Körülbelül három hónap leforgása alatt egy periurethralis, egy praevicalis, egy Douglas-tályogot nyitottunk meg nála. A kilencedik hónap után kifejezett baloldali vesekőroham jelentkezik. A baloldali uretherből a 10. hónapban köeltávolítás. Négy hónappal később jobboldali vesekőroham. A 14. hónapban végzett urographia szerint a jobboldali vese üregrendszerének mintegy öntvényét képező kőárnyék látható, a bal vese vetületében több kölesnyi-borsónyi-lencsényi kőárnyék mutatható ki. Uretherek szabadok. Az eltávolított kövek Ca-oxalat-, carbonat-tartalmúnak bizonyultak a kémiai analysis alapján.

2. 25 éves kereskedő motorkerékpárbaeset következtében jobboldali nyílt lábszártörést szenvedett. Csonttörése többszörös tályogképződés mellett három hónap után gyógyult. A kilencedik héten typosus vesekőroham jelentkezett. A 11. héten pyonephrosis calculosa miatt nephrektomiát végeztünk. A vesemedencében két nagyobb cseresznyemagnyi és 30 gombostüfejnnyi kerekded Ca-oxalatkövet találtunk.

3. 60 éves földműves, nyolc év előtt szekérről leesett. Jobb bokatörést szenvedett. Törése állítólag hat hónap alatt gyógyult. A 16. hónapra jobboldali vesekőrohamok lépnek fel. A 23. hónapban genyedző sipoly-

járatok jelentkeznek a jobb ágyéki tájon. Két év előtt a Gazdasági Munkáspénztár küldte klinikánkra. Kiderült, hogy az ágyéki genyedést a jobb vese helyét teljesen elfoglaló köcongglomeratum tartja fenn. Műtétbe nem egyezett.

Az irodalmi adatok szerint csonttöréseken kívül, a csontrendszer systemás megbetegedésével kapcsolatosan, így ostitis fibrosa generalisatanál, osteomyelitisnél is nem egy esetben észleltek veseköves szövödményt. Kézenfekvő volt, hogy úgy ezen rendszer-megbetegedésekkel, mint a csonttörésekkel kapcsolatosan fellépő vesekő keletkezésének okát, közös nevezőben, a Ca-forgalom megváltozásában keressük. A vér calciumtartalmának vizsgálata csonttörésekkel kapcsolatosan több szerző kutatásának tárgyát képezte, anélkül, hogy egybehangzó vélemény alakult volna ki. Megegyeznek az eredmények azon a ponton, hogy csonttöréseknél a serumban a calciumtartalom kisebb-nagyobbfokú emelkedését találták, jeléül annak, hogy a szövetekből bizonyos feleslegben váltak szabaddá a Ca-ionok. Arra vonatkozóan azonban, hogy ez a Ca-mobilisatio milyen fokú, mennyi ideig tartó, milyen hullámzásokat mutat a consolidatio alatt, igen eltérő adatokat kapunk. Éppen ez a körülmény indított bennünket arra, hogy a csonttörések és vesekő közötti összefüggés tisztázása céljából a vér calcium-tükrének vizsgálatát csonttöréseknél kiterjedt és systematikus kutatás tárgyává tegyük. Mintegy hat hete foglalkozunk a vizsgálatok rendszeres kivitelével ezen idő óta, úgy a súlyosabb, mint a könnyebb természetű csonttöréssel osztályunkon fekvő betegeknél, sorozatosan végezzük a vér-serum calcium-tükrének meghatározását. A vizsgálatokat átlag hatnapi időközökben eszközöltük. A meghatározás a *Kramer—Tysdall*-féle eljárás szerint történt. A vizsgálatok technikai kivitelének pontosságát, ellenőrző cső beállításával támasztottuk alá. Megjegyzendő, hogy vizsgálatainkat osteomyelitises betegek calcium-tükrének meghatározásával is kiegészítettük, számolva ilyen esetekben is a calciumforgalom megváltozásának lehetőségével.

Eddigi vizsgálataink kétségtelenül igazolják, hogy a csonttörés gyógyulási ideje alatt a vér calcium-ion különben állandó elektrolyt-egyensúlyi helyzete — tartalmának a vérserumban történő emelkedése értelmében — meg bomlik.

A vérsérum Ca-tükreinek ingadozását már a törés első napjaiban megtaláljuk. Ilyenkor, valószínűleg a shock-hatás következtében, a vércalcium-érték átmeneti csökkenése jelentkezik, hogy azután egy hullámzó jellegű hypercalcinaemiát mutató periodusnak adjon helyet. A calcium-tükör emelkedésének ideje a harmadik hétre esik. A hypercalcinaemia mérve a törést szenvedett csont nagyságától függően változik. Nagyobb csontok törésénél korábban jelentkezik, magasabb értéket mutat, hosszabb ideig áll fenn és a consolidatio alatt nem mutat lényegesebb hullámzást. Az I. hypercalcinaemiás szakot az 5—6. héten a Ca-érték mérsékelt esése követi. Ezen néhány napig tartó és élettani határok között mozgó csökkenést vizsgálataink szerint újabb, de az előbbihez képest szeszélyes ingadozásokat mutató II. hypercalcinaemiás phasis váltja fel. A Ca-érték emelkedése 2—3 mg-százalékot tesz ki. (Gusarow állatkísérletei.) Rossz consolidatio mellett a Ca-forgalom megváltozása alig kifejezett. Fiatalabb korban a Ca-tükör emelkedése nagyobbfokú, mint idősebbeknél, kétségtelen jeleként a regeneratív erőknek a mészforgalomra gyakorolt fokozottabb befolyásának. Úgy látszik, a hypercalcinaemia fokát illetően nem közömbös az a körülmény sem, hogy nyílt vagy fedett töréssel állunk-e szemben. A nyílt törés magasabb calcium-értékkel jár, mint a fedett. A consolidatio befejeztével a Ca-tartalom lassú csökkenése észlelhető, s a callus functioképessége idején éri el a normalis értéket.

A csonttörésekkel kapcsolatosan észlelt hypercalcinaemia, mint a tapasztalatból tudjuk, nem jelenti egyúttal a veseköves szövödmény szükségszerű bekövetkezését. Hiszen akkor a csonttörések igen nagy százalékában kellene vesekővel találkozunk. Minthogy azonban a posttraumatikus vesekőesetek az irodalmi adatok szerint is leggyakrabban csonttörésekkel karöltve jelentkeztek, fel kell vennünk a serum calcium-tükör emelkedése és vesekőkeletkezés közötti összefüggés lehetőségét. A hypercalcinaemia mellett természetesen még számos más támogató tényezőre is figyelemmel kell lennünk. Így elsősorban a nyílt törések kísérőjeként jelentkező fertőzést kell megemlíteni. Kétségtelen ugyanis, az irodalmi közlemények alapján is, hogy a csonttörésekkel

kapcsolatosan fellépő veseköesetek jobbára nyílt törések mellett jelentkeznek. Kézenfekvő, hogy ilyen esetekben a fokozott calcium-kiválasztás mellett a veséken keresztülhaladó bakteriumoknak és más organikus anyagoknak kell tulajdonítanunk a szövődményes vesekő gyakoribb előfordulását. Emellett még az első napokban történő jelentéktelen vizelet-kiválasztás, a shock-hatás következtében lassított vizelet-áramlás, a hosszú ideig tartó hátonfekvés, a kőképződésnek mindmennyi elősegítő tényezői.

Ezekután vizsgálataink alapján azt mondhatjuk, hogy a serum magasabb calcium-értéke kétségtelenül alkalmas arra, hogy a vizelet colloid-cristalloid egyensúlyi viszonyát megbontsa és így a kőképződés folyamatát megindítsa. Hogy az említett hypercalcaemia mellett a fenti elősegítő tényezők milyen jelentőséggel bírnak a vesekövek keletkezését illetően, arra vonatkozóan a választ csak vizsgálataink továbbfolytatása és állatkísérletekkel történő kiegészítése után fogjuk tudni megadni.

Általános sebészet.

Marik Miklós dr.: (Budapest. I. sz. seb. klinika.)
Az eunarcon-altatásról.

Tisztelt Nagygyűlés!

Rövid altatásra az intravenásan adható és a szervezetben könnyen elbontódó barbitursav-származékok jobban beváltak, mint a belégzéses altatószerek. Az evipan-natriumot ma már széles körben használják; engedjék meg, hogy ez alkalommal az újabbkeletű eunarconról számoljak be néhány szóval, röviden.

Az eunarcont a berlini *J. D. Riedl—E. de Haen* cég készíti, az isopropyl-beta-brómallyl-N-methylmalonylureid natriumsója és kész, 10%-os, stabil vizesoldatban kerül forgalomba, tehát fecskendőbe felszíva azonnal adható. Az összes intravenás altatószerek között legkevésbé mérgező, gyors hatású, altatószélessége nagy és brómallyl-csoportja miatt a máj rendkívül gyorsan elbontja ártalmatlan szárma-

zékokká. Az evipannal szemben előnye, hogy használatra kész oldatban kapható, annál kevésbé mérgező, hatása sokkal gyorsabban, szinte krisisszerűen szűnik meg és nem észleltünk utána súlyos izgalmi állapotot, amely az evipanaltatásnál még előzetes morphiomadagolás mellett is elég gyakori.

Az I. sz. sebészeti klinikán az *eunarcont* ezen értékes tulajdonságai miatt leginkább bódításra és rövid altatásra alkalmazzuk. Néhányszor használtuk bevezető altatóként hosszabb altatásoknál és mint kiegészítő altatót helybeli és vezetéssel érzéstelenítésnél: gerincvelőérzéstelenítésnél pedig akkor, amikor vagy nem terjedt elég magasra az érzéstelenítés, vagy a beteg rosszullétét, nyugtalanságát akartuk megszüntetni.

Eleinte megpróbáltunk csak eunarcon-altatásban végezni hosszabb, mély altatást kívánó műtétet is, azonban a gyors elbontódás és hirtelen ébredés miatt mindig át kellett térnünk aetheradagolásra.

10 cm³-nél többet sohasem adtunk, mert *Mensing, Fuge* és mások tapasztalata szerint fractionált adagolással ugyan nagyobb műtétek is elvégezhetők tisztán eunarcon-altatásban, éppúgy, mint epivannal, azonban nagyobb adagok után gyakori a *hosszú utóalvás* és a *nyugtalan ébredés*. Ha az aetheraltatásra kellő időben, azaz a beteg ébredése előtt tértünk át, sokkal kevesebb aethert használtunk, mint evipan- vagy chloraethyl-altatás után.

Morphiumot kisebb műtétek, kevésbé fájdalmas beavatkozások előtt nem adtunk, azonban a gyors ébredés miatt nagyobb, fájdalmasabb műtéteknél mindig adtunk 2 centigrammot. A morphiomadagolásnak semmiféle hátrányát nem tapasztaltuk, természetesen az ébredés nem volt olyan meglepően gyors, mint nélküle, viszont ily módon mélyebb és hosszabb ideig tartó alvást értünk el, mint egyébként.

A beteg előkészítése és a műtéti terület izolálása után adjuk a befecskendést az egyik jól rögzített karba, mégpedig az első néhány köbcéntimétert mindig igen lassan, 2—3 perc alatt. A lassú adagolást azért tartjuk fontosnak, mert tapasztalataink szerint az adagolásnak egyetlen helyes mértéke, a betegnek az eunarcon iránti érzékenysége. Ennek a fokát pedig csakis gondos megfigyeléssel, igen lassú adagolás mel-

lett állapíthatjuk meg. Ez az érzékenység a betegek alkati sajátása, amelyet kor, állapot, betegségek kevéssé módosítanak és figyelmen kívül hagyni intravenás altatásnál sokkal veszélyesebb, mint belégzéses altatásnál. Az érzékenység fokát percenként fél köbcentiméter adagolása mellett azon mennyiség szabja meg, amely az elalváshoz volt szükséges.

Az alvás bágyadtsággal, ásítással kezdődik, a szemhéjak záródnak, a szemmozgások megszűnnek, majd a légzés lassúbb és kissé felszínesebb lesz. Ilyenkor a beteg kábulatban van, a teljesen mély alvás elérésére mégegyszer annyi köbcentimétert adunk, mint amennyit az elalváshoz használtunk. A mély alvás kezdetén az áll leesik. Az érverés lényegesen nem változik. A vérnyomás, amint azt az első 35 betegnél tapasztaltuk, néha enyhén ingadozik, 8—10—15 Hg-mm-rel alacsonyabb lesz, legtöbbször azonban változatlan marad. A pupillák az altatás alatt jól reagálnak, bár az izomzat tökéletesen elernyed.

Az altatás ideje a beteg érzékenysége szerint különböző, általában 5—20 perc között váltakozik. Altatás alatt háromszor láttunk rövid ideig, fél-egy percig tartó cyanosist, a légzésszám csökkenésével. Mind a három eset akkor volt, amikor az adagolás helyes módját még nem ismertük.

Eunarcon-altatás alatt és utána erős nyugtalanságot csupán egy betegnél láttunk. A beteg 14 éves fiú volt, akit nem sikerült mélyen elaltatni 10 köbcentiméter eunarconnal sem, 20 percnél hosszabb utóalvást még morphiummal előkészített betegnél sem láttunk.

Járóbetegeink kábításuk után 10—15 perc múlva teljesen jó állapotban, saját lábukon távoztak, soha rosszullétet, hányást az altatás után nem láttunk. A betegek teljesen tiszta fejjel ébrednek, semmire nem emlékeznek, még igen felületes kábítás után sem.

Az eunarcon-altatást rövid műtéteknél és járóbetegeknél használtuk leggyakrabban. Ilyenek voltak: sérülések ellátása, kötőszöveti lobok, tályogüregek feltárása, kéz-lábujjak kiizésítése, törések helyretétele, drótsodrony-nyujtás alkalmazása stb. Sokszor használtuk nagyobb genyes sebek kötözésénél egészen felszínes kábításra. Tisztán eunarcon-altatásban vé-

geztünk vakbél- és sérvműtéteket és ezeknél sem adtunk 10 köbcentiméternél többet.

Bevezető altatónak az eunarcon kitűnő, különösen súlyosan sérült, izgatott shock-állapotban levő betegeknél.

Helybeli érzéstelenítés kiegészítésére, gyomorcsonkolásoknál a nyombél csonkjának ellátása idején, vakbél-, sérv- és golyvaműtétekkel kapcsolatban a sérvtömlő, a vakbél vizsgálásánál és a golyvaerek lekötésénél használtuk. Amikor erre a célra evipant használtunk, a beteg sokszor már műtét közben igen nyugtalanul, erősen hánykolódva ébredezett, úgyhogy át kellett térnünk chloraethyl-bódításra, vagy aether-altatásra, műtét után pedig sokszor félóraig is tartó erős nyugtalanságot észleltünk, melyet morphiummal sem tudtunk teljesen megszüntetni. Ilyen nyugtalanságot eunarcon-altatás közben és után sohasem láttunk.

Az eunarcon előnye tehát, 1. hogy az összes szer között a legkevésbé mérgező, 2. leghamarabb elbontódik a szervezetben ártalmatlan származékokra, 3. megkíméli a beteget minden altatás előtti és utáni kellemetlenségtől, 4. a mély alvás gyorsan beáll, 5. az altatás terjedelme nagy, tehát gondos eljárással jól adagolható, 6. komoly szövődeményeket nem okoz, 7. a beteg gyorsan és teljes amnesiával ébred, 8. oldata tartós és azonnal oldható, 9. a környezetre nem veszélyes, s hosszabb altatásra csekély aether-hozzáadással könnyen áttérhetünk, 10. minden körülmény között adhatjuk, 11. kitűnő szer shockban levő sérüléseknél, tehát harctéren is, 12. ismételten adhatjuk károsodás nélkül, 13. beadásához nem kell semmiféle készülék, csak egy fecskendő.

Alkalmazásának, mivel a szert a máj bontja szét, egyedüli ellenjavallata a máj súlyos megbetegedése.

Mindezen előnyök miatt az eunarcont rövid altatásra igen jó szernek tartjuk és használatát adott esetben bátran merjük ajánlani.

Benkovich Géza dr.: (Debrecen. Seb. klinika.) **Altatás magasfeszültségű aether-gőzzel.** Az altatásokat Tiegeltrieri sebész módszerével 60 C°-on elpárologatott aether-gőzzel végezték a Dräger-művek túlnyomásos altatógépével. A módszerrel sikerült az aether-altatás hátrányait nagyrészt

kiküszöbölni. Főelőnyei a kellemes elalvás, jó tűrhetőség, a vérkeringésre kifejtett serkentő hatás, az aether-megtakarítás, a szövődmények ritkasága és a robbanás veszélyének kiküszöbölése. Hátránya a lassú elalvás, az altatás idejében való megkezdését teszi szükségessé. A készülék egyszerű, üzembiztos, olcsó és még túlnyomásban is teljesen megbízható. Kezelését a műtő ellenőrzése mellett, akár túlnyomásban tapasztalatlan kezelőszemélyzet is elláthatja. Üzeme minden más túlnyomásos készülékénél gazdaságosabb és biztosabb. Ezen tulajdonságai a készüléket kis intézetek számára is kiválóan alkalmassá teszik.

B a k a y L a j o s dr.: (Budapest.) **Mészanyagcserezevar ostitis fibrosa generalisatánál.** A mészsók a csontrendszerben nemcsak annak felépítésére szolgálnak, hanem fölös mennyiségben halmozódnak ott fel, hogy a szervezet mészsükségletét ellássák. A functio által kiváltott inger, a mechanikus behatások megfelelő módon képesek mobilizálni ezt a felraktározott mészmennyiséget. Vannak olyan kóros elváltozások, amelyek a csontmész eltűnésére vezetnek: az inaktivitás, a táplálkozás zavara, a senilis osteoporosis, a reflectorikus acut atrophia, a beidegzéses alapon fennálló atrophia hasonlóképen hozzájárulhat a mész eltűnéséhez. A csontregeneratio, a callusképződés szintén a mészsók felhasználásával történik, azonban az egész folyamatnak a finomabb mechanizmusát még ma sem ismerjük. Az újabb vizsgálatok azonban értékes adatokat szolgáltattak a parathyreoidea szerepét illetőleg.

Megállapíthatjuk *Reischauerrel*, hogy a csontváz a test mész- és phosphor-vagyonának a tresorja, s a parathyreoidea ennek a tresornak a kulcsa. Ha túlfokozott a parathyreoidea-kiválasztás, a tresor ajtaja feltárul és eltávozik a mész. Hat esetben észlelt az előadó a parathyreoidea hyperfunctiójánál különböző csontelváltozást. Ez az elváltozás nem mindig azonos az ostitis fibrosa kórképében jelentkező csonttünetekkel. Általában megállapítható, vagy cystákkal és óriássejtű daganatokkal jár, vagy pedig csak nagyfokú csontatrophiaival. Vita tárgyát képezi, amelyre a választ ma még megadni nem lehet, hogy van-e olyan kórkép, ahol a csont decalcina-

tiója a primaer folyamat, vagy pedig mindig a belső secretiónak a fokozódása indítja meg a mézskiválasztást. A csontelváltozások másképp jelentkeznek a növekedő csontrendszerben és a már befejeződött csontosodásnál. A növekvő csontoknál a metaphysis a helye a legnagyobb csontelváltozásnak, míg a felnőtteknél a csöves csontok teste az, amely leginkább tönkremegy. Bemutatja az eseteiről felvett Röntgen-képeken a parathyreoidea eltávolítása után a csontrendszerben szabályszerűen jelentkező mézsklerakódásnak a különböző formáit. Konstatálja, hogy a műtét után egyes csontüregyek úgy kitelődnek mézssókkal, mintha azok megplombáltattak volna, de a rendszeres, hónapokon át eszközölt Röntgen-vizsgálatokból az is kitűnik, hogy ez az újonnan lerakódott mézssó az üregekből ismét eltűnhetik.

A kísérleti úton létrehozott ostitis fibrosa csontelváltozásai igen hasonlóak az emberek ostitis fibrosájához. Az előadó klinikáján végzett kísérletek azt mutatták, hogy a vérserum és a vizelet calcium-tartalma ilyen esetekben is megszaporodott.

Hedri Endre dr.: (Budapest. OTI közp. kórháza.)
Az égési sérülések korszerű kezelése.

Tisztelt Nagygyűlés!

Egészen a közelmúltig alig volt elszomorítóbb helyzete a sebészeknek, mint az, amikor olyan égési sérülést szállítottak osztályára, amelynél a testfelszín egyharmadát meghaladó területen jött létre az égés. Tehetetlenek voltunk ezekkel a sérülésekkel szemben, mert a sérült életbentartására irányuló minden igyekezetünk hiábavalónak bizonyult. Már az égés fenti kiterjedésének megállapításánál tudtuk, hogy a sokszor betegnek alig látszó sérült néhány napon belül el fog pusztulni.

Egészen más a helyzet az esetek túlnyomó többségét képező kisebb kiterjedésű égéseknél, ahol az égési halál veszélye nem fenyeget és csak a helyi tünetekre kell tekintettel lennünk. Itt az inventiosus és jó eredményre vezető eljárásoknak egész légiója áll rendelkezésünkre. A Sebész-

társaság 1930-as nagygyűlésén *Temesváry Ernő* állította össze és méltatta ezeket, úgyhogy erre a kérdésre nem kell kitérnünk.

Előadásunk célja az, hogy rámutassunk a testfelszín egyharmadán túlterjedő égések kezelésében újabban elért nagyhorderejű eredményekre és hogy felhívjuk a figyelmet arra, hogy ezek a sérülések az utolsó évek folyamán elvesztették végzetes jellegüket.

Az égési halál okának felismerése hozta magával azt, hogy ma megmenthetők azok az esetek, melyek még néhány évvel ezelőtt halálosan végződtek volna. Az égési halál az égések 80%-ában az első öt napon következik be és pedig az első 24 órában a *shock* következtében. A következő napokon beállott exitusra az állatkísérletek derítették fényt. *Pfeiffer* a leberetvált nyulak bőrét leforrázta és az így elpusztult állatok vérért injiciálta ép nyulakba. Ezek az állatok az égési halál ugyanolyan tünetei között pusztultak el, mint a leforrázottak. Az állatok boncolásánál kiderült, hogy mérgezés okozta pusztulásukat. Hogy a mérgezést mi hozza létre, erre a kérdésre is *Pfeiffer* állatkísérletei adták meg a választ. A leforrázott állatok bőrét azonnal eltávolította és helyébe ép nyulak bőrét ültette át. Ezek az állatok túléltek az égést. A leforrázott állatok bőrét viszont átültette ép nyulak testére, mire ezek az állatok is ugyanúgy pusztultak el, mint a leforrázottak. Nyilvánvaló tehát az, amire az égési sérülésekben elhaltak sectiói is utaltak, hogy a fehérjéknek parenteralisan történt elégésekor létrejött bomlási termékek, illetve azok felszívódása okozza az intoxicatiót. Minél nagyobb az elégett testfelszín, annál nagyobb tömegű toxin kerül felszívódásra és annál súlyosabbak lesznek az égés általános tünetei. Ha az égés egy bizonyos határon túlterjed, amely határ a testfelszín egyharmada, akkor áll be az exitus.

Az égési halál elkerülésére irányuló törekvések 1924-ig csődöt mondtak. Ebben az évben támadt az amerikai *Davidson*nak az a gondolata, hogy megakadályozza a toxinok felszívódását. Ezt akképen akarta megvalósítani, hogy csersavoldatba áztatott steril törlőkkel fedte be az égett területet. Elgondolásának alapja az volt, hogy a csersav megalvasztja a szétesésben levő fehérjét, megköti és rögzíti a bomlási ter-

mékeket és ezzel lehetetlenné teszi felszívódásukat. Ezen az egyszerű módon csodálatos eredményeket ért el, mert elmaradtak a súlyos égések általános tünetei, a toxaemia nem fejlődött ki és a rettegett égési halál nem következett be. Localisan az égett területen fekete, pergamentszerű pörk képződött, amely idővel spontan lelökődött.

Az eljárás először Észak-Amerikában hódított tért és csak évek múltán kezdték Európában is alkalmazni. Angol, francia és német szerzők egymás után számoltak be arról, hogy a csersavas kezelés segélyével az égési halál százalékat feltűnően alacsonyra sikerült lenyomni. *Beeckman* szerint a mortalitas 7·2%-ról 0·8%-ra csökkent.

Osztályunkon 1928-tól 1936-ig 552 égési sérülés fordult meg, aránylag mind súlyosabb égések, amelyek kórházi kezelést igényeltek. A testfelszín egyharmadánál nagyobb területre ezeknek 4·1%-a terjedt ki, a halálozási százalék azonban valamivel nagyobb volt és pedig 5%. Ennek magyarázata az, hogy a sebgyógyulás folyamán fellépő szövődmények is letalis kimenetelűek lehetnek.

Az évek folyamán a szóbajövő eljárások legtöbbszörét ki-próbáltuk. Mint már említettük, amennyire bevált egyikük-másikuk a kisebb kiterjedésű égéseknél, olyannyira sikertelennek bizonyult alkalmazásuk azoknál a szerencsétlen sérülteknél, akiknél az égés azt a bizonyos halálos határt túllépte.

Egy évvel ezelőtt tértünk át a csersavas kezelésre és azóta 62 sérültnél alkalmaztuk azt. Közülük háromnál haladta meg az égés a testfelszín egyharmadát, de mindegyikük életben maradt. A csersavas kezelés bevezetése óta égési halálozásunk még nem volt, holott azelőtt évenként 2—3 beteget vesztettünk el égés következtében.

Úgy járunk el, hogy a sebek környékének benzinnel, a sebek szennyezett részének steril konyhasós törlőkkel való letisztítása után a bullákat gondosan eltávolítjuk. Ezután az égett területre frissen készített 5%-os csersavoldatba áztatott nagy törlőket helyezünk és azokat naponta átitatjuk friss csersavoldattal. Teljes kötéváltást az első öt nap elteltével végzünk, ekkorra már mindenütt száraz, fekete pörk képződött. A további kötéváltások ugyanígy történnek mindaddig, míg a pörk le nem lökődött, ami 2—3 héten belül szokott

bekövetkezni. Ekkor térünk át 5%-os csersavkenőcsös kötésekre.

A csersavas kezelés jelentősége igen nagy. Az első időszakon, a heveny *shock* stadiumán persze nem segíti át a beteget, mert ez a csersavas kezelés dacára is végezhet vele. A második stadiumban azonban döntő hatást gyakorol a sérült sorsára, mert a félelmetes toxaemia kifejlődését megakadályozza. Kedvezően befolyásolja a sebgyógyulást, kevésbé fájdalmas, mint a többi eljárások és eredményei kozmetikai szempontból is jobbak azoknál. Minthogy az irodalomban egyöntetűen megnyilvánuló elismerés jogos voltát a mi tapasztalataink is megerősítik, indokoltnak tartottuk azt, hogy jó eredményeinkről a nagygyűlés előtt beszámoljunk.

M ó r a S á n d o r dr.: (Budapest. II. seb. klinika.) **Sebész nézőpontból végzett gázanyagcserevizsgálatok tanulságai.** A sebészet úgynevezett biológiai irányának győzelme hozta magával, hogy az emberi szervezet egyes részei közti benső összefüggések jelentőségét behatóbban felismertük és hogy a sebészetben is mind nagyobb szerepet kapnak a kórbontan mellett a laboratórium, az élettani vizsgáló módszerek. *Bakay* professor úr által a II. sz. sebészeti klinikán ezen megfontolások alapján létesített alpanyagcsere-laboratóriumban végzett 500 ilyen vizsgálat néhány gyakorlati tapasztalatát óhajtjuk itt röviden ismertetni. Beszámolómban néhány általános megfigyelést leszek bátor megemlíteni, különösen kiemelve a húgykövés betegeknél végzett sorozatos vizsgálataim eredményét.

A készülékek közül a *Krogh*-féle berendezést használtuk. A *Benedict*, illetőleg *Knipping* által alkotott műszerrel ugyan pontosabban határozható meg a respirációs *quotiens*, de gyakorlati céljainkra teljesen megfelelőnek találtuk a *Krogh*-apparátust is, ha annak működését állandóan ellenőrizve, a hibaforrásokat a lehetőséghez képest csökkentjük (*Haas*). Az eredményt eleinte a *Krogh*-eljárással számítottuk ki, mely azonban túlalacsony értéket adott. Az összehasonlítás kedvéért tértünk át a *Harris—Benedict*-féle elterjedtebb módszerre, később magunk is úgy találtuk, hogy ez sokkal valószínűbb. Így egy *Basedow*-golyvánál *Krogh* szerint 10%,

Harris—Benedict szerint +20%-ot kaptunk, egy másik, súlyosabb Basedownál a *Krogh*-számítás +15%-ot, a *Harris—Benedict*-számítás pedig a klinikai képnek megfelelőbb +49%-ot eredményezett.

Vizsgálati anyagunkban 30 különböző betegség szerepelt, ezek leggyakoribbjait az alább következő összeállítás mutatja (a zárójelben lévő szám azt jelzi, hogy egyazon betegnél még hányszor történt anyagcserevizsgálat):

Klinikán	Rendes működésű golyva		Basedow-golyva		Egyéb golyva		Sine m. ch.	
	fi	nő	fi	nő	fi	nő	fi	nő
fekvő	8	64 (5)	7 (6)	64 (68)	12 (1)	25 (2)	—	7 (4)
járóbeteg	1	1	1	1	1	15	6	21

Klinikán	Rosszindulatú daganat		Idült féregnyulv. lob.		Mandulalob.		Str subst.	
	fi	nő	fi	nő	fi	nő	fi	nő
fekvő	2	4	—	11 (1)	5 (1)	6 (1)	2 (1)	7 (1)

A sokoldalú igénybevételt jelzik a fentiekén kívül a következő kórismék: *Obesitas*, *cholelithiasis* (6—6), *húgykő* (3), *ostitis fibrosa generalisata* (2), *luxatio humeri*, *varicocele*, *exophthalmus*, *hernia fem. diabetes*, *progenia*, *hyperthyreosis* és *scoliosis*, *amenorrhoea*, *psoriasis*, *akromegalia*, *myalgia*, *acne*, *periostitis ulnae*, *ulcus duodeni*, *tumor*, *exostosis* (egy-egy vizsgálat). Ebből a felsorolásból kitűnik, hogy a betegek legnagyobb részét golyvások képezték. Ezek között is a nők nagy aránya tűnik szembe (32 golyvás férfire esik 177 nő, az arány tehát 1 : 5.5). 100%-on felüli fokozódást ötször láttunk; a legalacsonyabb anyagcsereérték — 52 volt, a legnagyobb érték, + 196 HB pedig megegyezik a külföldi irodalom legmagasabb értékeivel (*Giordano* és *Pennacchiotti*, *Rahm*).

Legnagyobb kórismei jelentősége az anyagcserevizsgálatnak a golyvák elkülönítésében van. Csak 4.2%-ban hiányzott a golyva, akkor, amikor az anyagcserevizsgálat a pajzsmirigy fokozott működését mutatta. Valamivel nagyobb jelentősége van azoknak a klinikailag Ekg-val és kórszövettanilag Basedow-golyvának kórismézett eseteknek, ahol az alapanyagcserét nem találjuk fokozottnak, ez 7.3%-ban fordul elő. Egy esetben diffus golyva kifejezett Basedowos tünetek és

40%-os limphocytaszám mellett 0% volt az anyagcserevizsgálat eredménye. Az irodalomban több hasonló esetet találunk: *Troell* 14 thyreotoxicosis esetében az anyagcserefokozódás alig +20% volt, *Giordano* három alkalommal talált rendes értéket Basedow-betegeknél. Gyakorinak ez azért mégsem mondható, amint azt *Reál* és mások állítják.

A különböző diagnostikus tényezők egybevetéséből sajátos tanulságokat vonhatunk le. Így mindenekelőtt megállapítható, hogy az *alapanyagcsere ritkán nem felel meg a kórbonctani kórismének*, ezzel szemben az eseteknek csak 57%-ában volt egybehangzó minden kórisme tényező: klinikai Ekg, anyagcsere, vérkép, bonctani lelet. A legkevésbé bizonyult állandónak a vérkép eltolódása, ezért túlzásnak kell tekintenünk a golyvák tisztán vérképi felosztását, ahogy azt *Gamow* teszi. Néha a vérképben a szaporulat nem a limphocytákat, hanem a monocytákat illeti. Egy +40%-os anyagcserefokozódással járó biztosan Basedow-betegünkönél, 15% limphocytaszám mellett, 17% monocytát találtunk, ez a *nagy monocytosis*, úgy látszik, igen súlyos kórjóslatot jelent. Igen érdekes volt az az eset, mikor rendes vérkép esetében a golyva rosszindulatúságát már jelezte az anyagcserefokozódás, amit a kórbonctani lelet meg is erősített: „sarkoma rotundocellulare strumae-t“ constatálván.

Rendkívül érdekes adatot nyertünk a golyvások vallási, illetve faji viszonyainak vizsgálatakor. Azt láttuk, hogy míg a klinika összbeteganyagának mintegy 10%-a zsidó, a golyvásoknál ez a szám csak 1%. Feltéve, hogy a klinikán ápoltak aránya megfelel az általános előfordulási aránynak, talán útmutatást nyerhetünk ebből arra vonatkozólag, hogy más tényezőkön kívül a *golyvák keletkezésére a faji hovatarozás is bizonyos jelentőséggel bír*, valamint, hogy *Chwostek* alkati elmélete a Basedow-betegség okáról, úgy látszik, megérdemli a figyelmét.

Más betegségek kórisméjénél is lehet bizonyos szerepe az anyagcsere vizsgálatának. Itt kiemeljük azokat a vizsgálatokat, melyeket a húgyköves betegeken végeztünk. A húgykőképződés aetiológiája ma is tisztázatlan. Ennek megvilágítására nélkül, hogy az egyébként is közismert és a kövek képződésében szerepeltetett tényezőket itt részletesen

felsorolnánk, csak a legújabb irodalmi adatok megemlítésére szorítkozunk. Így *Grossmann* a társadalom civilisatiójának fokát is felelőssé teszi. *Sarafoff* nagy lipcsei statisztikájában a családi terheltség 65%-ban szerepel. *Lewant* és *Makason* terhések köexacerbatioinál is feltételezik a meglévő kődiathesist. *Rathery* is a kőképződési hajlamot angolszász faji tulajdonságnak tartja. Ezekhez kapcsolódnak az alkati dispositiót feltételező, de még továbbmenő, egyébként kiszámú vizsgálók, mint *Tanaka*, *Quintart*, akik az általában közismert okokat tagadva, az általános oxidatio és reductio zavarában, tehát anyagcserezavarban vélik feltalálni az összes, tehát epe- és húgykőképződések egységes okát.

Ezekhez a feltevésekhez csatlakoznak a mi vizsgálataink is. Abból kiindulva, hogy a legtöbbször benső összefüggést találunk az anyagcsere és az egyéb alkati tulajdonságok között, az anyagcserét, legalább az esetek egy részében, alkati tulajdonságnak tekintjük. Tekintve a kőbetegségek alkati örökölhetőségét, közelfekvőnek látszott az a feltevés, hogy a húgykövek keletkezésében a legnagyobb szerepet alkati tényezőknek kell tulajdonítanunk. Érdekesnek látszott tehát az ilyen kődiathesisesnek feltételezett betegek anyagcseréjének sorozatos vizsgálata, annál inkább, mert az úgynevezett sebészi vesebetegségeknel az irodalomban alig találunk az anyagcserére vonatkozó adatot, inkább a belgyógyászati vesebetegségek képezték az ily irányú vizsgálódás tárgyát.

Feltevéseinket mindenben igazolták vizsgálataink, melyeket a kövek esetleges műtéti vagy per vias naturales eltávolítása előtt és után elvégeztünk. A húgyutak kőbetegségeinél kivétel nélkül alacsony, és pedig — 18 és — 52 közti anyagcsereértéket észleltünk. Ahol kő távozott vagy követ távolítottunk el, ott az ezután végzett vizsgálat normalisra emelkedett vagy fokozott anyagcserét eredményezett. Szembetűnő volt ez a fokozódás azokban az esetekben, ahol a kő eltávolítása előtt és után ugyanazon a betegen végeztük a vizsgálatot. Különösen az elkülönítő kórisme szempontjából fogunk bizonyos jelentőséget tulajdonítani eredményeinknek. *Tepliczki*, *Fowler*, *Woytek*, *Cirillo*, *Mező* és mások hívják fel a figyelmet a diagnosis nehézségeire. *Pflauner* úgy-

nevezett rejtett köveknek, tudniillik sem Röntgennel sem más semmilyen eljárással nem diagnosztizálható köveknek veszi fel az esetek egyharmadát. Ezeknél az alapanyagcsere alacsony volta talán megerősítheti gyanúnkát. Ha *Bugbee*, *Cifuentes* és mások közleményeiből tudjuk, hogy még óriási kövek is felismeretlenül maradtak, nem tagadhatjuk a gyanús esetekben az anyagcserevizsgálat hasznát.

A köves vese eltávolítása utáni anyagcserefokozódás valóban a kő eltávolításának és nem a vese eltávolításának a következménye. Ez nyilvánvaló abból, hogy olyankor is bekövetkezett, mikor mindkét vese megkímélésével távolítottuk el a követ, másrészt *Tangl* állatkísérleteiből, melyek azt mutatták, hogy az egészséges szervezet alapanyagcsereje nephrektomia után nemhogy emelkednék, hanem 7·7%-kal süllyed.

Magyarázat nélkül maradtak azonban azok az eseteink, ahol vesekő és vesetuberculosis együttes előfordulásáról volt szó. Vesekőnél alacsony, vesetuberculosisnál fokozott értékeket találtunk, ez mindenesetre ellene mond azoknak, akik, mint *Taylor*, a vesekő és vesetuberculosis közt oki és okozati összefüggést feltételeznek.

Obesitasnál az esetek felében rendes, másik felében csökkent értéket találtunk, ez egybehangzó *Lambie* eredményeivel. A vizsgált terhességek esetében rendes anyagcserét találtunk. Rosszindulatú daganatoknál vagy emelkedett, vagy rendes viszonyokat észleltünk. *Schlumm* viszont abból indulván ki, hogy malignustumorok erős anyagcserefokozódást okoznak, a fekély és a rák közti elkülönítő kórisme céljaira ezt a vizsgálatot használhatónak véli.

Az alapanyagcserevizsgálat eredményeinek értékelésében óvatosságra int számos hibaforrás, melyek miatt a vizsgálat az eredményt fel és lefelé csak 15—15%-nyi élettani ingadozással adja meg. Az *Alt*-étrend fontossága általánosan ismert, már kevésbé köztudomású, hogy miután a fehérjék kiküszöbölése esetén is megmaradnak a táplálékban a szénhidrátok és zsírok, ezek *Lambie* vizsgálatai szerint 11·5%-os anyagcserefokozódást okozhatnak. Férfiaknál a legtöbbször figyelembe nem vett, bár szintén gyakori hibaforrás a dohányzás is: *Schlumm* adatai szerint az idült nicotinismus

27%-os fokozódást okozhat. Újabban mindinkább hangsúlyozzák az egyes rejtve maradt betegségek jelentőségét is. Így *Schaffler* szerint hypertoniánál 40%-kal fokozott lehet az anyagcsere, ennek megfelelően *Hajós* úgy találta, hogy hyperthyreosisban a systolés vérnyomás 10%-kal nagyobb a rendesnél. Bármilyen eredetű dyspnoenál, *Eppinger* szerint, szintén fokozott az anyagcsere, keringési zavaroknál a pangás a pajzsmirigy fokozott működését okozza, különösen az ilyen, úgynevezett inflatiós súly esetén adhat a vizsgálat egészen hamis értéket.

Sok esetben úgy találtuk, hogy a *Haris—Benedict*-féle kiszámítási táblázat nem felel meg tökéletesen a magyar embertani méreteknek, miután nálunk az általános testmagasság alacsonyabb, mint a nyugati, főleg mint a germán fajtaké. 150 cm-nél alacsonyabbnak találtuk az összes felnőttek 77, a vizsgált felnőtt nők 92%-át, ami azt jelenti, hogy csaknem minden tizedik nő ebbe a csoportba tartozik. Kívánatos volna tehát az értéket az eddigi helyett 140 cm testmagasságig kiszámítani s a táblázatot a magyar viszonyoknak megfelelően lefelé kiegészíteni.

Mindezek alapján azt mondhatjuk, hogy az alapanyagcsere vizsgálata hasznos lehet, de az eredmények értékelésében óvatosságra van szükség. A döntő mindig a klinikai kép legyen.

Szabó Dénes dr.: (Szeged. Seb. klinika.) **Histaminál végzett vizsgálataink újabb eredményeiről.** A két év előtti sebésznagygyűlésen röviden beszámoltam a histaminál végzett addigi vizsgálataink eredményéről, melyet a környéki érrendszer zavaraival (collapsus) kapcsolatosan a szegedi belgyógyászati és sebészeti klinikákon *Rusznyák* vezetésével, *Karádyval* együtt végeztünk.

Elmondottam, hogy azon elgondolásból kiindulva, hogy a histamin akár oka, akár nem a műtét utáni collapsusnak, tipusos collapsust tud okozni s az az egyén, aki hajlamos arra, másképp fog viselkedni histaminnal szemben, mint az, akinek nincs ilyen collapsuskészsége, megkezdtük ezirányú vizsgálatainkat. Sikerült hosszas kísérlet után (*Karády*) az intravenásan alkalmazott histamin egész kicsi (0'005 mgr)

adagjával különböző típusokat (négy típust) megállapítani s később a műtét utáni keringési zavarok és a histaminérzékenység típusa között összefüggést találni. Megállapítottuk, hogy a 2. csoportba (típus) tartozóknál komolyabb keringési zavarok vannak.

Említettem azt is, hogy ha ezeknek a betegeknek egy héten keresztül napi két-három milligramm histamint adtunk bőr alá, akkor a collapsuskészségük megszűnt, műtét után keringészavarok nem jelentkeztek — a típus is átalakult első típusúvá —, amelynél keringési zavarokat nem észleltünk.

Ezen feltűnő változás okát kutatva, felmerült az a gondolat, hogy esetleg a keringő vérmennyiség megkisebbedésében van a collapsus oka s talán ezirányban hat kedvezően a histaminkezelés.

Reisinger és *Schneider* szerint embernél úgy, mint kutyánál nagyobb hasi operáció után — a collapsus rendszeren itt jön számításba — s különösen, ha narkosis is történt, a keringő vérmennyiség erősen megkisebbedik.

További vizsgálataink ezirányban történtek. Kutyáknál végeztük a kísérletet azért, mert így könnyebben nyerhetünk összehasonlítást, amennyiben minden esetben azonos körülmények között dolgozhattunk.

A kutyáknál kongóvörös eljárással műtét előtt és után háromnegyed órával meghatároztuk a keringő vérmennyiséget. A kutyák egy része nyolc-tíz napon keresztül, naponta 3×1 mg histamint kapott bőr alá, míg a kontrollállatok histamint nem kaptak. Az összehasonlítás feltűnő eredménnyel járt. Míg a kontrollállatoknál a műtét után 32—66%-kal csökkent a keringő vérmennyiség, addig a histaminnal kezeltéknél nagyon kevés, legfeljebb 12%, vagy éppen semmi. Feltűnő volt, hogy ezek a kutyák mindjárt műtét után élénken mozogtak, szemben kontrollállatokkal, amelyek sokáig elesett állapotban voltak. Minden alkalommal egyenlő mennyiségű aethert használtunk, ugyanannyi ideig tartott a műtét, mely mindig cholecystektomia volt. Hasonló összehasonlítást embernél nem, vagy csak igen nagyszámú megfigyelés után lehetett volna csinálni.

Ezek az eredmények bizonyítékot szolgáltatottak, hogy histaminkezelés után a keringő vérmennyiség lényegesen

nem változik s ez tehát a magyarázata, hogy a betegek jól tűrik a nagyobb műtéti beavatkozásokat is. A histaminelőkezelés ebben rejlő nagy előnyére későbben még röviden kitérek.

Legújabb vizsgálataink egyfelől azirányban történtek, hogy miképen lehetne megrövidíteni az előkezelés idejét, vagyis, hogy az említett kedvező eredmények rövidebb ideig tartó histaminkezeléssel elérhető-e? Másfelől embereken is megpróbáltuk huzamosabb ideig — hét nap — tartó histaminkezelés után a keringő vérmennyiség meghatározását.

Rövidebb ideig tartó histaminkezelést ismét kutyákon végeztük s ugyancsak cholecystektomia történt hasonló körülmények között, mint előző alkalommal. Három-két-egynapos előkészítést végeztünk olyanformán, hogy a kutyák egy részének háromnapon keresztül $5 \times$ napi 1 mg histamint adtunk bőr alá és ismét az említett módon meghatároztuk a keringő vérmennyiséget. Hat kutya közül csak egynél csökkent a keringő vérmennyiség 13%-kal — a kontrollállatoknál, mint említettem, 32—66% volt a csökkenés —, a többi ötnél 34, 12—21—26 és 28%-kal emelkedett.

A két napig tartó előkezelésnél naponta 5×2 mgr-ot, az egy napig tartónál ugyancsak 5×2 mg-ot adtunk. Itt azonban már csökkent lényegesen a vérmennyiség. A két napig kezeltéknél 20, illetve 24%-kal, az egy napig kezeltéknél 34%-kal. Azonkívül ezeknél a kutyáknál, amelyek egy-két napon keresztül nagyobb mennyiségű histamint kaptak, a máj tetemesen megduzzadt (majdnem kétszeresen), úgyhogy ilyen irányú kísérlet embernél nem végezhető. A háromnapos — napi 1 mgr — kezeléssel észrevehető májduzzanatot nem észleltünk, az eredmények igen jók voltak és remény van arra, hogy alkalmas módon embernél is sikerül rövidebb idő alatt elérni a szükséges eredményt.

Betegeinknél szintén olyanoknál végeztünk histaminelőkezelés után vérmennyiség-meghatározást, kiknél minden esetben cholecystektomia történt azért, hogy amennyiben csak lehetséges, azonos körülmények legyenek. A műtétet is mindig ugyanazon műtő (Vidakovits professor) végezte. Itt is kontrollvizsgálatokat végeztünk és részben Szacs vaynak

az eredményeire támaszkodtunk, ki úgy találta, hogy nagyobb hasi műtétek után narkosisban 20—40%-ban csökkent a keringő vér mennyisége. Mi a controllvizsgálatoknál 19—36%-os csökkenést észleltünk. Minden esetben előzetes histaminadagolás után lényegesen kisebb csökkenést találunk (2—9%). Különösen érdekes a három legutóbbi betegünkkel kapcsolatos eredmény. Jórészt egyenlő korú nőbetegek s különösen a két utóbbinál igen nehéz viszonyok voltak. Vas-tag hasfal, nagyfokú kiterjedt összenövések. Első esetben a műtét 45 percig, a narkosis 20 percig, második esetben a műtét 1 óra 45 percig, a narkosis 1 óra 7 percig tartott. Mindhárom esetben hasfali érzéstelenítés is történt. Az első esetben elfogyott 120 g, a másodikban 150 g, a harmadikban 85 g aether. Az első esetben öt napig naponta 3×1 mg histamint kapott s 5%-kal csökkent a keringő vérmennyiség. (Legkönnyebb eset.) Második esetben — szokatlanul nehéz viszonyok voltak, hol úgy a műtéti idő, mint az elhasznált aether több volt a szokottnál — hat napig ugyancsak háromszor 1 mg histamint kapott. A keringő vérmennyiség-csökkenés 9%. A harmadik hét napig háromszor 1 mg histamint kapott — minden esetben bőr alá —, a keringő vérmennyiség 13% emelkedést mutatott. Ez utóbbi már a szokásos ideig tartó előkészítést kapta. (Kutyáknál is, mint említettem, többször láttuk, hogy a keringő vérmennyiség emelkedett.) Feltűnő volt, hogy minden tekintetben milyen könnyen viselték a nagy műtét következményeit ezek a betegek. Később az egyik typhus abd.-t kapott még a sebgyógyulás előtt. Ez időben több typhusos megbetegedésünk volt. (Másik három betegnél — ugyancsak cholecysectomia narkosisban — 2, 6, 8%-os csökkenést észleltünk egyhetes előkészítés után.) A továbbiakban megkíséreljük, hogy valamilyen módon rövidebb idő alatt sikerül-e elérni azt az eredményt, amit ezideig hét nap alatt értünk el, ami, mind említettem, kutyáknál három nap alatt sikerült. Ezideig embernél, a szokásos eljárásunkkal, semmiféle káros hatását a histaminnak nem láttuk. Egyeseknél valamivel erősebb kipirulást okoz, de ez elég gyorsan elmúlik.

Felfogásunk szerint, még ha nem is sikerülnek lényegesen megrovidíteni a histaminelőkészítés idejét, úgyis

nagyon hasznos lenne a nagyobb, főleg hasi műtétek előtt — tekintet nélkül a histaminérzékenység típusára — elvégezni az előkészítést. A típusokra mi sem vagyunk már tekintettel, egyfelől azért, mert keringési zavarok más csoportbelieknél is jelentkezhetnek, másfelől a keringő vérmennyiség csökkenésének megakadályozása, tekintet nélkül a típusra, csak hasznos lehet.

Az a hátránya az eljárásnak, hogy műtét előtt néhány napot igénybevesz, előnyei mellett elenyészik. Ugyis csak körülbelül minden 10—15. műtét jár előreláthatólag olyan beavatkozással — epe-, gyomor-, bél-, esetleg prostata-, vese-, tüdőműtét —, hol szükséges az előkészítés.

Ha egyesek a műtét utáni collapsusnak nem is tulajdonítanak nagyobb jelentőséget, nem lehet vitás, hogy a műtét utáni jó vérkeringési viszonyoknak igen nagy jelentősége van, hiszen sok szívhálál, vagy szívgyengeség oka nem egyszer ide vezethető vissza, ha meggondoljuk, hogy milyen hiányt szenved más szerveken kívül, magának a szívnek is a vérellátása, ha huzamosabb időn keresztül 20—40%-ban csökkent a keringő vérmennyiség, aminek szerepe a trombo-sis-embolia, és tüdőgyulladás keletkezésében sem vehető utolsó sorba s nem hagyhatjuk figyelmen kívül a peritonitist sem, hol a keringési viszonyok szintén fölöttébb fontosak.

Bodnár Tibor dr.: (Debrecen. Seb. klinika.) **Halálos mustárgázmérgezés.** A harc-gázok kórtana még ma sem eléggé tisztázott. A sárgakeresztes jelzésű gázok főképviselője a mustárgáz, amelyet *Lommel* és *Steinkopf* után — mert hadicélokra ők ajánlották — „Lost“-nak is neveznek. Vegytani neve dichlordiaethylsulfid. Tulajdonképen di(monochloroethyl)sulfid, de nevezhető thiodiglycolchloridnak is. Folyékony halmazállapotú, forráspontja + 217 C°, olvadáspontja + 13.4 C°, vízben 1 : 1000 oldódik. Oldószerei még a benzol, chloroform, aether, alkohol és a közömbös zsírok. Szerző a világirodalomban eddig még nem ismertetett esetről számol be. Egy egyetemi szakaltiszt, öngyilkossági szándékából, 3 cm³ mustárgázt ivott. A mustárgáz bevétele után a kezdeti tünetek nyolc perc múlva jelentkeztek, hányással, collapsussal, amelyet profus diarrhoea követett. Bőre sajátságos

szürkés színt öltött, szívműködése fokozatosan romlott. Élet-tani konyhasóoldat bőr alá fecskendése és szíverősítő szerek adása hatástalanok voltak, a légzése mindinkább felületesebb és kihagyó lett. A halál a mérég bevétele után öt óra múlva következett be. Boncoláskor a gyomor nyálkahártyáján kimaródást vagy fekélyt nem találtak. A vér besűrűsödött. A klinikai tünetek és a bonclelet, továbbá a vegytani vizsgálat és állatkísérlet alapján a szerző azt következteti, hogy a kezdeti tüneteket a localis izgalom nem magyarázza meg, hanem a felszívódott mérég általános hatásának foghatók fel; éppen úgy, mint az az inhalatiós mérgezés nyomán ismeretes. A vér besűrűsödését csak másodlagosnak tartja és feltételezi, hogy a szövetekből az ionizált anorganikus sóknak a vérpálya felé való leadása csökken, ami a vízyangforgalom zavarát eredményezi. Legvalószínűbb, hogy a halál oka a mustárgáznak, vagy a bomlás termékeinek — nem lehetetlen az sem, hogy a kénhydrogennek — a sejteken belüli, eddig még nem tisztázott reactio toxikus hatása.

Kubányi Endre dr.: (Budapest. Rádiumkórház.)
Bemutatók és filmdemonstratio a Bakács-téri radiumintézet beteganyagából. A sebészt elsősorban az a kérdés érdekli, hogy mit tud és mit nem tud a carcinoma terapiájában a sebészi szike elérni. Ezzel párhuzamosan a végleges kép kialakulását várja arra vonatkozólag, hogy a rádiummal, a modern Röntgen-therapiával mennyiben javíthatók meg végérvényesen a sebész által elért eddigi eredmények.

Ha a sebész és radiologus tárgyilagosan kívánja meg-bírálni a carcinoma-therapia mai irányelveit, úgy arra a meg-állapodásra kell jutni, hogy a gyógykezelés irányítását még ma is a daganat elhelyezkedése, azaz az anatómiai adottság adja meg. A retroperitonealis és intraperitonealis szervek daganatainál kizárólag a sebészi szikétől lehet eredményt várni; előfeltétele a korai szerencsés diagnosis. A gyomor, bél és hashártya mögötti szervek rosszindulatú daganatainál a sugárkezelést a leghatározottabban elvetendőnek tartja. A test felületén lévő rosszindulatú képleteknél a terepet már majdnem a sugárkezelés hódította el teljes egészében; előnye a jobb kozmetikai eredmény és a tartósabb recidivamentes-

ség. A száj, garat és a melléküregek a sebészet és sugárkezelés egymásrautaltságát kívánják meg.

A Bakács-téri kórház rövid 11 hónapos működési múltjánál fogva még tünetmentességről sem beszélhet, jelen demonstrációjával csupán és kizárólag azon radiumkezelési eljárásokat kívánja érzékíteni, amelyek mellett a budapesti radium-intézet lekötötte magát. A radium-intézet őszinte szándéka, hogy az első három év leforgása után a százalékos arányszám feltüntetésével őszinte képet fog adni a radiummal elért eredményekről, mert a végleges conclusiók leolvasására csak az őszinte kritika vezethet.

Fej, nyak és mellkas sebészete.

Hüttl Tivadar dr.: (Debrecen.) **A cerebrialis arteriographia sebészi vonatkozásai.** A cerebrialis arteriographia, vagyis az a vizsgálati eljárás, amelyet az agyi erek topographiai viszonyainak tanulmányozására 1927-ben *Egas-Moniz* kidolgozott, újabban mindinkább tért kezd hódítani, aminek az a magyarázata, hogy ez a vizsgálat, különös agyi daganatok eseteiben, a daganat elhelyezkedésére, nagyságára vonatkozóan igen értékes felvilágosításokat tud adni. Az arteriographiával a debreceni ideg- és sebészeti klinikán évek óta foglalkoztunk. Tapasztalatainkról *Benedek* tanárral közösen terjedelmes monographiában fogunk beszámolni, amely most van megjelenés alatt és amely a vizsgált, esetleg műtött kóreseteket mind felöleli és az azokból leszűrhető tapasztalatokat ismerteti. Ezekkel az esetekkel a jelen alkalommal nem kívánok foglalkozni, hanem csupán az eljárás néhány technikai részletkérdését szeretném tárgyalni, annál is inkább, mert tapasztalataink szerint az általunk ajánlott módosítások a gyakorlatban jól beváltak. Technikai részletkérdéseknek az arteriogramok készítésében nagy szerepe van, mert következtetéseket csakis a kifogástalanul sikerült felvételekről lehet leolvasni, hibás technikával készült képek pedig téves következtetésekre adhatnak alkalmat.

Mindenekelőtt megjegyezni kívánom, hogy vizsgálatainkat, mint legtöbbször, mi is thorotrasttal végeztük, amelyből

egy esetben akár 60 cm³-t is fecskendeztünk be anélkül, hogy vagy közvetlen utána, vagy később a szervezetnek bármilyen károsodását, a reticuloendothelialis rendszer bénulását észleltük volna. Egyszerű felvételekhez 6—8 cm³, stereoarteriogramok készítéséhez — az utóbbi időben kizárólag ezt az eljárást alkalmaztuk — 8—10 cm³ thorotrastot használtunk fel. Az injectiót magát a *Tzanc*-féle transfúziós készülék tüjével végeztem, amelynek átmérője 1 mm és amelyet az előírt módon rövid gumicső közbeiktatásával kötöttem össze, 10 cm³-es recordfecskendővel. Ezt a fecskendőt thorotrasttal színültig meg kell tölteni, ellenkező esetben az arteria carotis internában uralkodó nyomás a tűn keresztül a fecskendő dugattyúját visszanyomja, vért juttat a fecskendőbe és az abban helyetfoglaló contrastanyagot felhígítja. Ilyenkor pedig az érrajzolat a Röntgen-képen kevésbé éles és nem jól kivehető.

Magának a contrastanyagnak befecskendezését a következőképp végzem. A carotis villáját minden esetben szélesen feltárom, esetleg a carotis mentén, vagy annak villájában helyetfoglaló mirigyeket eltávolítom és szükség szerint a vena facialis is lekötöm. Ezt azért tartom szükségesnek hangsúlyozni, mert újabban *Shimidzu* a percutan eljárást ajánlja és a carotis feltárását feleslegesnek tartja. Ezzel az eljárással megbarátkozni eddigi tapasztalataink alapján nem tudnék. Egyrészt azért, mert elkerülhetetlennek tartom egyes esetekben a carotis hátsó falának sérülését, másrészt pedig azért, mert az esetleges bonctani rendellenességeket csakis a feltárással lehet biztosan megállapítani. Ilyen rendellenességként leggyakrabban azt észleltem, hogy a carotis interna az externa előtt feküdt és ívalakban hátrafele hajolva halad a foramen caroticumhoz. Egy esetben a carotis interna háromszor vastagabb volt, mint a carotis externa és ez a műtéti lelet már felhívta a figyelmünket haemangioma jelenlétére és a feltárás tette lehetővé az arteriographiával egyidejűleg a carotis interna egyidejű lekötését. Mint további rendellenesség előfordult még, hogy az art. thyreoidea superior két esetben nem a carotis externából, hanem a carotis villájából eredt, továbbá, hogy egy esetben az art. carotis communis már közvetlenül a kulcscsont felett oszlott két ágára, egy

másik esetben pedig az oszlás oly magasan volt, hogy kénytelen voltam a tűt a carotis communison keresztül az internába vezetni.

A carotis interna, illetve a carotis villájának kikészítése után az utóbbit gazecsíkkal rögzítjük és a tű bevezetése után a contrastanyagot meglehetősen rövid idő alatt fecskendezzük be. A befecskendezés gyorsaságának megítélése némi gyakorlatot igényel. Ha túlságosan lassan végezzük azt, a contrastanyag egy része a carotis interna érrendszerét, mire a Röntgen-felvétel megtörténik, már elhagyja, míg viszont ha túlságosan gyorsan végezzük az injectiót, megtörténhetik az, hogy a Röntgen-képen nem annyira a carotis interna, mint inkább a carotis externa ágai lesznek láthatók. Ezeket a saját-ságos Röntgen-leleteket eleinte megmagyarázni nem tudtuk. Anomaliára gondoltunk, amit azonban kizárt az, hogy a megismételt injectio alkalmával, amikor a befecskendezés lassabban történt, a carotis interna ágairól egészen kifogástalan arteriogramokat kaptunk. Ezek az esetek egyrészt óvatosságra intettek az anomaliák Röntgen-képen való megállapításával szemben, másrészt valószínűvé tették azt a magyarázatot, hogy abban az esetben, ha túlságosan gyorsan történik az injiciálás, a carotis interna a contrastanyagot befogadni nem tudja, ez talán érgörcsöt is vált ki és a contrastanyag nagy része visszafelé folyva kerül azután a carotis externa ágaiba. Általában a Röntgen-képek leolvasásakor a carotis externa ágai csak zavarólag hatnak és éppen ezért nem követjük *Moniz* ajánlatát, aki azon célból, hogy a carotis externa ágai is láthatók legyenek, az injectiót a carotis communisba adja.

A vizsgálat szempontjából a legfontosabb, hogy a Röntgen-felvétel a kellő pillanatban történjen. A contrastanyag átlag hat másodperc múlva a carotis interna ágait már elhagyja és a visszerekben foglal helyet, viszont ha a Röntgen-felvétel hat másodpercen belül történik, de az injectio befejezte után, akkor a felvételen a carotis syphon — említett dolgozatunkban a carotis syphon helyett carotis „zéta“ elnevezést ajánljuk — telődése fog hiányozni, aminek következtében az arteriogramok értékükből veszítenek, esetleg használhatatlannokká lesznek. Abban az esetben pedig, ha

stereoarteriogramokat akarunk készíteni, fontos az is, hogy mindkét képen kb. ugyanaz az érrajzolat legyen látható, mert stereoskoposan csak az látszik, ami mind a két képen megvan. Ezt legjobban úgy érzük el, ha 7—8 cm³-t gyorsan fecskendezünk be és az utolsó 2—3 cm³-t pedig lassan és ezalatt az idő alatt történik a két felvétel.

De megjegyezni kívánom még, hogy az arteriographiás vizsgálatot természetesen mindig kétoldalt kell végezni, mert csakis a két agyfélteke ereinek összehasonlításából lehet azok helyzetére pontosabb következtetéseket vonni. Enkephalographiával kombinált arteriographiát, mint azt *Löhr* és *Jacobi* ajánlják, nem tartom veszélytelen eljárásnak, mert az ilyen módon végzett vizsgálattal két halálesetet észleltünk és éppen azért a két vizsgálati eljárás egyidejű elvégzését nem ajánlom. Az arteriographia egyedül ezzel szemben veszélytelen eljárás, s még nagyfokú agnyomásban is nyugodtan elvégezhető.

A Röntgen-felvételek közül a carotis internába adott injectiók és az oldalirányú felvételek a legértékesebbek. Különösen akkor, ha stereoarteriogramokat készítünk, amelyek értéke jóval felülmúlja az egyszerű arteriographiás felvételek értékét, legtöbbször feleslegessé válnak az anteroposterior felvételek, vagy a subclavián keresztül a vertebralisba adott injectiók, mert a stereoarteriogramok a legpontosabb méréseket is lehetővé teszik. A stereoarteriographia egy újabb készülék megszerkesztését tette szükségessé, amelynek segítségével minden esetben lemez közeli felvételeket készíthetünk és így még egy kisebb teljesítőképességű Röntgen-készülékkel is igen jól használható, kitűnő képeket kapunk. A stereoarteriographia nem egy esetben tévedésektől óvott meg bennünket és ezenkívül téves magyarázatok tisztázását is lehetővé tette. Ezek igazolására szabadjon néhány Röntgen-felvételt bemutatnom. (Röntgen-felvételek vetítése.)

Hozzászólás.

Bakay Lajos dr.: Megegyezik az előadóval abban, hogy az arteriographia sok esetben igen jó diagnostikai segéd-eszköz. A thorotrast alkalmazásától kellemetlen tünetet nem

észlelt. Pontosan fel kell tární minden esetben a carotis communis elágazódási helyét, mert tényleg gyakori rendelleneségek fordulnak elő az erek topographiájában és elosztásában. A beteg fejének hirtelen való helyzetváltoztatása, továbbá az érfalon való praeparálgatás folytán létrejövő spastikus összehúzódás megakadályozhatja a befecskendezés sikeres voltát. Technikai hiba, ha a műtő meg nem várja a tűn keresztül való fecskendezését az arteriás vérnek, mert ilyenkor megtörténhetik, hogy az érfalba, vagy az érlumenen át a környezetbe történik a befecskendezés. Több arteriographiás képet mutat be, ameynek a segítségével az arteria cerebri mediából kiinduló angiomát, frontalis agytumort, a parietalis régió üő daganatot, a corpus callosumból kiinduló daganatot, koponya-alapi tumort lehetett megállapítani.

Zoltán László dr.: (Budapest. II. sebészeti klinika.)

A fogínydaganatokról, különös tekintettel az epulisra. A II. sz. sebészeti klinika anyagában 17 év alatt 67 fogínydaganat fordult elő. Ezen esetek mind tumor kórismével kerültek kezelés alá. Nem számítottuk ide azokat az eseteket, melyek kifejezetten mutatták a fogmederből vagy a gingivából kiinduló igen gyakori, egyszerű granulatiós folyamatokat. Tehát mind a 67 beteg kórelőzményében typosos, daganatos tünetek szerepeltek; látszólag oknélküli megjelenés, lassú növekedés, infiltratio stb. Ezek a képletek a fogínyen magán, a csontszélen vagy a már régebben eltávolított fog helyén ültek; három esetben az állcsontban, illetőleg az arccsontban voltak található, ezekből kiindulni látszottak. Általában babnyi, mogyorónyi, barnászörös, mállékony, vérzékeny vagy szürkésfehér, keménytapintatú, gyakran kifekélyesedettek voltak. A daganatos kórelőzmény és küllem ellenére 17 esetben a szöveti kórisme granulomát, illetőleg chronikus inflammatiót mutatott. Négy eset rák volt, a többiek megoszlottak: 6 fibroma, 5 osteofibroma, 2 fibromyxoma, 12 epulis granulomatosa és 21 epulis gigantocellularis. A lehető pontos sebészi eltávolítás ellenére is észleltünk kiújulásokat és pedig: 1 granuloma, 4 inflammatio chronica, 1 fibroma, 3 epulis granulomatosa és 6 epulis gigantocellularis esetében. Az idült, illetőleg granulomás, gyulladásos képletek és az általában jóindulatúnak

ismert epulisok ily gyakori kiújulása miatt (22·4%) a betegek pontos megfigyelése, illetőleg a tüzetes szöveti vizsgálatokból igyekeztünk ezekről az újképződményekről pontosabb képet nyerni.

Az irodalmi adatok nagy általánosságban megállapították, hogy az epulisok lényegileg gyulladós, resorptív és regeneratív szövetképződések, melyek keletkezésében a csont bizonyos pathologiai folyamatai is szerepelnek. Összefüggésbe és azonosságba igyekeztek hozni egyrészt az osteodystrophia fibrosával, másrészt a csontrendszer egyéb, ú. n. óriássejtes daganataival. Az előbbitől azonban finom szöveti elváltozások (pl. az ú. n. Hohlrumbildung) hiánya és a belsőelválasztásos rendszer, illetőleg a Ca-tükör zavartalan volta majdnem biztosan megkülönbözteti. Utóbbiakkal pedig szembeállítható általában az epulisok spontán hegesedésre törő gyógyhajlama. Ezek alapján önálló kórképnek vehetjük fel és gyulladáson alapuló, daganatszerű szövetburjánzásnak tarthatjuk.

A képződmények vizsgálata közben számos olyan jellegzetes szöveti kép tárult elénk, mely kisebb-nagyobb vonatkozásban egymás felé való átmenetet jelentett. Az egyszerű granuloma képe, a jellegzetes vérdúsabb, kötőszövetes burjánzás kereksejtű beszűrődéssel, megtalálható volt az epulis granulomatosánál is, hol tán az orsósejtes alapszövet sejt-dúsága, tág hajszálerei és nyirokutai voltak szembetűnőbbek a kereksejtű beszűrődés és vérzések változatlan megjelenése mellett. Majd ugyanilyen alapszövetben mészrögöket, csontdarabkákat vagy osteoid szövetrészeket láthattunk. Másutt ilyen kép mellett óriássejtek is tűnnek fel, melyek endothelialis eredetére gyakran nyerünk bizonyítékot. Lassan az alapszövet rostosabbá válik, sok collagen rost jelenik meg, a kötőszövet tömöttebb lesz, az óriássejtek kezdenek felrostozódni, majd eltűnni és végeredményképen egy osteofibroma vagy tiszta fibroma képe áll előttünk, mintegy a folyamat gyógyulásaként. Ezen differenciálódási folyamat szöveti képében egy-egy helyen tehát beilleszthető volna az anyagunkban talált fibromák, osteofibromák, myxofibromák és az epulisok különböző alakjainak szöveti képe, úgyhogy ezek a daganatok — természetesen a rákosakat kivéve — egységes eredetűeknek tűnnek fel, csak különböző fejlődési és érési időkben

észelve. Az epulisos szövet mesenchymalis eredetét és az egyszerű gyulladásos regenerációtól a hyperregeneratióig való fejlődési képességét ismerve, valószínűnek is látszik ez a különböző megjelenési alak mellett feltételezett egységes epulisos eredet. Ezen feltevésünket és az epulisos szövet daganatszerű jellegét talán bizonyítanak a kiújulások is, melyek epulis granulomatosa, epulis gigantocellularis, de sőt inflammatio chronica és fibroma eseteinkben is jelentkeztek. Ezen kiújulások viszonylagos gyakorisága tehát valószínűleg nemcsak a sebészi eltávolítás esetleges elégtelenségét bizonyítja. Az epulisok daganatszerű jellege több szerző felosztásában is elismert. A daganatszerű megjelenés lehetősége mutatkozik az epulisok — rendszerint óriássejtes epulis — ú. n. rosszindulatú alakjaiban is. Ez a rosszindulatúság általában csak klinikai jellegű és főleg expansiv növekedésben nyilvánul meg. Legtöbbször az ú. n. intraossalis vagy centralis alaknál fordul elő. Az irodalomban több eset ismert, hol ilyen expansive növekedő epulis miatt nagykiterjedésű műtétet kellett végezni és voltak esetek, hol a beteg a gondos sebészi és sugaras kezelések ellenére is áttételek miatt meghalt. Felmerült az a feltevés, hogy ezek a betegek valódi sarkomákban szenvedtek, ezt azonban a szöveti vizsgálat megerősíteni nem tudta, bár leírtak két esetet, melyekben gondos és sorozatos szöveti vizsgálatokkal az epulisos szövet mélyén egy-egy helyen valódi sarkomának kinéző részleteket találtak. Általánosságban azonban meg kell állapítanunk, hogy az ú. n. centralis, rosszindulatú epulisok szöveti képe semmiben sem különbözik az egyszerű óriássejtes epulisokétól. Polymorphismus, mitosisok nem találhatók, az óriássejtek magvai 15-ön felül vannak és nem polychromasiások. A Röntgen-vizsgálat is jól elhatároltságot mutat, ép széli résszel, néha több rekeszszel, roncsolást, infiltrációs növekedést nem jelez. A jóindulatúság mindezen ismérve ellenére a fenti epulisok klinikailag rosszindulatúaknak bizonyulhatnak és ha minden esetben nem is vezetnek halálos kimenetelhez, végnélküli növekedésük miatt súlyos beavatkozásokat tehetnek szükségessé, melyek azonban nem biztosítják a kiújulások elkerülését.

21 óriássejtes epulisos betegünk közül háromnál találkoztunk ezek rosszindulatú alakjával. Egyik betegünk 14 éves

fiú volt, kinek jobb arccsontjában ült a daganat. Excisio-excochleatiót és utólagos sugaras kezelést végeztünk. Az első műtét után egy évvel daganata kiújult; újból lehető teljesen excochleáltuk a daganatot és újból besugároztuk. Jelenleg — egy év után — elég jól érzi magát, bár — mint írja — szájpaddlásán ismét érez daganatot növekedni. Arcának asymmetriája sem tűnt el. Második betegünk 55 éves nő volt, kinek állkapocscsontjában foglalt helyet a daganat, amelynek nagy kiterjedése miatt részletes állkapocscsonttávolítást végeztünk. A beteg — orvosa levélbeli tanúsága szerint — félévvel a műtét után állítólag tüdőáttételek miatt halt meg. Harmadik betegünk 45 éves nő volt, kinek szintén fél állkapocscsontját kellett a daganat miatt eltávolítanunk. Ennek későbbi sorsáról értesüléseink nincsenek. Mindhárom esetben a szöveti kép egyforma volt: szabályszerű óriássejtes epulis a szöveti rosszindulatúság legcsekélyebb jele nélkül.

Összefoglalva elmondhatjuk, hogy a mesenchymalis eredetű fogínydaganatok kóroktani szempontból minden valószínűség szerint egységesek. A granuloma, epulis granulomatosa, epulis gigantocellularis, osteofibroma, fibroma durum csak az érettségi folyamat fokozata szerint különböznek és végeredményben az epulisos szövet gyógyulásra való hajlandóságát jelzik, mely bizonyos esetekben be is következik.

Bár minden valószínűség szerint csonttáplálkozási zavarokból veszi kezdetét, mégis bizonyos daganatszerű jelleget mutat.

Fentieket a localisatio és a különböző érettségi fokban észlelhető kiújulások is bizonyítanak.

Az ú. n. rosszindulatú epulis rendszerint centralis fekvésű óriássejtes alak és nem valódi sarkoma.

A rosszindulatúságot szöveti vizsgálattal bizonyítani nem lehet, a klinikai — néha letalis végről beszámoló — észlelések azonban létezését bizonyítják.

Matolcsy Tamás dr.: (Budapest. I. sz. seb. klinika.)
A veleszületett repülőhártya sebészi kezeléséről. Három testvérén fordult elő ez a ritka veleszületett rendellenesség. Közülük egy csecsemőkorban meghalt és így csak két testvérén végeztetett műtét, akik közül az egyik 10 éves leány,

másik pedig 13 éves fiú volt. A világirodalomban csaknem egyedülálló a repülőhártyának ilyen sokszoros megjelenése egy egyénen. Mert a betegeinken nemcsak a két térdhajlatban, hanem mindkét könyök, hónalj, valamint a kéz összes ujjai között feltalálhatók voltak az uszonyok. A fiúnál azonkívül még kriptorchismus is jelen volt. Műtét térdizület resekálásából és annak merevvé tételéből állott.

Hozzászólás.

Kopits Jenő dr.: (Bpest.) Kézirat nem érkezett be.

Valkányi Rezső dr.: (Budapest.) A repülőhártya vagy más néven bőreredetű contractura lehet veleszületett és szerzett. 1930-ban az Orvosi Hetilapban, szintúgy a Sebész-társaság az évi nagygyűlésén hét esetét ismertettem a szerzett repülőhártyának. Azóta a III. sz. sebészeti klinikán további 12 ily esetet operáltunk. Eseteink száma 19-re emelkedett s míg az első hét eset valamennyi szerzett repülőhártya volt, az utóbbi 12 között egy veleszületett is akadt. A veleszületett eset gyári munkásnő jobbkez IV. ujján fordult elő és sikerült műtétünkkel a 90°-ra behúzott ujjat majdnem teljesen 170°-ra kiegyenesítenünk a működés teljes megtartásával. 18 szerzett repülőhártya-esetünk a következőképen oszlik meg: a) előfordulás szerint 11 az ujjakon, 5 a hónaljban, 1 az alkar-hüvelykujj között, 1 a gáton a két comb között; b) előidéző ok szerint 7 égés, 3 másodlagosan gyógyult mechanikai sérülés, 6 phlegmone (panaritium) műtété, 1 carconma mammae, 1 Dupuytren contractura műtété után keletkezett. Az általunk alkalmazott műtéti technika részben *Morestin*, részben *Arnolds* eljárásához hasonlít. Mint ezen módszerek, helyi, nyeles lebenyek képzésében és azok eltolásában áll minden helyileg rendelkezésre álló, bár részben heges bőr felhasználásával. A repülőhártya bőrkettőzetét taréján bemetszve, alapjáig szétválasztjuk, mindegyik lemezből számos, legalább 3—3 lebenykét képezünk *Morestin* szerint, de nem mint ő derékszögű metszésekkel négyszögalakúakat, hanem mint *Arnolds* 60° alatti metszésekkel háromszögalakúakat, melyek jobban egymásba illeszthetők. Viszont *Arnoldstól* azáltal

térünk el, hogy nem mint ő egy Z-metszéssel két nagy, hanem több Z-metszéssel számos kis lebenyt képezünk, melyek táplálkozása jobban biztosítva van. Két esetünktől eltekintve, az ujjakon, ahol ínmeghosszabbítás is szükségessé vált és ahol csak lényeges javulást sikerült elérnünk, összes többi esetekben teljes működési eredmény következett be, közülük egy különösen nehéz viszonyok között; a gáton két ülésben operált beteget ezennel bemutatok. Az ujjakon előfordult műtétek jelentékeny részét járóbetegeken végeztük.

Rosenák István dr.: (Budapest. IZR. kórház.) **Adatok a fültőmirigy időszakos heveny duzzanatának kórképéhez.** Előadó három esetben észlelte a fültőmirigy ismétlődő heveny duzzanatát a száj nyálkahártyájának fekélyes lobja alapján. A mirigyduzzanat pangásos jellegét igazolta annak, a kivezetőcső szondázását követő lelohadása, továbbá a mirigy elhúzódó festékkiválasztása. Abból a körülményből, hogy a beteg oldalon a kivezetőcső szondázása csak pantocain-érzéstelenítés után volt lehetséges, előadó arra a következtetésre jut, hogy a pangás oka a papilla salivaris functionalis izomgörcs okozta szűkülete. Úgy véli, és ezt mikrofotogrammon demonstrálja, hogy ez a görcs a musculus buccinatornak elkülönült és a Stenon-vezeték körülölelő harántesíkkolt izomzatában jött létre. A feltételezett functionalis szűkület két esetben ismételt szondázásra, egy harmadik esetben a papilla salivaris felhasítására oldódott és vezetett gyógyulásra. Feltételezhető, hogy kezeletlen esetekben a lob okozta functionalis elzáródás miatt a nyál pangása módot ad a fertőzés tovaterjedésére a kivezetőcsőben, ami a kivezetőcső idült gyulladására, a mirigyparenchyma és közti kötőszövet helyrehozhatatlan elváltozásához vezethet.

Kubányi Endre dr.: **Carotis-lekötések.** Az érrendszer sebészetében a carotis communis lekötésének kérdése élettani feladatánál fogva egész külön helyet foglal el. Amíg bármely más végarterián végzett hasonló beavatkozásnál a kérdéses egy végtag sorsa forog kockán, addig a carotis communis keringésének lezárása az egész szervezet életfeltételeit változtatja meg.

Rámutat arra, hogy a „carotis-sebészet“ a világháborúban fejlődött ki, a sérülések és az aneurysmákkal kapcsolatban. Az érdeklődés középpontjában még ma is az a probléma áll, hogy mindazokban az esetekben, amikor a közös agyvelőeret vagyunk kényszerítve lekötni, miképen hárítsuk el a vérellátás megváltoztatását követő kieséseket. Az ismert szövődményt okozó jelenségeken kívül valószínűnek tartja, hogy a sinus-caroticusnak is szerepe lehet a szövődmények előidézésében. *A sinus-caroticusban vannak az ú. n. basosensibilis idegvégződéses, amelyek nyomás iránt nagyon érzékenyek.* A sinus-caroticusban lévő idegvégződéses a *Hering*-idegbe szedődnek össze, amely tisztán érző s olyan, mint az arcus aortából összeszedődő *Cyon—Ludwig*-féle ideg. A carotis communis lekötésekor a sinusban csökken a nyomás, ingerületbe jönnek az idegvégződéses, amely ingerület a *Hering*-idegen keresztül a nyúltagyi érmozgató- és vagusközponthoz vezetődik. A sinus-caroticuson magán történt minden művelet olyan hatást fejt ki, mintha a *Hering*-ideget állandóan izgalomban tartanánk.

Gyakorlati jelentősége ezen élettani megfigyelésnek annyiban lehet, hogy a carotis lekötésekor a *sinus-caroticust* ki kell kerülni, mert lehet, hogy a selyemmel vagy catguttal történő erélyes lekötések után fellépő szövődményeknél ez is egy ok. A Bakács-téri kórházban nyolc carotis communis-lekötés történt egy halálos kimenettel. Ezen egy eset óta a carotis-lekötést, ha a megfelelő nyaki tájék nem fertőzött, a fascia latából vett fascia-csíkkal végzi. Bemutat olyan arteriographiát, ahol demonstrálja az umbrenallal feltöltött carotist lekötés előtt és kilenc héttel ugyanazt a beteget a lekötés után.

Berzsenyi Zoltán dr.: (Székesfehérvár.) A „golyvaműtét“ technikájához. Előadásában kifejti a golyvaműtétnek minden typicitása mellett is fennálló technikai nehézségeit, ami a vérzés, a parathyreoidealis testek, a n. recurrens és a légső részéről fennforoghatnak. Előadásában rámutat arra, hogy a golyvaműtét technikáját egyszerűsíti, a műtét idejét megrövidíti az, ha az a. thyreoidea inferior nem köttetik le. Vákolja az általa inaugurált műteti technikát és bemutatja külön e célra szerkesztett strumafogóját, amelynek segítségével

vel a golyvaműtétek az arteria thyreoidea inferior lekötése nélkül is vérzés nélkül elvégezhetők.

Berzsenyi Zoltán dr.: (Székesfehérvár.) **A szívvarrat késői eredménye.** Előadásában szól egy hét évvel ezelőtt szívenszűrt betegen ejtett műteti technikáról. Előadja, hogy — bár a sérülés a bal szívkamra egész izomzatán áthatoló volt — sikerült a beteget szívvaratok segélyével megmenteni. Szól azokról a tünetekről, amelyek ilyen esetekben fennállanak s amelyek alapján a szív feltárása és a szív sérülésének elvarrása végzendő. Ismerteti a beteg jelenlegi állapotát és az elektrokardiograph segélyével felvett szívgörbét: a szív izomzata a sérülést, illetve varratát évek múltán is jól tűri, ami a beteg jelenlegi teljes egészséges mivoltában is kifejezésre jut.

Hozzászólás.

Rosenák István dr.: (Budapest. Izr. kórház.) Bemutatja négy évvel ezelőtt operált és az 1933-as évi sebész-nagygyűlésen már bemutatott betegét. Emlékeztet arra, hogy az akkori bemutatás alkalmával a beteg Röntgen tekintetében nem mutatott kóros elváltozást. A szívre vonatkozó lelet egyébként a következő volt: vérnyomás, 110/80 RR; EKG, negatív T-csipke és magas QIII: biztos szívizomlaesio. Félévvel a sebésztársasági ülésen történt bemutatás után, az elvégzett controllvizsgálat már minden tekintetben normalis viszonyokat mutatott. A beteg már teljesen munkaképes volt. Félév előtt állványozásnál leesett és kartörést szenvedett. Néhány hónap múlva jelentkezett szív táji panaszokkal és az ekkor végzett vizsgálatnál kiderült, hogy a szív kissé balfelé megnagyobbodott, in toto balra elhúzott és csúcsánál fogva rögzített. Az EKG-lelet, amely a közti időben már két ízben negatív volt, ismét enyhébbfokú szívizomlaesio jeleit mutatta. Nem szorul különösebb magyarázatra, hogy az elváltozás a lezajlott perikarditis következménye.

Troján Emil dr.: (Szeged. Seb. klinika.) **A műtét utáni atelektasia és tüdőgyulladás kezelése.** Az egész tüdőfélre vagy egy-két tüdőlebenyre szorító atelektasiát, mely

ritka megbetegedés, nem tárgyalja, hanem a műtétek után gyakran fellépő és csak tüdőlebenyekre vagy azoknak is kisebb részeire szorítkozó atelektasiákról beszél, melyek könnyen mennek át tüdőgyulladásba. Kutyakísérleteinél a fali hashártya darabjával a cseplesz felét eltávolítva, gastroenteroanastomosist végzett. Minden esetben zsíremboliát kapott a tüdőben. Ha a kutyának a műtét után közvetlenül dehydrocholsavas natriumot adott a vivőérbe, akkor a zsírembolia csak nagyon kisfokú lett. Hasi műtét utáni betegeinél ott, ahol mechanikus zsíremboliára utaló tünetek voltak, továbbá ott, ahol a zsírembolia okozta atelektasia már tüdőgyulladásba ment át, szintén supracholt adott intravenásan. A betegek hamar megjavultak, a tünetek visszafejlődtek. Azoknál a betegeknél, akiknél súlyos hasi műtét után a zsíremboliát várni lehetett, műtét után közvetlenül adott supracholt. Ilyenkor eddig nem tapasztalt tiszta tüdőleletet kapott és a beteg közérzete is javult. Előadó azt tartja, hogy a műtétutáni atelektasia keletkezésének bronchus-elzáródási magyarázatához a tüdőcapillarisok zsíremboliás eltömesztését is fel kell venni.

II. Vitakérdés.

A hashártyaösszenövéssek.

Referensek: **Klimkó Dezső dr.**: (Budapest),
Matolay György dr. (Budapest),
Burger Károly dr. (Budapest).
nőgyógyászati correferens.

I. referens: **Klimkó Dezső dr.**: (Budapest.)

A hashártyaösszenövésekről.

A hashártyaösszenövéssek kérdése két csoportra osztható. Egyik csoportba tartoznak azok a hashártyaösszenövéssek, amelyeket a sebész a hasnak első ízben történt megnyitása alaklamával talál, a másik csoportba pedig azon adhaesiók sorolhatók, amelyek a műtétek után támadnak. Ezen postoperatív adhaesiókat egy, esetleg több műtét előzte meg.

Anyagom az úgynevezett műtét nélküli összenövéseket foglalja magában, tehát azokat, amelyeket az *első laparotomia alkalmával* láthatunk a hasüregben.

Már ezen szempontból is óriási változatosság az, amely szembetűnik, az anyag szinte kimeríthetetlen s ezért csupán azon összenövéseket fogom számításba venni, amelyeknél kimutatható szarvelváltozást, amely az összenövéseket a műtétkor magyarázhatóvá, vagy legalább is könnyen magyarázhatóvá tenné, nem lehet találni. Így elhagyom a fennálló szervmegbetegedések kapcsán talált összenövéseket, átfúródások kapcsán támadt adhaesiókat, nem tárgyalom a florid peritonitisek után előállókat, specifikus gyulladások kapcsán találhatóakat, továbbá a sérvekhez és daganatokhoz társultakat. Ezen

összenövések ugyanis a sebész működésében mondhatjuk, hogy másodrendű szerepet játszanak. A kórképet egy, esetleg több szervnek a megbetegedése uralja, a műtét pedig a megbetegedett szervnek eltávolítása, vagy kiiktatása. Kétségtelen az, hogy a műtét keresztülvitelénél a reactióképen talált összenövések sokszor nagyobb feladatot rónak a sebészre, mint maga a tulajdonképeni műtét, azonban ezen esetben is a műtét lényegét illetőleg az adhaesiók csak másodlagos fontosságúak és a sebésznek a törekvése az, hogy lehetőleg úgy oldja meg feladatát, hogy újból túlsok összenövés ne keletkezzék. *Clairmont* hangsúlyozza, hogy ezen összenövéseknek indirect symptomás értéke van; máskor diagnostikus és néha pedig prognostikus szempontból van jelentőségük.

A hashártyának összenövésekre való hajlamossága közismert. Ezen reactióra a hasüri megbetegedéseknél, főleg a gyulladásos megbetegedéseknél elengedhetetlenül szükség van, de szükséges a műtétek szempontjából is az összenövés-képződés, mert nélkülül eredményesen operálni aligha tudnánk. Azonban a hashártyának ezen összenövésekre való hajlamossága veszélyeket is rejt magában, különösen akkor, amidőn a szervezet ezen reactió törekvése a kellenél nagyobb mértéket ölt. *Clairmont* szerint az összenövés-képződés, mégha az előbbi szempontokat is vesszük tekintetbe, akkor is teljes megsemmisülését jelenti azon biológiai tulajdonságnak, amellyel a hashártya, mint savós szövet bír.

A hashártyaösszenövések *morphologiai* és *histologiai* tanulmányai, különösen az utóbbi tíz esztendőben, nagyban elővitték a kérdést. A hashártyaösszenövések képződésére valamely trauma úgyszólván előfeltétel (*Diebold*); az erre beálló reactio histogenesisének vizsgálata különösen *Ladwig*, *Schönbauer*, *Schnitzler*, *Girgolaff*, *Hesse*, *Uyem*, *Clairmont* érdeme. Egész kivételes helyet foglal el *Wereschinski* munkássága, aki szövettényésztési vizsgálatokkal a kérdést nagymértékben tisztázta. Az a vita, hogy a hashártya fedősejtjei *epitheliás származásúak-e* vagy *kötőszöveti eredetűek*, ma már eldöntöttnek tekinthető. Míg *Lubarsch* és bizonyos fokban *Graser* arra a nézetre hajlik, hogy a fedősejtek epitheliás eredetűek, addig *Marchand* és iskolája, továbbá *Herzog* állatkísérletek alapján eldöntötték azt, hogy a *fedősejtek*

kötőszöveti természetűek, tehát mesotheliásak és Wegener a megnyitott hasüreget kötőszövettel borított üreges sebnek tekinti. Wereschinski a fedősejtek és a fibroblastok között sem cytologiai, sem festődhetőségi különbséget nem talált, friss kísérleti adhaesiókban a fedősejteknek korai ivadékát a fibroblastoktól elkülöníteni már nem tudta. Az elmondottak alapján érthető, hogy a hashártyaösszenövések kifejlődését a per primam intentionem való sebgyógyulással szokás párhuzamba állítani. Mindezekhez hozzá kell venni, hogy a magasan differentiált hashártyafedősejtek, ha valamely ok folytán, mint az adhaesióknál van, fibrocyta-charaktert vesznek fel és átalakulnak fibroblasttá, akkor a visszaképződés már alig lehetséges és így, bár a szervezetnek védekező reakciójaképpen fogjuk fel az összenövést, ezen folyamatok után a savós hártyának jellege csaknem véglegesen megszűnik (Clairmont).

A kísérletileg létesített friss adhaesiókban, amelyek végső formájukban majdnem mindig kötegszerű alakúak, először a fibrinkiválás észlelhető; az endothel sejtek és a subserosa elastikus rostjai degenerálódnak, ugyanakkor polynuclearis leukocyták és lymphocyták jelennek meg. Később eltűnik az endothel és a subserosa finom fibrillaris elrendezésű alapanyagában igen sok fibroblastot találunk. A sok változatosságot és átmenetet mutató sejtek, főképp a fibroblastok, kívándorolnak az összetapadást létesítő fibrinbe és granulatiós szövet képződik. Találunk endothellel bélelt üregeket új vér- és nyirokerekkel, végül a fibroblastok teljesen eltűnnek, a fibrinmaradék organizálódik és a lapos sejtekkel fedett kísérleti összenövés főképpen hosszúkás sejtekből és magokból áll, amely síma izomelemekén kívül vérereket és elastikus rostokat tartalmaz.

Az összenövések collagen rostjai fibroblastokból keletkeznek (Marchand), az elastikus rostok, amelyek már az első hét végén képződnek, hasonlóan jönnek létre, mint a collagenek. Az utóbbiakra nézve Clairmont, vizsgálatai alapján, azt állítja, hogy az összes klinikai adhaesiós esetekben igen nagy mennyiségben megtalálta és ez a tény megegyezik Ladwig kutatásaival. A bélfal síma izomrostjainak az adhaesiókba való benövését többen megállapították (Wereschinski,

Schönbauer, Schnitzler), azonban *Diebold* álláspontját kell elfogadni abban a tekintetben, hogy valószínűtlen, hogy ezáltal nagyobbfokú bélfalelvékonyodás, vagy pláne diverticulum keletkezzék. Ezt *Clairmont* is csak állatkísérletekben találta. Az adaesiók *érellátása* sok változatosságot mutat: néha nagyon gazdag az erezettség, máskor a nagyfokú érzégenység tűnik fel és ezeknek megfelelőleg a legkülönbözőbb átmeneteket lehet találni.

Girgolaff 1922-ben tanulmányozta az összenövéseknek *idegellátását*; ő az adhaesiókban idegeket és idegvégződéseket talált. *Wereschinski* is megerősítette ezen vizsgálatokat, kimutatván a velőshüvelyű és a velőtlen idegrostok jelenlétét. Többen azonban az idegek jelenlétét tagadják. Végeredményben egészen bizonyos az, hogy az összenövésekben feltételezett idegeknek jelenléte csak látszólagos fontossággal bír, mert a beteg panaszainál elhanyagolható. A fájdalmas panaszokat nem az adhaesiókban feltételezett idegek okozzák.

Ezideig nem ismerjük azon belső erőt, amelytől az adhaesiók keletkezésének histológiai folyamata függ, éppúgy azok későbbi sorsának irányító tényezőit is nagy homály fedi. Bizonyos az, hogy *a colloidchemiai állapotban mélyreható változás áll be akkor, amidőn összenövés keletkezik, hasonlóképen akkor is, ha valamely adhaesio visszafejlődik.* Ez utóbbira kétségtelenül nagy a hajlamosság azon szabálynak megfelelőleg, hogy az új szövetképződéssel egyidejűleg regenerációs törekvések indulnak meg, amelyek az összenövések eltűnésének folyamatát célozzák. Az adhaesiók tehát spontán is oldódnak: autolysis és heterolysis által. *Clairmont* szerint az anyagot ehhez a folyamathoz az elpusztuló sejtek, a mobilizált fedősejtek és leukocyták adják. *Ladwig* vizsgálatai szerint a kifejlődött adhaesiókban, vérzések és nekrosisok folytán, kisebb-nagyobb üregek támadnak, amelyeket endothel bélel ki és így az összenövés felrostozódhatik, esetleg el is szakadhat; ez utóbbi folyamat néha klinikailag is észlelhető heveny tüneteket okoz. Az összenövéseknek nemcsak a kötegformájú alakja, hanem a kiterjedt lapszerinti összenövés is tűnhetik így el a kötőszövetben támadt degeneratiók és resorptiók folytán. A defectusokat esetenként a széli részek felől újonnan képződött endothel sejtek fedik be.

Amennyiben az új szövetképződés és a regenerációs törekvések egyensúlyban vannak, úgy a keletkező adhaesio eltűnik. Azonban mindkét folyamatot, úgylátszik, igen sok mellékkörülmény befolyásolja és minden olyan esetben, midőn adhaesiókat, különösen kiterjedteket találunk, akkor biztosra vehető, hogy a regenerációs folyamatok háttérbe szorultak. Ezen körülmények vizsgálatainak nagyon kevés pozitív eredménye van. *Clairmont* referatumban *Schönbauer* vizsgálatait említi meg, amely szerint állatkísérletekben a fermentumok szerepe nagy fontossággal bír. Mint másik körülményt említi a hiányzó vagy csökkent peristalticát. Ennek jelentőségét a klinikai gyakorlatban jól ismerjük és tudjuk, hogy a bélperistaltica csökkent volta nagyban hozzájárul az adhaesiók kifejlődéséhez és ennek megfelelőleg a regenerációs folyamatok háttérbeszorításához.

Payr az adhaesióknak előbb vázolt kialakulása szerint: *physiologiás és pathologiás adhaesiókat különböztet meg*. Tehát a hashártyaösszenövéseknek két fajtájával kell számolnunk ezen felfogás alapján. Általában *physiologiásnak* nevezzük azon adhaesiókat, amelyekre a gyógyulás érdekében szükség van, amelyek azután véglegesen, vagy legalább is részben eltűnnek és panaszokat nem okoznak. Az adhaesiók leépítésében szerepe van a gazdag vascularisációnak, hyperaemiának, továbbá a peristaltica vongálásának és szervek mozgásának, végül egy esetleges graviditásnak lehet fontossága; *pathologiás adhaesiók* azok, amelyeket *Clairmont* úgy ír körül, hogy: a beteges adhaesio keletkezésében része van a megváltozott felépítési viszonyoknak, a megzavart leépítési folyamatoknak és végül a milieu megváltozásának. Az összenövések ezen két fajtájának kialakulását a *constitutio* fogalmával igyekezzünk megmagyarázni. Az *asthaeniások* fokozott hegtermelő képessége közismert; a *lymphatikus* típusúaknál nagyfokú a kötőszövet-hyperplasia. Számos sebész észlelte azt, hogy *astheniás* típusúaknál, a bőrheg keloidos volta mellett, a hasüregben kiterjedt összenövéskeket lehet találni: mi is operáltunk hat olyan beteget, akiknél az első műtét alkalmával feltűnő sok volt az adhaesio, ezen betegeinket később mind megoperáltuk súlyos adhaesiós panaszaik miatt és ekkor láttuk, hogy a műtéti heg igen széles, keloidos volt, a hegben

5—8 cm hosszúságú és $\frac{1}{2}$ —1 cm szélességű csontot is találunk és emellett az egész hasüreg tele volt összenövésekkel. A betegek asthaeniás típusúak voltak. *Diebold* 700 hullának adhaesiók szempontjából való vizsgálatánál legtöbbször asthaeniás alkattal találkozott *Stiller* értelmében. Talán egy themakörben sem szerepelnek annyit az alkati vonatkozások, mint éppen az adhaesiókkal kapcsolatosan, azonban meggondolandó *Verebély* tanulmányának azon kitétele, hogy: az alkat kórtani jelentőségében még sok az elmélet és hogy sokszor önkényes, talán elhamarkodott az elméletből levont gyakorlati következtetés, mindez abból magyarázható, hogy az alkattan megismerései szinte elemi erővel törnek felszínre és tényeket rombolnak ott, ahol csak problémákat kiegészíteni, megvilágítani képesek. Tehát a kérdést az alkattan nem oldja meg és nem tisztán alkattani problema az adhaesióképződés. *Mi az összenövések képződésekor a végkimenetelt látjuk, a reakciónak eredményét a hashártyán, a történést magát csak sejtjük.* Hogy adott esetben melyik adhaesio fiziologiás vagy pathologiás, annak mértékét pontosan körülhatárolni nem lehetséges.

A kialakult összenövések *szerkezete* nagy változatosságot mutat: lehet kötegszerű, lapszerint messze elágazó, továbbá finom hálószerű alakot öltő, érszegény vagy érben igen gazdag adhaesio. *Diebold* szövettani vizsgálatai szerint, olyan összenövések szövettani vizsgálatánál, amelyek mellett valamely szervnek a megbetegedését nem lehet kimutatni, eltérést talált olyanokkal szemben, ahol az összenövések mellett szervmegbetegedés is fennállott. Az előbbiek többnyire finom, sejtszegény, kötőszövetben, zsírban és érben gazdag kötegek voltak, anélkül, hogy izmot vagy ideget talált volna bennük, az utóbbiaknál a kötőszövet sejtben igen dús volt, a gyulladásnak minden jelével. Érellátásban különbséget nem talált, ellenben kevesebb volt az elastikus rost.

A legtöbb összenövést gyulladás idézi elő.

Vita támadt a *traumás adhaesiókat* illetőleg. Valamely tompa erőművi behatás kapcsán — bélsérülés nélkül —, amely a hasfalat éri, a hasüregben vérömleny keletkezhetik. Ezen vérömlenyek sorsa a felszívódás. *Diebold* szerint ép hashártya mellett összenövésekre nem vezetnek az aseptikus

vérömlenyek, viszont *Wereschinskinek* az az álláspontja, hogy az ép mesothel nem nyújt feltétlenül védelmet az összenövés-képződés ellen. El lehet képzelni azt, hogy a vérömlenyek egy része nyomtalanul felszívódik, azonban itt az elmondott nézetek alapján a hangsúlynak azon kell lennie, hogy vajjon az erőművi behatás után tényleg épen marad-e a peritoneum. *Wereschinski* szerint ilyenkor „megbomlik a fedősejtek potentialis képessége“ és ez alapja lehet az összenövés-képződésnek. A gyakorlatban, tompa erőművi behatás esetén, az adhaesioképződésnek igen sok feltétele adódik. Először is maga az aseptikus vérömleny, míg szervül és felszívódik, azalatt a peritoneumon különleges reactiókat vált ki; azután, ha mechanikus ártalom éri a hasfalat, a peritoneum legtöbbször nem kerüli el a trauma hatását: maga is megsérülhet; emellett bizonyos, hogy nagyobb erőművi behatások a belek keringési viszonyait megváltoztatják, többször pangás támad, ehhez újabb másodlagos kis vérkiömlések: a belek pangásával kapcsolatban kisebb-nagyobb gyulladások állanak elő, mindez hozzájárul az összenövések kifejlődéséhez. *Virchow* kimutatta, hogy a legenyhébb obstipatio is összenövést okozhat. *A trauma jelentősége olyan esetekben domborodhatik ki, ha úgynevezett pathológiás adhaesio képződik* és a sérülés után ez okoz tüneteket. A tünetek legtöbbször a bélpassagenak zavaraiából állanak. Ennek elbírálása is igen nehéz, mert a beteg a panaszokat legtöbbször a trauma helyére, vagy környékére localizálja, ilyenkor a fájdalomnak oka lehet magában a hasfalban történt, sokszor definitív elváltozás is. Egyik betegünket hatéves korában a jobb alhasfelében megrúgta a ló. 45 esztendőskoráig panaszmentes volt, ekkor fájdalmi támadtak a lórúgás helyén, ezek összenövésekre jellemzőek voltak; később a fájdalmak fokozódtak olyan arányban, mint amilyen arányban az utolsó tíz esztendő alatt a rúgás helyén kialakult gyermekfejnyi hasfali sérv nőtt. A műtétkor igen sok volt az összenövés, a leletből azonban el lehetett dönteni, hogy ezen összenövések legnagyobb része a hasfali sérv kialakulásával függött össze. Mindehhez hozzá kell fűzni azt, hogy sok aseptikusnak gondolt vérömleny fertőzött és ilyenkor az összenövés kialakulására a fel-tétel igazán megadott.

Az összenövések oka lehet még a traumán kívül a serosának bárminemű ártalma, legyen az *chemiai* vagy *bakteriu-mos* eredetű. *Mechanikus* momentumok játszanak sokszor szerepet a bélkacsok kitágulásakor, lesüllyedésekor: a belek megtámaszkodási és felfüggesztési helyein a serosa sokszor sklerotizált, itt azután, ha a bélpassage meglassábbodik, vagy pláne eldugulás támad, akkor ez chronikus infectiónak veti meg az alapját, amely átterjed a serosára és új összenövést okoz.

Topographiai szempontból nagy változatosságot mutatnak a hasüri összenövések. A legtöbbször ott vannak, ahol a legtöbb gyulladás zajlik le a szerveken. *Diebold*nak 700 hullán végzett tanulmánya, az ú. n. spontán összenövéseket illetően, sok érdekes adatot hozott e tekintetben, de újat nem. Legtöbb összenövést lehet találni az *ügyevezett viharsarokban*: máj, epehólyag, duodenum, pankreas és flexura coli dextra vidékén; sokszor a subphrenikus térben (*Haberer, Hesse*); az ileocecalis tájékon, a flexura coli sinistra vidékén és a sigma körül, tehát általában véve a vastagbél környékén; aránylag ritkábban található a vékonybelek között összenövések. Összenőhetnek szomszédos peritoneum-felületek, de néha az összenövések messzire kiterjedhetnek. A bélcsatorna körüli összenövések a belek mozgékonyosságát akadályozhatják, esetleg azok átjárhatóságát beszűkítik. A felső hasfélben található összenövések keletkezésében bizonyos mértékben az intraabdominalis nyomásviszonyoknak jut szerepe. A kilégzéskor a rekeszek környékén és a felső hasfélben negatív nyomás támad, ez pedig kedvező viszonyokat nyújt a gyulladásos exudatumnak beáramlására (*Melchior, Keppich*). Ezen körülmény részben magyarázatot adhat azon összenövések keletkezése tekintetében, amelyek távoli szervek gyulladása kapcsán támadnak.

Az összenövéseket többféle álláspont szerint lehet csoportosítani — a nevek egész sora forog az irodalomban: spontán, idiopathicus, kryptogenetikus, essentialis összenövések mellett állanak a secundaer összenövések. *Payr* beosztása szerint van spontán, veleszületett és szerzett adhaesio. A legtöbb elnevezés nem fedi a tényeket és itt igazán elmondhat-

juk Payral együtt: „Auch mir hat dieses Referat Sorge gemacht“.

Az összenövés a hashártyának másodlagos elváltozása, amely már a méhen belüli életben is keletkezhetik. *Ha az összenövés nem valamely hashártyafejlődési rendellenesség, akkor tulajdonképpen csakis másodlagos, secundaer összenövésekről beszélhetünk. Az a körülmény, hogy valamely összenövésnek okát kimutatni nem tudjuk, még nem indokolja meg a „spontan“ elnevezést, miután ok nélkül adhaesio — ismereteink alapján — nem támad, mint „sui generis“ betegség.*

Referatumomban szereplő összenövések vagy veleszületettek, vagy olyanok, amelyeknek keletkezése valamely fennálló szervmegbetegedéssel nem magyarázható. Clairmont „Perivisceritis“ néven foglalta ezeket össze.

Az összenövések által okozott panaszoknak megbírlása néha több gondot okoz, mint az adhaesióknak a diagnosisa. Ez utóbbi elsősorban az ú. n. kizárásos módszerrel történik, esetleg pneumoperitoneum segítségével. Néha a legkiterjedtebb összenövés sem okoz semminemű panaszt és a hasüreg megnyitásakor szinte csodálkozunk azon, hogy milyen kiterjedt összenövésckkel panaszmentesen élhet valaki. Viszont máskor már igen csekélyszámú összenövés is súlyos panaszokkal jár. Ha eltekintünk attól, hogy valamennyi szerző megegyezik abban, hogy az adhesiós panasszal bírók jórésze neuropathiás egyén, ha eltekintünk ezen kérdésbe legmesszebbmenőleg belemagyarázott alkati vonatkozásoktól, akkor is a megbírlás tekintetében nagy óvatossággal kell a kérdéshez hozzányúlni. Az adhaesiók szemlélésekor egy formális reactiót, egy dokumentumot látunk, a szervezetben pedig valami már lezajlott vagy valami már kialakulni készül. A szerveknek megzavart functiója, amelyből a legsúlyosabb pathológiás elváltozás fejlődhetik ki, egyideig esetleg csak kisebb peritonealis összenövésekkel jelzi a folyamat létezését; a megzavart functiót pedig a műtét alatt a leggondosabb sebészi vizsgálat sem tudja megállapítani. *Bergmann* sem oldja meg a kérdést, jóllehet ő úgy nyilatkozik, hogy mindazokban az esetekben, amikor téves volt a diagnózis, a „szeretetreméltó“ sebész hajlandó volt számára egy-

két összenövést, mint a beteg panaszainak valószínű okát, demonstrálni. Bizonyos, hogy adhaesiós panaszok vannak és ezekkel a sebésznek számolnia kell.

A gyomorkörüli összenövések — *perigastritis* — lehetnek lapszerint elterülő, vagy kötegszerűek; sokszor hegesek ezek az adhaesiók, kevés eret tartalmazók, ilyenkor a gyomorfallal való bensőbb összefüggést meg lehet állapítani; máskor finom, sokszor pókhálószerű vékonyak, bővebben ezettek és előfordul, hogy a gyomorral való összefüggésük laza.

Az összenövések bevonhatják az egész gyomrot. Máskor a gyomornak csak bizonyos helyén találhatók, így találkozunk velük: a cardia táján, a kis- és nagygörbületen, a mellső, esetleg hátsó falon, a pyloruson.

A perigastrikus adhaesio sokszor a szomszédos szervekkel köti össze a gyomrot és így az összenövések a gyomor, a máj, a colon, a pankreas és a lép között fekszenek.

Az összenövések következtében megváltozhatik a gyomornak alakja és helyzete és e tekintetben a legnagyobb változatosságot lehet találni; néha zavar támad a gyomor funkciójában is, különösen akkor, amikor az adhaesiók a pylorus tájékán ülnek. Mindezen összenövések alkalmasak lehetnek arra, hogy a betegnél tényleg panaszokat válthassanak ki.

Röntgen-átvilágítás és felvétel segítségével vizsgálva az összenövéseket, ezeknek jelei lehetnek: a fixált gyomor, falmerevség, renyhe vagy hiányzó peristalticával, deformáltság: kis kihúzódásoktól egészen nagy gyomorrészletnek lefűződéséig, a Cascade és homokóra-gyomor egyes alakjai; a pylorus magas baloldali állása vagy jobb felé való húzódottsága, a fixált ptosis. A gyomor még megváltoztatott testhelyzetben is megtartja a talált rendellenes helyzetét és nagykiterjedésű összenövéseknél mikrogastria állhat fenn. Ötvös a gyomor telődésénél bekövetkező szabálytalan gyomortágulásból és helyzetváltozásból következtet összenövésekre akkor is, ha nincsenek is a fenti tünetek. Az összenövéseknek vázolt jelei egyidejűleg valamely organikus gyomormegbetegedéssel való könnyű összecerélhetőségnek lehetnek a forrásai (*Donati*).

A klinikai kép felől, *Clairmont* szerint, az adatok nem egységesek és ennek oka bizonyos tekintetben az, hogy a

diagnosis felállítása nem könnyű feladat. A gyomortájékon jelentkező kisebb-nagyobb fájdmakról panaszkodnak a betegek, a fájdmak sokszor függetlenek az étkezéstől, más-kor étkezéselőtti éhségfájdalmat észlelünk; előfordul, hogy a fájdmak étkezés után jelentkezik, ezek néha a hátba sugá-roznak. A hányás sokszor szerepel panaszként, hasonlóképen az obstipatio is. A beteg esetenként lesóványodik. Vizsgálat-kor nyomásérzékenységet találunk a gyomortájékon, vagy a középvonaltól jobbra, a köldök és a kardnyúlvány között.

Mint külön kórképet írja le *Doberer a gastritis adhaesi-vát*. Szerinte e kórképnél az összenövés a pylorus tájékán van, ez utóbbi vastag és megszűkül, aminek következménye a gyomor kitágulása. Ezen kórképnél ő több ízben pylorus resectiót végzett és ajánlott, követői is akadtak (*Konjetzny, Zander, Bertelmann*).

Makai ugyancsak a pylorus környékén talált adhaesiókat, azonban ezek az előbbtől lényegesen eltérők. Leírása szerint hártvás képlet borul a pylorusra, amely lehet vékonyabb vagy vastagabb, legtöbbször vérereket nem tartalmaz, máskor pár-huzamos erekkel bírva sávozott kinézésű. Ez a membrana a pylorus felett jól elmozdítható, máskor arra ráfeszül, de vele nem tapad össze. Ő ezen *peripylorikus hártvát* veleszületett-nek tartja, csecsemőhullavizsgálatai alkalmával feltűnő gyak-ran tudta demonstrálni és tapasztalata az, hogy az évek előre-haladtával visszafejlődik és csak igen ritkán állandósul. Különös jelentőséget nem tulajdonít ennek a membránának.

Sok valószínűség szól amellett, hogy *Shoemaker* (1925) ezen *Makai* által leírt és ritkán, de néha mégis visszamaradó membranát észlelte a felnőtteknél, a serosa intensiv — vö-rös — hyperaemiájával, amely egyenletesen terül el az antrum pylorin, élesen fejeződik be az antrum és corpus ventriculi határán, a duodenum felé a határ nem oly éles, sőt néha tovább folytatódik pirosszínű fátyol alakjában. Ilyen gyomrot ő resekált is. Jellemzőnek találta azt, hogy ezen eseteiben a betegnek fájdalma hosszú ideig tartó volt, periodicusan ismét-lődött, diaetára nem javult, a munkának abbahagyása, a nyu-galom és pihenés lényeges javulást hozott és ezen betegek mind neuropathiásak voltak, de őket psychésen befolyásolni nem tudta. Szerinte a gastritisnek ezen képhez semmi köze

nincs és conservatív kezelést ajánlott. Úgy véljük, hogy sem a gastritis adhaesivát *Doberer* értelmében, sem pedig ezen ú. n. „vörös gyomrot“ *Schoemaker* értelmében előre kórismézni nem lehetséges és velük csak mint véletlen lelettel találkozhatunk.

A perigastritisnek nevezett képet az összenövésekre vonatkoztatni igen nehéz feladat. *Anschütz* szerint a perigastritis magából keletkezően nem áll fenn és itt a nyálkahártyának klinikailag és műtétileg fel nem fogható betegségéről van szó; őt ezen nézete felől éppen *Konjetznynek* vizsgálatai erősítették meg. A kórkép *Clairmont* értelmében vett perivisceritisnek annyiban felel meg, hogy az összenövéseknek valamely hasi szerv megbetegedéssel való összefüggését kimutatni a műtétkor nem tudjuk, ellenben ha az okot keressük, akkor fel kell tételeznünk, hogy az adhaesiók legtöbbször gyulladással eredetűek — másodlagosak —, a folyamat pedig, amelynek reactiójaképpen támadtak, már lezajlott. Ez lehet a gyomornak enyhe, ritkán súlyos gyulladása (phlegmone), többször ulcus ventriculi, esetleg valamely távolabbi hasi szervnek lobos természetű megbetegedése. Az is előfordulhat, hogy olyan organikus betegség van kialakulófélben, amelyet még kimutatni nem tudunk. A gyomorfekélyhez társult összenövések eseteiben előfordul, hogy a fekély meggyógyul és az összenövéseken kívül megmarad a gastritis, amely később gastritis atrophicansá alakul át, úgy, hogy a betegeknek összes panaszja továbbra is fennáll. Ez a tény igen jól demonstrálja azután azt, hogy ilyenkor az összenövéseknek műtéti megoldása nem vezethet célra. Az esetek legnagyobb részében véleményünk szerint a perigastritis kórképe mint következmény fogható fel, jelentősége különösen akkor domborodik ki, ha súlyos panaszokat okoz, vagy téves kórismére vezet.

Az essentialis stenotizáló periduodenitis, vagy mint *Reischauer* nevezi, „asthma duodenale“, főleg az angolszász irodalomban áll előtérben; sokat közölnek erről, de a kórkép leírásánál a legmesszebbmenő eltéréseket és a legellenkezőbb véleményeket olvashatjuk. Sok szerző nem ismeri el önálló kórképnek (*Clairmont, Enderlen, Schmieden, Payr, Adám, Kaufmann, Róna* stb.), viszont mások különálló megbetege-

désnek tartják, mint elszigetelt és a duodenumra kiterjedő betegségfolyamatot és hajlandók radicalis műtétet is elvégezni azért, hogy a betegnek sokszor súlyos panaszait megszüntessék (*Doberer, Konjetzny, Kadrnka, Knazowszky, Quain, Wanke*).

A panaszok hasonlóak a gyomor- és duodenumfekély cholelithiasis, cholecystitis által előidézett panaszokhoz és a panaszok típusában *Duval* és *Roux* az összenövések elhelyezése szerint külön határozottabb formájú képet is írnak le.

Itt arról van szó, hogy általában véve a betegnek átvizsgálása után *ulcus duodeni*, cholelithiasis, cholecystitis kórjelzés miatt avatkozunk be és a műtét alkalmával az derül ki, hogy az epehólyag, duodenum, gyomor és pankreas épnek látszik, ellenben összenövéseket találunk a duodenum környékén. Az itt található összenövések változatossága és eredetének különbözősége sok tekintetben megmagyarázza a vélemények, főleg az észlelések közötti nagy eltéréseket.

A máj, epehólyag, duodenum topographiai vizsgálatánál mindenekelőtt tekintetbe kell venni az itt rendszeresen előforduló típusos, máskor csak igen ritkán látható peritonealis hártyák változatait. Ezen környéknek anatómiai tanulmányozásakor a következőket találtam (1929).

Az omentum minus anatómiailag három részre osztható. 1. Cranialis rész, mely a diaphragma alatti oesophagusból indul ki, ez a *ligamentum oesophageum*. 2. Egy középső rész — a vékony, átlátszó, a gyomor kiscsöbületéből kiinduló rész —, ez a *ligamentum hepatogastricum*, vagy *mesogastrium ventrale*. 3. Egy caudalis rész — a duodenum cranialis részéből kiinduló nagyereket és a máj kivezető útját tartalmazó —, *ligamentum hepatoduodenale*. Ezenkívül gyulladáshoz vezető folyamatok nélkül az esetek 12%-ában megvan a *Harris* által leírt *ligamentum cystoduodenocolicum*, mely az epehólyagtól a duodenumon át a colon transversumhoz vezet.

Előfordulnak *alaki* változások a kiscsepleszen, melyeket a máj alsó felületének rendellenes alakja, a *ligamentum hepatoduodenale* szokatlan rövidegsége és az utóbbiban felszálló vena portae által előidézett ráncképződés hoz létre.

Rendellenes fejlődés következtében a nagycseplesz egy részlete felfelé csapódik és ez a duodenummal és kiscseplesz-

szel összenő és mint *ligamentum hepatoduodeno-epiploicum*, a porta hepatisig ér. Néha ez összenő az epehólyaggal; ilyenkor mint *ligamentum cystoduodeno-epiploicum* szerepel. Kivételes esetekben a ventralis mesenterium egy részlete fennmaradhat és az omentum minus jobbszélétől caudalis irányban foglal helyet, mint *ligamentum hepatoduodenale inferius* és független a többi ligamentumtól.

A leírt változatok már maguk is alkalmasak arra, hogy az e vidéken talált összenövésekkel ezeket összecseréljék.

A kórképért felelőssé tett összenövéseket, vagy helyesebben mondva hártványakat, membranákat *Morris írta le* először 1905-ben. Azóta különböző alakban és kiterjedésben észlelték az itt található többnyire finom, pókhálószerű vékony peritonealis duplicatumokat, membranákat, esetleg ligamentumokat és összenövéseket, amelyek a duodenumon terülnek el és szélesednek ki a nagy-, a kiscseplesz, esetleg a pylorus felé, néha a colon flexurája irányában. *Duval és Roux* szerint ezeknek néha *supramesocolikus elhelyezkedése van* és ilyenkor az epehólyag felől a flexura duodeni superiorhoz, vagy a duodenumon át a colon transversumhoz haladnak (l. *Harris-féle ligamentum cystoduodenocolicum*), *inframesocolikus* alaknál pedig: a pars descendens, illetve pars horizontalis inferior duodeni részletén keresztül felfelé húzódnak. Az összenövések leírásakor sok szerző megjegyzi, hogy „a duodenum mozgékonyosságát, átjárhatóságát befolyásolják“ (*Clairmont, Soupault, Wustmann, Róna* stb.). Ezen membrának vagy adhaesiók szöveti vizsgálatánál *Seifert* sok zsírt és kevés elastikus rostot talált.

Az előbb leírtaktól el kell különíteni azon periduodenalis adhaesiókat, amelyek makroszkoposan és mikroszkoposan eltérnek (*Seifert*): ezek sokszor heges karakterűek, lehetnek igen merevek, néha lapszerint terülnek el, vagy kötegszerűek és a duodenummal vagy környezetével szorosan függenek össze és így *valóságos periduodenalis, pericholecystitis adhaesióknak* nevezhetjük. Szöveti képük szerint sokszor elastikus rostokban gazdagok, zsírt feltűnő kevés mennyiségben tartalmaznak. *Itt kifejezetten másodlagos adhaesiókról van tehát szó*, amelyek a duodenumnak, vagy valamely környéki, esetleg távolabbi szervnek (*appendix, Wustmann*)

rendszerint lobos természetű megbetegedésének reakciójaképpen támadnak és igen gyakran találhatók ezen ú. n. vihar-sarokban.

Mindezeket a műtétkor a szerzők igen gyakran összecserélik és ezáltal áll elő az, hogy e nagyon homályosan beállított és bizonytalan kórképnél a vélemények minden vonatkozásban divergálnak.

A betegek egyrészénél, akiknél a vázolt összenövéseket lehet találni, nincsenek panaszok. *Diebold* 700 boncolt esetében a kórtörténetek áttanulmányozása után azt állapította meg, hogy az elhaltak életükben panaszmentesek voltak, jól lehet a duodenumon és környékén összenövések voltak, anélkül, hogy valamilyen szervmegbetegedést kimutatni tudott volna (106 eset). Ezen nézetet számosan megerősítik (*Clairmont, Taylor, Roux*). *Makai* szerint a betegek egyrésze a fájdalomnak minőségét nem tudja pontosan körülírni, de ugyanakkor felhívja a figyelmet arra, hogy a gyomor, duodenum, colon és epehólyag közötti összenövések panaszokat okozhatnak akkor is, ha az említett szervek épek.

A subjectív panaszok epigastrialis jellegűek. Fájdalmasság van a pylorustájékon, amely az étkezés után jelentkezik és 2—3 órát tart. Néha a fájdalom periodikusan ismétlődhetik (*Schoemaker*), mint fekélynél. Legtöbbször nincsen éhségfájdalom (*Schoemaker, Clairmont*), viszont ez is előfordul máskor (*Kleiber*). A betegek hányingerről, hányásról és felbőgésről panaszkodnak. Néha a rosszullét állandó, nagy a köldöktájéki fájdalom és a sok hányás, rosszullét végül nagyfokú lesoványodáshoz vezet. *Schoemaker* kiemeli, hogy a munka abbahagyásakor, a külső izgalom elmaradásakor a tünetek enyhülnek, sőt tünetmentesség állhat elő, a beteg össze is szedi magát, ellenben jó diéta — mint ulcusnál — mitsem használ. Psychés emotio a helyzetet mindig rosszabbítja. Az ő betegei többnyire fiatal férfiak voltak. *Taylor, Kerley* gyermekeknél is megtalálták a mechanikus és toxikus panaszokat.

Duval és *Roux* tipusos tünetcsoportokat írnak le, amikről az összenövések *supramesocolikus* elhelyezkedése található és pedig megkülönböztetnek *duodenalis* és *epehólyag-typust*. Ezeknek tünetei a fekély, illetve epekőmegbetegedés-

nek tüneteirehöz hasonlíthatnak. A duodenalis typusnál jellemző, hogy a fájdalmaik étkezés után jelentkeznek, mozgások és megerőltetések fokozzák ezen fájdalmaikat, többször hányinger és hányás szerepel az anamnesisben; az epehólyag-typusnál a rohamszerű jelleg dominál, amely az étkezéstől független, erős hányásokkal kísért, sokszor sárgaság is észlelhető. A leírt két typus esetében tehát a panaszok jellegzetesebbek, de mégsem annyira kifejezettek, mint akár ulcusnál, akár epekőmegbetegedésnél; úgy látszik, hogy a typusos helyen található összenövés typusosabb panasszal jár.

Objective a betegnél sokszor észlelhető lesóványodás mellett a nyomásérzékenység mondható jellegzetesnek, amely a jobboldali hypochondriumban található. A gyomornedvizsgálat adatai változók: savtúltengést, normalis viszonyokat és savszegénységet lehet kimutatni. *Laqua* két esetben vérhányást észlelt és fekélyt nem talált, ezzel szemben *Wustmann* ezen leletet nem tudta megerősíteni. *Laqua* észlelése igen valószínűtlen.

A Röntgen-vizsgálat nem ad pontos felvilágosítást. Az összenövések a duodenumot helyzetében megváltoztathatják: a bulbus lehet kihúzott, hátra- és lecsavart. Általában a duodenumnak a májkapu felé való elhúzóását jellemzőnek mondják. A duodenum lehet deformált: keskeny, hosszú, merev, egyenetlen szélű bulbus, kihúzóadások, máskor defectusok vagy lefűződések látszanak a normalis vagy tágabb bulbuson. Dislocálva lehet a bulbus és a flexura duodeni superior és pars descendens duodeni. Ezek az elváltozások azonban *ritkán állanak fenn csak a duodenumon*, hanem hasonló elváltozásokat lehet a szomszédos pyloruson, illetve a gyomron is találni. A súlyosabb duodenum-deformáltságok a bulbus beszűkülése folytán elhúzóadó kiürülést, sőt a stenosis tüneteit is előidézhetik (*Clairmont*). Mindezen tünetek mellett az ulcusfészek mindig hiányzik, viszont a duodenumon észlelhető defectus, Cole-defectus alkalmat szolgáltat a fekélynek téves felvételére. *Clairmont* szerint supramesocolikus alaknál stenosis lehet a flexura duodeni superiornál, inframesocolikusnál pedig a pars horizontalis inferior és pars ascendens duodeni területén; ezek is meglehetősen bizonytalan tünetek. A vizsgálat az összenövések eredete felől nem

ad felvilágosítást. Lobos karakter mellett szól a nagyobbfokú nyomásérzékenység.

A *Morris* által vázolt és leírt összenövések *eredete* felől a nézetek nem egységesek. *Duval* és *Roux* szerint lehetnek *veleszületettek*, de egyúttal feltételezik a *lobos* eredetet is. Nem mondható ezen meghatározás olyan határozottnak, mint azt ők a kórkép leírásánál tették. *Makai* kétségtelenül veleszületettnek mondja és nem tulajdonít ezen adhaesióknak különös jelentőséget. *Schoemaker* a *Jackson*-membranával analog elváltozásnak tartja és kiemeli a veleszületett jelleget. Ő ezzel a kérdéssel sokat foglalkozva, a periduodenalis elváltozások jelentőségét meglehetősen hangsúlyozza. A veleszületett eredetűség elméletének híve *Wustmann* is, aki *Schoemaker*hez hasonlóan több ízben találta azt, hogy a duodenumon és környékén található peritonealis elváltozások néha különösen hyperaemiás jellegűek és feltételezi azt, hogy mechanikus hatás kifejtése nélkül is súlyos tüneteket okoznak. Ez megegyezik *Schoemaker*nek több észlelésével, azonban *Schoemaker* azt is találta, hogy ez a vörösszínű membrana a distalis szélén feszesebb volt és kötegszerű, miáltal a *duodenumra* nyomást gyakorolt és átvágása után a duodenum hirtelen kitágult. Kimutatta, hogy a membranának élénkvrörszíne hyperaemia, amely nem gyulladásra alapszik. Az elváltozásokért *Zander* a pankreasra teszi felelőssé, *Doberer* gastritisre gondol. Mások lobos eredetű membrana gyanánt fogják fel (*Morris*, *Opel*, *Deabel*). *Wustmann* szerint sokszor támadhat appendicitis kapcsán. Többen ulcusnak következményeként fogják fel (*Clairmont*, *Ádám*, *Kaufmann*, *Anschütz*, *Enderlen*, *Payr* stb.), tehát secundaer adhaesiók gyanánt, amelyek typosos helyen jelennek meg, bizonyos, de elég határozatlan tünetcsoportot idéznek elő.

A statisztikák szerint *Clairmont* 20, *Eiselsberg* 13, *Enderlen* 1, *Küttner* 155, *Ádám* 22, *Wustmann* 14, *Schoemaker* 100 eseten felül talált összenövéseket a duodenumon és környékén anélkül, hogy valamilyen elváltozás kimutatható lett volna akár a duodenumon, epehólyagon vagy gyomron. Tehát a lelet a hasi szerveken negatív volt (*Clairmont*), viszont a betegeknek sokszor súlyos panaszaik voltak, hiszen azért kerültek műtétre. Felvetjük mi is a kérdést, hogy a talált el-

változások a leírt panaszokkal összefüggésbe hozhatók-e? Erre a feleletet legegyszerűbben az adná meg, hogyha a hártýáknak és összenövéseknek mütéti úton való eltávolítása panaszmentességet idézne elő. E tekintetben igaz, hogy nehéz a megbírálás, mert egyfelől sok betegnél maga a próbahasmetszés is kedvező eredményt adhat, másfelől viszont a mütét után újból adhaesio támad, amely ismét panaszt idézhet elő. Sokatmondó *Payr*nak tapasztalata, hogy ő ezen hártýákat, összenövéseket teljesen eredmény nélkül vágta át, továbbá *Schoemaker*nak ajánlata, amely szerint ha ezen membrának vagy összenövések stenosiszt okoznak, akkor azokat vágjuk át, de rögtön hozzáfúzi, hogy ettől eredményt látni nem fogunk. Ha ehhez hozzávesszük *Wustmann*nak tapasztalatát, amely szerint ő *teljes gyógyulást látott akkor, amidön appendektomiát végzett ilyen esetekben,* — úgy meg kell állapítani azt, hogyha fel is tételeznénk azt, hogy az elváltozások és panaszok között van összefüggés és a „betegséget“ az összenövések okozzák, akkor sem mütéti megoldás a helyes gyógy mód.

A közölt statisztikáknak igen sok a hibaforrása. A szerzők jórésze az összenövések természetére, illetve eredetére csak annyiban tér ki, hogy összenövéseket talált e helyen, de szervmegbetegedést nem. Ez a legfőbb hibaforrás. Emellett az összenövések oldásán kívül sok radicalis, sőt több hasüri szervre kiterjedő mütétet végeztek, anélkül, hogy különleges eljárásuknak részletes magyarázatát vagy indokolását adták. A próbahasmetszés mellett az összenövések oldásán kívül sokszor szerepel a gyomorresectio *Billroth* I. vagy II. szerint, emellett cholecystektomia, appendektomia, *többször mindhárom mütét együttesen.* Ezen eljárások célját sem az irodalom gondos áttanulmányozása után, sem klinikánk és szerény tapasztalataim alapján megmagyarázni nem tudom. A statisztikákból legtöbbször az sem derül ki, hogy az eltávolított vagy palliatív mütét esetén a kirekesztett szerv ép volt-e vagy sem. Így érthető, hogy a mütéti eredmények megbírálása szempontjából ezen statisztikát felhasználhatónak nem tartjuk és így nem is foglalkozunk velük.

Abban megegyezést lehet találni, hogy a mütéti eredmény nem kielégítő még akkor sem, ha a stenotizáló periduodenitis

„bizonytalan lábon álló“ (*Clairmont*) kórképénél ajánlott műtéteket: az összenövések oldását cseplezplastikával kombinálva, a gastroenteroanastomosist, vagy a duodeno-jejuno-stomiát elvégezzük.

A legtöbb műtét téves kórjelzés alapján történik, ez bizonyos. A betegnek panaszai, sokszor súlyos panaszai vannak. Összenövéseket találunk a várt szervmegbetegedés helyett. Legokosabb ilyenkor zárni a hasat és semminemű beavatkozást nem végezni. Ez ma az álláspont. A beteget kezelje belgyógyász a műtét után a biztos tudattal, hogy a feltételezett szervmegbetegedés nem áll fenn. Ezen betegek jól suggerálhatók, a nyugalom, pihenés, a psychés emótiók kerülése enyhülést hoz; ezt kombinálhatjuk diathermiás, rövidhullámú kezeléssel.

Clairmont e kérdést referatumban azzal zárja le, hogy itt egy terület van, ahol összenövések támadnak, amelyek sem genetikusan, sem klinikailag nem tisztázottak. *Mi el tudjuk képzelni azt, hogy a talált elváltozások mellett panaszok, sőt súlyos panaszok vannak, ennek okát inkább hajlandók vagyunk—a duodenumnak helyzetváltozásában keresni, amely helyzetváltozás pangást, esetleg gyulladást vált ki és ezen circulus vitiosus súlyos kórképet idézhet elő.* Klinikánkon essentialis stenotizáló periduodenitis kórjelzéssel még egy beteg sem került műtétre és egy belgyógyász sem akadt, aki ezen kórjelzése alapján operatióra küldte volna betegét.

Az adhaesióknak és peritonealis megvastagodásoknak különös alakját észlelte és tanulmányozta *Bakay* már 1915-ben. Észlelései és tapasztalatai ma már mindenütt elfogadott tényként szerepelnek és elismerésre találnak. *Munkássága a duodenumnak passagezavarait meríti ki:* ezen kórképre vagy kórképcsoportra jellemző az, hogy az összenövéseket bizonyos típusos helyeken lehet találni, az azonos helyeken előforduló peritonealis megvastagodások pedig klinikailag és diagnostikailag határozott betegségfolyamatot idéznek elő és ez a tény élénken megcáfolja *Bergmann*nak azon általánosságban elhangzott kijelentését, hogy teljesen elszigetelt és csak a duodenumra kiterjedő betegségfolyamatról beszélni helytelen. A kérdéssel *Bakay* közlése óta főleg angol és amerikai, továbbá az északi szerzők foglalkoztak.

A megbetegedésnek lényege: a tipusos helyen való adhaesioképződés, a duodenumnak helyzetváltozása és a passagezavarok. Ezen trias mindig együtt van, legfeljebb a passagezavar foka különböző. A tünetek a passagezavar foka szerint alakulnak és a legényhőbb tünetektől kezdve a legsúlyosabbnak mondható kórképig széles átmenetet találhatunk.

Az akadályok, amelyek a duodenum kiürülésében szerepelnek, lehetnek:

1. A duodenum alsó vízszintes, a felhágó szárán és a flexura duodenojejunalison.

2. A duodenum felső vízszintes vagy a lehágó szárán.

Az akadályt mindenkor adhaesio vagy peritonealis megvastagodás képezi. E helyen csak azon eseteket tárgyaljuk, midőn gyomor-, illetve duodenumfekély, tumor, epekő nem volt megállapítható; tehát *összenövéseket találtunk a duodenumon és környékén szerveváltozás nélkül.*

ad 1. 24 idevágó esetben a passageakadályt magasfekvésű flexura duodenojejunalis okozta, amelyet a megvastagodott ligamentum *Treitzii* és egy hosszanti peritonealis adhaesio húzott fel úgy, hogy a flexuránál szöglettörés támadt. A pars ascendens duodeni a flexuráig a gerincoszlop mellett haladó. A duodenum bulbosa felett és a ramus horizontalis superior körül finom fátyolszerű, néha szálagos vagy köteges összenövések voltak. Minden esetben a duodenum leszálló és alsó vízszintes ága mélyenfekvő, néha a kismedencébe lenyomult, sokszor hatalmasan kitégült és ezen kitégülés a gyomorra is folytatódott, néha olyan mértékben, mint a legsúlyosabb pylorus stenosisnál. Előfordult az is, hogy a talált elváltozásokon kívül a flexura duodenojejunalis a hasfalhoz nőtt és fixálódott.

Ezen egyforma helyen keletkezett passageakadály tünetei Bakay szerint: köldöktájékon jelentkező sokszor igen heves fájdalmak gyakori hányással és székszorulással. A kép lassan fejlődik ki és válik súlyossá, végül nagyfokú legyöngüléshez és kachexiához vezet. Néha a tünetek intermittáló jellegűek: a javulás és rosszabbodás váltakozik.

Objective jellemző a máj tájékán található nyomásérzékenység. A gyomornedv vizsgálata legtöbbször a savmennyi-

ségnek csökkenését mutatja. Előfordul, hogy a duodenum maximalis teltség állapotában tapintható és ilyenkor az epehólyaggal össze is cserélhető. *Bakay* a *Duval*-féle „migraine duodenalet“ nem észlelte.

Igen jellemző a flexura duodenojejunalis tájon levő akadály által előidézett elváltozásoknak, illetve következményeknek Röntgen-képe: mielőtt a bél contrastanyaggal teljesen kitelődne, az e tájékon kiváltódó antiperistaltikus hullám a bariumpépet mindig visszadobja kiindulási helyére.

A flexura duodenojejunalis megtörését *Lane* állandó zsigerstasis eredményének tartja, amikor a jejunum lesüllyed és ezáltal a felhágó duodenum felfüggesztése felett megtörik, erre súlyos reactio következik be: a duodenumnak a megtörés feletti része kitágul és ez utóbbinak következtében secundaer módon ki is fekélyesedhetik.

A szerzők általában súlyt helyeznek a duodenumnak a jejunumba való átmenetének rögzítettségre és ennek folytán bekövetkező megtörésére (*Finsterer, Jordan, Lane* stb.). *A fixáltság eredetére vonatkozólag azonban kevesen térnek ki. Ez pedig igen fontos körülmény.*

A szerzők egyrésze az itt található szalagokat *veleszületettnek* tartja. *Duval* veleszületett szalagról tesz említést, amely a mesocolon transversum és mesenterium között feszül ki. A *Mayo*-féle „mesocolic-bandot“ teszi felelőssé az egész kórképért *Melchior*.

Bakay nem találkozott a mesocolic-banddal, ellenben műtéti leletei szerint az összenövéseken kívül a felfüggesztő szalagok rendellenes megvastagodását észlelte.

Ő nem áll „a spontán adhaesioképződés“ elvén, ezen összenövések és szalagmegvastagodások keletkezését illetőleg és arra a homályosságra, amely ezekre vonatkozólag fennáll, egyéb tapasztalataival igyekezik fényt deríteni. Minden felső hasmetszés alkalmával ugyanis áttanulmányozta 15 éven keresztül ezen vidéket és az a véleménye alakult ki, hogy gyomor-, illetve duodenumfekély jelenlétekor mindig, ha pedig a *fekély* gyógyult, akkor mint *annak reactiója*, adhaesio és peritonealis megvastagodás támad a flexura táján és ezek a flexura duodenojejunalisnak különböző fokú, sokszor teljes fixáltságát idézhetik elő.

Felveti a kérdést, hogyha oly gyakori a flexuratájékon található összenövés és a kóros szalagképződés, akkor miért oly ritka ez a passagezavar vagy súlyos tünetekkel járó elzáródás.

Szerinte ennek oka, hogy a hasban számtalanszor találunk összenövéseket egyéb helyeken is, amelyek passagezavart nem okoznak. Míg egyszer a bélen belüli és kívüli nyomásviszonyok változhatnak meg úgy, hogy a fixált bélrész körül szöglettörés támad. Véleménye szerint még más okok is hozzájárulnak a kórkép kialakulásához. Valószínű, hogy kezdetben az összenövések nem törik meg a tengelyt, mégis megnehezítik a duodenum kiürülését és emiatt a duodenumnak a fala túlteng. A nagyobb munka és nagyobb kilengés folytán a hypertrophizált fal, mint súlyosabb szerv, könnyebben csúszik le a laza retroperitonealis kötőszövetben és a duodenumnak ezen partialis ptosis hozzájárul a flexura megtöréséhez. Mindezzel a kórkép lényegét meg is magyarázza.

A vázolt kórképnél műtétet ajánl, amely az összenövések oldásából állhat, esetenként gastroenteroanastomosis is végezhető. Jobbnak tartja a momentáni, de a késői eredményeket is tekintetbevéve a duodenojejunostomiát: a betegnek súlyos hányással és kachexiával járó állapota egycsapással megszűnik és az esetek 90%-ában később is panaszmentesség marad. Könnyebb esetekben, midőn „a kemény köteggé alakult ligamentum Treitzii a flexura duodenojejunalist felhúzza“, akkor ő azt átvágja, azután a flexurát mélyebben helyezi el, így ez az alsó vízszintes duodenumszárral egy szintbe kerül, ami azután biztosítja a normalis kiürülést. *Haberer Bakay*nak 1915 óta alkalmazott eljárását tőle függetlenül végezte ugyancsak jó eredménnyel.

A leírthoz hasonló kórképet klinikánkon neuropathiás egyéneken is láttunk, midőn psychikus izgalmak a flexura duodenojejunalisnak spasmusát váltották ki.

ad 2. Nyolc betegen észleltük a duodenum passagezavarát a lehágó és a vízszintes ág határán keletkezett akadály folytán.

A passageakadálynak okai voltak: a leszálló és alsó vízszintes ág határán lévő összenövések, amelyek kiterjedtek

az epehólyag körül is és a duodenumot lefűzték; két ízben a lehágó és vízszintes ág határán ujjnyi vastag csepleszköteg volt látható, amely a duodenumon kifejezett leszorító hatást fejtett ki; egy ízben pedig a gyomor igen mélyen állott, a bulbus és leszálló duodenumág felette függőleges irányban fel-fúvódott állapotban boltosodott elő és a kiscseplesz összenövések által vaskos köteggé alakulva át, a duodenumnak vízszintes ágát leszorította. Szervmegbetegedésnek egyébként semmi nyoma nem volt kimutatható egyik esetben sem. *Bakay* szerint az összenövések oka tisztázatlan. *Lezajlott gyulladás reakciójaképen fogja fel.*

E kórkép tünetei: a köldöktájon jelentkező görcsös jellegű, sokszor epés hányással kísért fájdalmasság, amely rövid idő alatt a beteget igen súlyos állapotba hozza. Ő ezen esetekben az összenövéseket oldotta, néha gastroenteroanastomosissal kombinálva és teljes gyógyulást ért el.

Bakay vizsgálat tárgyává tette az összes lehetőségeket, amelyek az összenövések kapcsán támadt fixáltság által jöhetnek létre a gyomor-duodenum-flexura duodenojejunalis rendszeren.

Szerinte a pars horizontalis superior duodeni és a flexura duodenojejunalisnak rögzítettsége nagy változásnak van alávetve és a tünetek a gyomor *helyzetváltozásától* függenek.

1. Ha a gyomor mélyresüllyed és ezt a duodenum is követi, emellett a flexura duodenojejunalis helyén marad, akkor a megtörés helye a flexura duodenojejunalis.

2. Ha a pars horizontalis superior és descendens duodeni fixált, akkor megfeszülhet a ligamentum hepatogastricum és leszorító hatást fejthet ki.

3. Ha a gyomor és flexura duodenojejunalis együttesen süllyed le, a bulbusnak egyidejű rögzítettségekor, akkor a pars descendens és pars horizontalis inferior „egy egyenes ferdén lefutó bélrészletté“ alakul, amelyre egyfelől a gyomor, másfelől erősen feszülő felfüggesztő szalaga nyomást gyakorolhat.

4. Ha a pars horizontalis inferior rögzített, úgy előfordulhat, hogy a gyomornak lesüllyedésében résztvesz a pars horizontalis superior és a pars descendens duodeni mellett

még a flexura duodenojejunalis is és „ilyenkor mintegy megfordul a duodenum helyzete“.

A beteg által jelzett nagyfokú fájdalomnak oka minden esetben a duodenumra gyakorolt nyomás.

A Röntgen-vizsgálatkor feltűnik a kiürülésnek nagyfokú akadályozottsága, továbbá az antiperistaltika.

Legnagyobb jelentősége annak van, hogy a gyomor és duodenum milyen mértékben, illetve hogy a duodenumnak melyik részlete hogyan vesz részt a helyzetváltozásban. Az elsorolt és gondos betegészleléseken és műtéteken alapuló lehetőségek sok tünetet magyaráznak meg, amelyek összenövésnek kapcsán támadnak. Állíthatjuk, hogy az összenövéseket felelőssé lehet tenni a panaszok létrehozásában. Egyben meg kell azt is állapítani, hogy ezen a területen a *ptosisnak* jelentősége különös fontosságú.

A duodenum passagezavarának képe párhuzamba állítható a *Payr-féle* betegséggel, azzal a különbséggel, hogy míg ennél a colonnak komplikáltnak egyáltalán nem mondható anatómiai helyzete folytán a kép nem sok változatosságot mutat, addig a duodenum anatómiai helyzetének változatosága, nedvének ismeretes toxikus természete és az összenövéseknek e helyen található gyakori volta a leírt megbetegedéseknek külön helyet kell, hogy biztosítson.

Rjesanoff találóan „ligamentum varioformiának“ nevezi a felszálló vastagbél belső oldala mentén található ligamentumokat és hashártyakettőzeteket (*Treves, Reid, Lane-féle*). E helyen a *Lane-féle* hártvás lenövést ismertetjük, amely a legalsó ileumkacsnak megtörését idézi elő. Ezzel a kérdéssel már régebben magyar szerzők is foglalkoztak (*Alapy, Ádám*). Az alsó ileumkacson található tipusos leletet *Lane írta le először*, amely szerint ezen lenövés a bélnek a coecumba való beszájadzási szögletét a Bauhin-billentyűnél helytelenül fixálja. Így *Kuntzen* szerint a passageakadály vagy azáltal támad, hogy az ileum normalisan rögzített, de a coecum és colon ascendens a kismedencébe mélyresüllyedt és ennek következtében a passagenak „lefelé szögletes megtört ív“ lefutást kell végeznie ahhoz, hogy eljusson a Bauhin-billentyűhöz; vagy pedig úgy, hogy ez a szalag az alsó ileumkacsot lefelé húzza és a promontorium vidékén fixálja.

Ezen típusos helyen található Lane-féle hárttyát vagy lenövést a szerzők *veleszületettnek* tartják (*Lane, Peck, Burckhardt*) és Lane az ember egyenestartásával kapcsolatos statikai viszonyokkal magyarázza keletkezését. Egyesek azonban a *gyulladásnak* is fontos szerepet tulajdonítanak; *Alapy*, aki 21-szer találkozott ezzel az állapottal, hangsúlyozza, hogy eseteiben a féregnyúlvány mindig lobos volt és ez a gyulladás a szomszédságban levő peritonealis redőknek megvastagodását és zsugorodását idézheti elő, amely azután a fentemlített megtöréshez s passagezavarokhoz vezet.

Peck 29, *Ádám* 2 esetben észlelte, egyébként ezen anomáliával főleg az angolok foglalkoztak, akik közül sokan az appendicitisnek chronikus eseteiben a műtétkor a nagy behatolást és széles feltárást sürgetik azért, mert az egyébként kismetszésből végzett appendektomiáik alkalmával többször észlelték azt, hogy a betegek panasza, dacára a féregnyúlvány eltávolításának, továbbra is fennállottak és ezen panaszok okát nemcsak a későbbi fejezetben leírt *Jackson-membrana* jelenlétével tudták megmagyarázni, hanem a Lane által ismertetett, de műtétnél észre nem vett ileummegettöréssel.

A betegek az ileocecalis tájékon jelentkező görcsös fájdalommasságról, étvágytalanságról és sokszor székrekedésről panaszkodnak, amely utóbbi *Alapy* szerint az ileum megtörésénél származó pangásnak eredménye.

Kevés az objectiv jel: a chronikus appendicitisnek leletét észlelhetjük és a diagnosis minden esetben appendicitis.

Ha műtét alkalmával a Lane-féle lenövással találkozunk, akkor azt át kell vágnunk és a támadó hiányt gondosan peritonizálnunk kell. *Ádám* hangsúlyozza az angolok által is kiemelt és ilyenkor többször előforduló Bauhin-billentyűelégelenséget, ennél *Kellog* vagy ennek módosítását, a *Payr*-féle plastikát kell végezni. Tekintettel arra, hogy a féregnyúlványnak chronikus gyulladásai szerepet játszanak az egyébként tünetet valószínűleg nem igen okozó peritonealis redő megvastagodásában és zsugorodásában, így távolítsuk el a féregnyúlványt is (*Alapy*) — bár az esetek egy részében ez már megtörtént, hiszen sokszor azért kell a beteget megoperálni,

mert az appendektomia után továbbra is megmaradtak a panaszok.

A pericolicitis membranosa dextra, illetve Jackson-féle membrana hatalmas irodalma úgy látszik az utóbbi időben bizonyos nyugvópontra jutott. Ennek magyarázata az, hogy a kérdéssel foglalkozó főleg angol és amerikai szerzők pontos észlelései és leírásai alapján a vizsgálók ezen típusos helyen előforduló anomaliáról egységes képet nyertek és így a képet nem tévesztik és cserélik össze a colon ascendensen és környékén található, rendszeren nem jellegzetes elhelyezkedésű és kifejezetten gyulladáshoz állapothoz kapcsolódó támadt összenövésekkel. E tekintetben sokat köszönhetünk Seifertnek, aki elveti a „pericolicitis“ megjelölést és a „colon ascendens embryonalis membranája“ elnevezésnek bevezetését ajánlja. Ezt sürgette már 10 évvel ezelőtt Nordmann is. A vita természetesen nem zárult le e kérdést illetőleg és számos eltérő vélemény áll ma is egymással szemben.

Virchow 1854-ben felhívta a figyelmet a felszálló vastagbél elülső falán néha található elváltozásra, amelyre azután Jackson (1909) és Hofmeister (1911) újból felfigyelt.

Itt egy membránáról van szó, amelyet Jacksonról neveztek el; ez a colon ascendensen látható. Az oldalsó hasfal peritoneuma felől húzódik a felhágó vastagbélre, különböző szélességben kiterjeszkedve, a coecumot többnyire szabadon hagyva és befejeződik a colon ascendens medialis oldalán. Néha kiindulópontja a jobb vesetájék, máskor a májnak alsó felülete (Kuntzen, Nordmann); bevonhatja a flexura hepaticán túl a harántvastagbélnek mintegy 10 cm hosszú darabját is és ilyenkor, mint fátyolszerű képződmény, ráborulhat a duodenumra (Schoemaker).

A membrana néha kötegszerű, legtöbbször hártvás-fátyolszerű képlet, amely Seifert szöveti vizsgálatai szerint sejtdús kötőszövettel és egyoldalú fedőburkolattal bír. Schoemaker többször hyperaemiásnak látta, ilyenkor élénkvoros színű. A bélserosáról könnyen emelhető — ahhoz lazán kötött, de ugyanakkor a szerzők jórésze hangsúlyozza, hogy bizonyos nyomást fejt ki az alatta fekvő bélre. A membrana jelenlétekor Rjesanoff 95 hullának alapos átvizsgálásánál azt találta, hogy egyidejűleg a cseplesz igen fejlett, feltűnően mobilis a

leszálló vastagbél és a flexura linealis szokatlanul fixált, néha pedig a vékonybelek mesenteriuma túlságosan hosszú. *Clairmont* szerint, ha a coecum mobilis és a membrana azt is befedi, akkor megváltozhatik a colon ascendens és coecum helyzete a „paralell elhelyezkedés“ — „doppelflinterlauf“ — értelmében.

A *Jackson*-membrana keletkezését illetően a felfogások nem egységesek. A szerzők nagyrésze *embryonalis* eredetűnek tartja és sokan, mint a fascia praerenalis maradványát tekintik (*Cheever, Fallon, Murley, Baker, Duval, Flint, Mayo, Long, Eastmann*). *Schoemaker* 68 esetben eltávolította a membranát és resecálta a felhágó vastagbelet is. Pontos szöveti vizsgálatokat végzett, de lobos elváltozást sem a membranán, sem a bélfalon nem talált és a leghatározottabban leszögezi a veleszületett eredetet. Ezt a véleményt alátámasztja *Seifertnek* vizsgálata, aki megállapította azt, hogy morfológiailag rokon a nagycephalissal és az egyéb serosus membranákkal.

Vannak azonban a gyulladásos eredetnek is hívei. Annakidején *Virchow* gyulladásos membranaként írta le — ezt megerősítette *Helbing* és *Fenkner* álláspontja és az a körülmény, hogy a szerzők egy része nem hisz abban, hogy szövettanilag különbség lenne a gyulladásos adhaesio és a veleszületett membrana között. Ezt az elvet hangsúlyozza *Kuntzen*, de *Rost* és *Payr* is. Fölfogásuk szerint a colonnak lehetnek olyan gyulladásos állapotai, amelyek a bélfalnak kitágulásával járnak és a membranaképződés ezen izgalomnak, lobos izgalomnak reakciójaképpen keletkezhetik.

Kévéis híve van *Lane* álláspontjának. Ő azt hangsúlyozza, hogy az ember egyenes testtartása folytán a hasüregben a függesztő és támasztó rendszerek túlságosan igénybe vannak véve, a colonnak meglévén a süllyedésre való hajlamossága, így a szervezet igyekszik — a membranaképzéssel — a függesztő rendszert erősíteni. Ez az elmélet igen szépen hangzik, de nagyon valószínűtlen és kis pártja van, különösen mióta *Eastmann* és *Gaetano*, és sokan mások foetusoknál is megtalálták a *Jackson*-membranát. *Schmieden* vándorcoecummal és részleges enteroptosissal magyarázza keletkezését.

Föltételezhetjük azt, hogy a *Jackson-membrana congenitalis* eredetű, de nagyon valószínűnek látszik, hogy a colonra valamilyen mechanikus lefűző, nyomó hatást csak akkor válthat ki, ha gyulladás kapcsán a rajta támadt felrakódások megvastagodásához és bizonyos fokú feszességéhez vezetnek — ilyenkor azután megváltozik a membrana eredeti jellege is —, a bélserosához való kapcsolata elveszíti a jellemző lazaságot és bizonyos belsőbb összefüggés alakul ki. Hogy ez létrejön, erre sok alkalom kínálkozik: ilyen a bél helyzetének megváltozása, főleg a ptosis különböző foka; a bélben belőli, továbbá a hasüri nyomásnak átalakulása fontos szerepet játszhatik, mert ezt a bélben pangás követheti, amely sokszor rendellenes erjedést idéz elő, amelyet azután rejtett gyulladások követnek és ezek a gyulladások ráterjednek a membránára, nem is szólva a környi szerveken lejátszódó, sokszor tünetet nem okozó, de mégis tovaterjedő lobos folyamatokról. Ezen szempontoknál azután az alkattani viszonyok különös jelentőségűek lehetnek, főleg a pathológiás adhaesioképződés értelmében.

A *klinikai kép* nagyon homályos, előre diagnostizálni nem lehetséges, sokan még műtétkor sem veszik észre a membrana jelenlétét. Többször előfordul, hogy akkor észlelik, amidőn a betegnek féregnyúlvány-kiirtás után továbbra is megmaradnak a panaszai és emiatt újból műtétet kell végezni.

Fájdalmasság van az ileocecalistájékon, ami periodikusan néha rohamokban ismétlődik. A fájdalmasság rendszerint hosszú ideig tart. Gyakori a szédülés, hányinger; az étvágytalanság néha olyan nagyfokú, hogy legyöngüléshez vezet. *Clairmont nem helyez súlyt az obstipatióra*, viszont *mások az egész képet az obstipatio tünetének tengelyébe állítják* és a kórkép megbírálásánál ennek fokát tekintik mérvadónak. *Kleinschmidt* szerint *Jackson-membrana* többször hevenybélelzáródást is okozott már, amidőn a bélnek compressiójához annak megtöretése is társult; ilyen esetet az irodalomban hármat találtam (*Paolo, Constantini, Abadie*); *Nordmann* kutatott utána, de ő még abban sem hisz, hogy a membrana a vastagbélben akadályt okozhat. *Smith* arthritis deformans is észlelt a membrana jelenlétekor, amit azzal

magyaráz, hogy a coecumban és a colon ascendensben pangás van és így megváltozik a bélfloora, aminek azután rendellenes resorptio a következménye. *Schoemacker* kiemeli, hogy a diaeta nem használ, jó hatású a nyugalom; psychés emótiók az állapotot rosszabbítják. Legtöbb beteg neuropathiás volt.

A Röntgen-vizsgálat nem ad felvilágosítást. *Clairmont* szerint az elmondott tünetek mellett, ha a coecumnak ürülése rossz, akkor gyanú lehet *Jackson-membránára*. *Frey* a colonnak megtörését és szűkületét hangsúlyozza. Bizonyos esetekben útmutatóul szolgálhat a „paralell elhelyezkedés“.

Vita támadt, vajjon az elmondott *tüneteket* valóban a *Jackson-membrana* tartja-e fenn? A legtöbb szerző a vázolt kórképért kifejezetten ezt a hártyát teszi felelőssé. A coecumnak telődésekor a membrana megfeszülése állhat be. Ez pedig rendellenes fixáltságot eredményezhet, amely azután passageakadályig fokozódhatik; paralell elhelyezkedés esetén a bélrészek, rendellenes mozgásuk által spasmusokat váltanak ki. Ezek olyan körülmények, hogy feltételezhető, hogy az egyébként valószínűleg ártalmatlan membrana jelenléte súlyos panaszokat válthat ki.

Érdekes az a megfigyelés, hogy a *Jackson-membrana* előfordulása egyes országok szerint változó. Hazánkban és Németországban keveset látják, míg a hollandok, angolok, oroszok és amerikaiak elég gyakran találkoznak vele.

Nordmann egyízben kiirtotta a felhágó vastagbelet a membrana által előidézett súlyos panaszok miatt, teljes eredménnyel, ennek dacára conservatív álláspontot foglalt el. Szerinte a panaszok olyan bizonytalanok, legtöbbször olyan enyhék, hogy még a hasüreg megnyitása sem indokolt. *Ádám* sem követi a radicalis elvet. *Schoemaker* volt a legradicalisabb. 68 esetben resecálta a colont, 50 beteget alaposan utóvizsgált és azt találta, hogy 32 gyógyult, 8 javult, 10 pedig változatlanul tovább panaszkodott. A többi 18 betegének sorsa felől nem értesít. Újabban conservatív állásponton áll és ma már nem hisz a *Jackson-membrana* nagy pathologiai jelentőségében és más úton oldja meg a kérdést. Szerinte a kórképnél jelentkező nagy fájdalmasság a neuralgiához hasonló, tehát igyekezik az afferens idegpálya vezetését meg-

szakítani; ezen célból tíz esetben kiirtotta a plexus solarist és hét beteget teljesen panaszmentessé vált. Megjegyzi, hogy ez kis beavatkozás. Más szerzők átvágják a membránát és gondos peritonizálás után zárják a hasat (*Weeks*). Ismét mások, akadály esetén, anastomosist végeznek (*Hofmeister* több száz esetben tette ezt). Az újabb irány mindenesetre a conservatív álláspont, amit elsősorban az indokol meg, hogy a colonon végzett, főleg radicalis műtétek, ahol a statisztikák őszinték, mindenütt sok áldozatot követelnek.

A makacs székrekedés, esetleg az időnként beálló occlusió crisis jellemzi a *Payr által leírt kórképet* (1905). A „*doppelflintenstenosis*“ a *flexura coli sinistrán* a „*pericolitis*“-nek olyan alakja, amely, mint jól körülírt megbetegedés, ma már elismerésre talál.

Jellemző triása: a *flexura coli sinistra* magasrahúzott és fixált, a *colon transversum* mélyen álló, esetleg rögzített, végül a *colon transversum* és *descendens* paralell elhelyezkedésben egymással összetapad. Ilyenkor classikus a kép. Az erős szögletképződés a jobboldali flexuránál is előfordulhat és ez a *flexura* is lehet helye nagyritkán a ventilelzáródásnak (*Payr—Marxer*), de a kép a baloldalon tipusos. Ebben szerepe van annak, hogy itt a *ligamentum phrenicocolicum* a vastagbelet igen erősen rögzíti, míg a jobboldalon ez csak a „*viharsarok*“-ban támadt összenövések szerencsésnek nem mondható combinációja esetén áll elő.

Ha a környi szerveknek gyulladása — legyen az bármilyen eredetű is — ráterjed a *ligamentum phrenicocolicumra*, akkor ez megvastagodik, zsugorodik, tehát magasra húzza a *flexurát* és lerögzíti. Ilyenkor a *colonnak* fala a lumen felé „*sarkantyúszerűleg*“ előboltosul, előugrik (*Payr*). Ez kétségtelenül akadály a *passagenak*, amely azonban a hasüregben levő nagyfokú alkalmazkodóképesség révén kiegyenlítődik úgy, hogy a harántvastagbelet taeniájának erősebb contractiója (*Kuntzen*) összehúzza és jobban felemeli; ez addig lehetséges, míg a *colon transversum* szabadon mozoghat, vagy pedig a szögletnek bélkacsai egymással össze nem tapadnak (*Payr*). Ezen újabb akadály kifejlődésére azonban sok alkalom nyílik. A betegeknél rendszerint nagyfokú a harántvastagbélnek ptosisa. A *coloptosisnak* fixáló-

dása a cseplesznek lenövése révén gyakori. Emellett a harántvastagbélnek hyperfunctiót kell végeznie az akadály folytán, így falán elváltozások támadnak, először hypertrophiája, majd kisebbfokú, végül nagyfokú kitágulása áll elő. Mindenesetre pangás támad, majd rendellenes erjedések és ebből ezután gyulladás, amely — miután a flexurák szárai a szögletnél physiologiásan egydarabon egymással párhuzamban haladnak (*Kuntzen*) — átterjed a szomszédos bélkacs serosájára is és ennek összetapadás a vége. A bélkacsok ezen helyzetben való rögzülése újabb akadályt jelent: a fixált bélrészek rhythmusos mozgásainál ellentétes irányban húzzák egymást, zavarva coordinált mozgásaikat (*Kuntzen*) és így spasmusok támadnak. A leírt fixáltságok mindig fokozódnak, a passage-„átemelés“ mindig nehezebben megy, az akadály előtti bélrész tágulási foka mindig nagyobb, míg végül az odavezető kacs a szögletnek concavitásánál fekvő és sarkantyúszerűleg előugró bélszakaszt az elvezető kacsnak falához nyomja és ventilelzáródás támad, amely tulajdonképpen obturatio (*Hohlbaum, Payr, Kleinschmidt*).

Payr szerint a leírt összenövésekért a hasüregben lejátszódott, de a kórkép kialakulása után már fenn nem álló legkülönbözőbb *lobos* megbetegedések tehetők felelőssé, emellett az adhaesiók egy része, mint láttuk, azon megváltozott helyzet kapcsán támad, amely a vastagbél lesüllyedésével, kitágulásával, pangásával jár. A constitutio jelentősége e kórképnél is hangsúlyozott.

A betegségnek jellemző *tünete* a mindig súlyosabbá váló székrekedés, amelynek kapcsán a betegnek közérzete rossz, szinte állandó a teltségérzete és az étvágytalanság. A tünetek lassan és fokozatosan fejlődnek ki. Időnként erős görcsök támadnak a baloldali bordaív mentén, amelyek főleg előrehaladottabb esetekben, explosioszerűen beálló székelés után, spontán megszűnnek.

A has meteoristikus, a coecum felfújt, hashajtó a fájdalommasságot, görcsöt csak fokozza. Az *occlusió*s *krisis* legtöbbször valamilyen diaetahiba folytán fejlődik ki. Ilyenkor teljes a szék- és a szélrekedés, erős görcs van a hasnak baloldalán, nagyfokú a meteorismus. Ha ez az állapot soká tart, akkor bélsárhányás is előfordul (*Kuntzen*). A *krisis* spontán

oldódik a szelek és szék megindulásával és a felfúvódott has megpuhul. A roham alatt izomvédekezés, shok és collapsus nincs, és jóllehet nehéz az állapot, a beteg nem teszi a súlyos beteg benyomását.

A *Payr-betegség diagnosisa*, ha gondolunk reá, nem túlságosan nehéz feladat, különösen a Röntgen-vizsgálat az, amely sok objectiv támpontot ad, azonban ezen jóindulatú megbetegedésnél fennáll a rosszindulatú daganattal való összetéveszthetőség lehetősége.

A gyógyszeres és diaetás kezelés mellett a makacs obstipatio, estleg occlusiós krisisek miatt, a szerzők különböző műtéteket ajánlanak. Kisebb beavatkozás az összenövések oldása a flexurának lefelé való helyezésével; ilyenkor a ligamentum phrenicocolicum kiirtása által támadt hiányt a csombok elsüllyesztésével és gondos peritonizálással kell eltüntetni. *Payr* azt ajánlja, hogy készítsünk új összeköttetést a harántvastagbél és sigma között. Eljárását *Ádám* nem tartja jónak, mert tapasztalata szerint a passage, az anastomosis dacára, a régi úton halad és így a panaszok továbbra is fennállanak; ezért ő resectiót végez.

Nordmann szerint a kép nem jelentős és ő „doppelflinterlaufnál“ mechanikus akadályt sohasem látott. Ez megegyezik klinikánk tapasztalataival.

Az elmondott kórképek, az észlelt tünetek igen változatosak. *Payr*, ezen kérdésnek nagy ismerője is kérdezi, hogy „lehet-e adhaesiós panasz, avagy más eddig ismeretlen betegségek vannak előtérben, vagy talán valamely psychogen állapot az, amely ezeket a panaszokat okozza?“ Tény az, hogy nem egyszer tanácstalanul áll a sebész, hogy mily kevés összenövést talál a műtétkor és milyen súlyosak a panaszok. Ezen tanácstalanság vezet bennünket *Billroth* és *Anschütz* mondásához, hogy: „Egyedül a fájdalom miatt szervmegbetegedés nélkül ne operáljunk.“

Irodalom:

Alapy: M. S. T. IX. 1922. 227—231. — *Anschütz*: Arch. klin. Chir. 157. 1929. 124—125. — *Adám*: M. S. T. XIV. 1927. 107—108. — *Angyán*: M. S. T. XII. 1926. 234—258. — *Bakay*: Orvostud. 1925. k. f. — *Baldwin*: Amer. J. Surg. 8. 1187. 1930. — *Bergmann*: Jul. Springer. 1936. — *Bézy*: Orvostud. 1928. 5—6. — *Cerf. L. et N. Pauly*: Presse Medicale. 1928. II. 1141. — *Clairmont—M. Meyer*: Arch. klin. Chir. 157. 1929. 474—524. — *Diebold*: Arch. klin. Chir. 158. 1930. 737—758. — *Domansky*: Zorg. 74. 292. — *Donati*: Zorg. 50. 318. — *Fenkner*: Bruns. 148. 1929. 266—278. — *Fiolle*: Zorg. 58. 404. — *Frey, Arthur G.*: Zorg. 68. 47. — *Girgolaff*: Zorg. 49. 837. — *Gordner jr. Clarence E. Deryl Harh*: Arch. Surg. 29. 942. 1934. — *Gosset A., R.—A. Gutman*: Presse Medicale. 1929. I. 339. — *Graziani*: Zorg. 55. 297. — *Guleke*: Arch. klin. Chir. 162. 1930. 165. — *Kadrnka*: Zorg. 68. 649. — *Kaufman*: Bruns. 161. 1935. 599—616. — *Klimkó*: Orvostud. 1929. k. f. — *Kovaleskij*: Zorg. 45. 568. — *Kuntzen*: Ergebn. Chir. u. Orth. 20. 1927. 606—716. — *Laqua*: Bruns. 148. 1929. 260—265. — *Levy, Louis H.*: Zorg. 47. 278. — *Makai*: Zbl. Chir. 1924. 2570—2572 és Therapia. 1925. 4. — *Mayer—Bloom*: Zorg. 64. 513. — *Nordmann*: Zbl. Chir. 1931. 3050—3052. és Arch. klin. Chir. 142. 1936. 312—370. — *Palma*: Zorg. 64. 236. — *Payr*: Arch. klin. Chir. 157. 1929. 122—123. — *Pauchet*: Zorg. 51. 630. — *Piot—Grubert—Picarda*: Zorg. 58. 818. — *Ranzi*: Arch. klin. Chir. 157. 1929. 125—126. — *Róna*: M. S. T. XVI. 1930. 120—123. — *Schmieden*: Arch. klin. Chir. 157. 1929. 225—250. — *Schoemaker*: Arch. klin. Chir. 177. 1933. 210—211. és Arch. klin. Chir. 162. 609—615. — *Verebély*: M. S. T. XIV. 1927. 40—109. — *Wanke*: Arch. klin. Chir. — *Wustmann*: Dtsch. Med. für. Chir. 231. 1931. 57—63. és Zbl. Chir. 1930. 3179—3180.

A hashártya-összenövések.

II. referens: **Matolay György dr.** (Budapest).

A különböző eredetű hasüri összenövések között kétségtelenül a legnagyobb gyakorlati jelentőségük a műtét utáni összenövéseknek van, mert egyrészt felismerésük nem mindig könnyű, másrészt aránylag elég gyakran veszélyeztetik a beteg életét úgy, hogy az sokszor csak gyors műtéti beavatkozással menthető meg.

Az összenövések helye, foka, fennállásának ideje szerint a panaszok nagyon különbözőek lehetnek ugyan, de egy közös vonásuk mindig feltalálható, ez a bélpassage kisebb-nagyobbfokú zavara.

A modern hassebészet kifejlődésének kezdetén hamarosan nyilvánvalóvá lett, hogy hasi műtétek után halálos kimenetelű hasi összenövések is keletkezhetnek, így *Olshausen* 297, *ovariotomia* után 3, *Schröder* 300, *Köberle* pedig 65 után egy-egy halálos kimenetelű összenövésről számolt be. Azóta az észlelt esetek száma természetesen jelentékenyen emelkedett és az összenövésekkel terhelt betegek soha meg nem szűnő, minden kezeléssel dacoló panaszai már sok beteg és sebész életét keserítették meg. Az összenövések keletkezésének, biztos kórismézésének, az összenövések megelőzésének, valamint gyógyításának módja, mai napig sincs kellően tisztázva. A hasüri összenövésekkel *Payr* és klinikája foglalkozott rendszeresen és ők vették a klinika beteganyagát elsőként ilyen szempontból vizsgálat alá. Az összenövések morpholoigiájával legelőször *Wereschinszky* foglalkozott és újabban a *Payr*-klinikáról *Ladwig* tette a kérdést beható vizsgálat tárgyává. Vizsgálataik szerint műtétek után, a hashártyát ért inger vagy sérülés módja és foka szerint, a has-

hártyán enyhe gyulladós folyamat indulhat meg, aminek következtében a hashártyafelszínnek összetapadhatnak. Ha a gyulladás súlyosabb természetű, akkor a hashártya fedőhámja elpusztul, exudatio indul meg, amelyből azután fibrin csapódik ki. A fibrinrostok közé fibroblastok vándorolnak be és megindul a kötőszövettermelés, vascularisatio és az összenövések képződése (*Wereschinszky*). *Hetzler* felteszi, hogy kötőszövet autochton módon az exudatumból is keletkezhetik, feltevése azonban még ezideig biztosan beigazolvva nincs. Az összenövésekben ereket, nyirokereket *Wereschinszky* és *Ladwig* mutatták ki s úgyszintén kétségtelenül kimutattak izomrostokat is (*Wereschinszky*, *Hesse*, *Ladwig*, *Schönbauer*, *Schnitzler*), melyek a subserosus szövetből és a bél muscularisából közvetlenül nőnek bele az összenövésekbe. *Gergeloff*nak sikerült az összenövésekben idegelemeket is kimutatni, ami a hasüri szervek vonaglásán kívül talán bizonyos fokig oka lehet az összenövések okozta fájdalomnak.

Mielőtt az összenövéseket tárgyalnánk, különbséget kell tennünk összetapadás és összenövés között. Az előbbi rostonyás, laza letapadást jelent, az utóbbi szervült kötőszövetes összenövést. A két forma nagyjából heveny és idült alaknak felel meg. Az alábbiakban a csaknem minden műtét után közvetlenül létrejövő, néha ileust is okozó letapadásokat nem tárgyalom, csupán a műtétek után hosszabb rövidebb idő múlva keletkező összenövéseket teszem vizsgálat tárgyává.

Az összenövések formái igen különbözőek. Így beszélhetünk kiterjedt lapszerinti vagy széles, vitorlaszerű összenövésekről és lehet az vékony fonalszerű vagy ujjnyi vastag köteg. Az összenövések képzésében a cseplesz legtöbbször szintén résztvesz.

Az összenövések különböző formái közül, *Clairmont* összeállítása szerint, a leggyakoribb, 48·23%, a köteg okozta leszorítás, ezt követi a lapszerinti széles lenövés, 31·94%-a, míg a lenövés okozta szöglettörés csupán 19·83%-ban fordul elő. Az I. számú sebészeti klinika hasonló szempontból vizsgált betegeinél szintén leggyakoribb volt, 53·5%, a köteg okozta leszorítás, ezután azonban, 27·9%-a, a lenövés okozta

szöglettörés következett, míg a lapszerinti lenövés csak 18·6%-kal szerepel.

Ha azt vizsgáljuk, hogy a hasi műtétek után milyen gyakori az összenövés, nagyon különböző eredményeket kapunk. *Bretschger* sectiós anyagon 100 régen operált (2 hónap — 43 év) egyénnél 58%-ban talált összenövést. *Naegeli* betegeinél 92%-ban, *Mayer* 87%, *Ladwig* 60%-ban, *Haug* és *Heudörfer* pedig 84%-ban talált összenövést. *Naegeli* pneumoperitoneum készítése után vizsgálta a betegeit s azt találta, hogy 47 betege közül a műtét után 10—28 nappal csupán három volt összenövésektől mentes. *Clairmont* zürichi klinikáján 290 relaparotomiát végeztek az utóbbi tíz év alatt és ezek között 90%-ban találtak összenövést. Az I. számú sebészeti klinikán 20 év alatt, a lágyéki és comb-sérveket nem számítva, 16.251 hasmetszést végeztünk, ezek közül 589 volt relaparotomia. Az 589 beteg közül 94%-nak összenövése volt és 78%-ban az összenövések kiterjedtek voltak. Sok esetben, bár a betegnek összenövéses panaszai alig voltak, a műtétkor súlyos összenövéseket találtunk. Az összenövések okozta panaszok, *Clairmont* gyűjtőmunkája szerint, nőknél gyakoribbak, mert míg férfiaknál csupán 43·5%-ban, addig nőknél 56·5%-ban fordulnak elő. Az I. számú sebészeti klinikán végzett vizsgálatok azt mutatják, hogy a panaszok nőknél csaknem kétszer olyan gyakoriak, mint férfiaknál, mert nőknél 70·68%-ban, férfiaknál pedig 29·32%-ban fordultak elő.

Ha a klinika beteganyagán azt vizsgáljuk, hogy az egyes műtétek után milyen gyakran keletkeznek összenövések, a következőket láthatjuk:

A műtét neve	Esetek száma
Gyomorműtétek	26 = 19·54%
epeműtétek	53 = 39·84%
bélműtétek	1 = 0·75%
adnexműtétek	4 = 3%
vakbélműtétek	42 = 31·61%
különfélék	7 = 5·26%
összesen	134

Összenövések miatt tehát leggyakrabban epekőműtétek után operáltunk, azután a vakbél, majd lényegesen kevesebb esetben a gyomorműtétek következnek, a többi műtét elenyésző csekély százalékban szerepel. A gyomorműtétek utáni összenövéseknél a fájdalomon kívül az összenövések okozta rossz ürülési viszonyok miatt végeztük a műtétet. Ha összehasonlítjuk a *Clairmont* közölte hat klinika anyagát a *Verebélő*-klinika anyagával, azt találjuk, hogy az eredmények nem mindenben egyeznek meg. A vakbélműtétek utáni összenövések miatt *Küttner* csupán 20, míg *Payr* 43%-ban operált. *Eiselsberg*nél a relaparotomiák egyharmadát gyomorműtétek után végezték, míg *Enderlern* igen ritkán operált gyomorműtétek után. Epekőműtétek utáni összenövések miatt *Enderlern* 31, *Schmieden* pedig 34%-ban végzett műtétet. Bár az egyes klinikák eredményei eltérőek, az mégis megállapítható, hogy összenövéses panaszok miatt leggyakrabban epekő- és vakbélműtétek után vált szükségessé az újabb műtét.

Az összenövések okozta elváltozásoknak legsúlyosabb következménye a bélelzáródás, amely csaknem kizárólag mint strangulatio fordul elő. *Clairmont* azt találta, hogy férfiak 50·5%-ban, nők 49·5%-ban, tehát csaknem egyforma arányban kaptak összenövések utáni bélelzáródást. 20 éves korig az ileus gyakorisága 14%, míg 20—30 év között körülbelül 30%-volt. Saját eseteink a kor és nem szerint a következőképen oszlottak meg:

kor	férfi	nő
1—10	1	—
10—20	2	1
20—30	9	9
30—40	5	7
40—50	3	2
50—60	2	1
60	1	—
<hr/>		
összesen	23 = 53·48%	20 = 46·52%

Az összenövések után ileus tehát, tapasztalataink szerint, férfiaknál valamivel gyakoribb, mint nőknél. *Clairmont* azt

Műtéti módok	Cláirmont	Verebély
Próbahasmetszés	7 = 2·9 %	1 = 2·4 %
Összenövések megoldása	2 = 0·8 %	—
Gyomorműtétek	10 = 4·1 %	1 = 2·4 %
Bélműtétek	11 = 4·1 %	—
Vakbélműtét	92 = 38 %	15 = 34·88 %
Epeműtétek	5 = 2·1 %	—
Nőgyógyászati műtétek	55 = 22·7 %	9 = 20·93 %
Sérülések utáni hasmetszés	11 = 4·5 %	2 = 4·8 %
Különböző sérvműtétek	14 = 5·8 %	3 = 7·2 %
Gümös hashártyagyulladás	1 = 0·4 %	1 = 2·4 %
Hasmetszés daganatok miatt	1 = 0·4 %	—
Hasmetszés hashártyagyulladás miatt	12 = 5 %	2 = 4·8 %
Bélelzáródás	12 = 5 %	2 = 4·8 %
Különfélék	9 = 3·8 %	2 = 4·8 %
Ismeretlen okból végzett műtét	49	5
Összesen	291 beteg	43 beteg

találta, hogy az összenövéses panaszok gyakorisága nem áll arányban az ileus gyakoriságával. Így gyomorműtétek után 18·4, epeműtétek után 16·7%-ban talált összenövéses panaszokat és ezzel szemben csupán 4, illetve 2%-ban keletkezett ileus. A nőgyógyászati műtétek után az összenövéses panaszok aránylag igen ritkák, viszont az ileus aránylag gyakori. *Clairmont* ilyen műtétek után 16—25%-ban látott ileust.

Az összenövések utáni ileus gyakoriságát az egyes műtétek után az előző táblázat mutatja. A táblázatban *Clairmont* gyűjtőmunkájának adatai vannak párhuzamba állítva a *Verebély*-klinika adataival.

Tapasztalataink is azt mutatják, hogy az összenövések okozta ileus leggyakoribb vakbélműtétek (*Clairmont* 30%, *Verebély* 35%) és másodsorban a nőgyógyászati műtétek

után (*Clairmont* 22·7%, *Verebélly* 20%). A többi műtétek után sokkal ritkábbak.

Clairmont azt találta, hogy az ileust megelőző vakbél-műtét legtöbbször súlyos gyulladás (gangrena, perforatio, hashártyagyulladás) miatt történt és a betegeknek később csupán 2·6%-a jelentkezett összenövéses panaszok miatt. Az idült vakbélgyulladás miatt operált betegek sokkal kisebb százaléka kapott a műtét után ileust (9%), viszont több, mint 30%-uknál, összenövéses panaszok miatt, később újabb műtétet kellett végezni.

Ha azt nézzük, hogy az összenövéses panaszok mennyi idővel keletkeztek a műtétek után, azt látjuk, hogy ezek néha már hamarosan a műtét után fellépnek, legtöbbször azonban csak bizonyos hosszabb panaszmentes idő eltelte után keletkeznek. Ez a panaszmentes idő néha igen hosszú, 16—20 év is lehet (*Clairmont*, *Schmieden*, *Payr*).

Az alábbi táblázatban a *Clairmont* összeállításában szereplő öt klinika anyagát tünteti fel, összehasonlítva azokat a *Verebélly*-klinika adataival.

A panaszok fellépésének ideje:

Idő	Eiselsberg	Küttner	Payr	Schmieden	Clairmont	Verebélly
Rövidesen	4	} 50%	} 45%	} 18%	37%	} 23=17·3%
Az első évben	20				48 %	
2 évben			18%	} 50%	} 21%	13=
3—5 évben			18%			5%
6—10 évben			9%	} 12%	5%	6=4·5%
11—20 évben			9%			5%
20 évtől			2%			1=0·75%

A táblázatból látható, hogy a műtét utáni panaszok leggyakrabban egy éven belül keletkeznek, s öt éven túl aránylag ritkán fordulnak elő.

Az első és második műtét között eltelt idő változó és a beteg panaszain kívül függ annak türelmétől, valamint attól is, hogy a sebész mikor állítja fel a műtéti javallatot.

Az alábbi táblázat a *Clairmont* gyűjtőmunkájában szereplő klinikák és a *Verebélő*-klinika adatait mutatja abból a szempontból, hogy az első és második műtét között mennyi idő telt el.

Az első és második műtét között eltelt idő:

Idő	Eiselsberg	Enderlern	Küttner	Payr	Schmieden	Clairmont	Verebélő
1 év	40%	40%	31%	40%	40%	10.5%	37.5%
2 „	18%	20%	} 56%	} 25%	} 60%	15.8%	15.9%
3 „	6%	4%				8%	9.1%
4 „	10%	8%				23.7%	15.3%
5–10 év	12%	20%	13%	17%	20%	29%	16.2%
10 évtől	14%	8%		18%	6%	13.2%	6%

A hét klinika közül ötnél a legtöbb beteget az első éven belül operálták, azután a műtétek száma csökkent. Ezzel szemben a *Clairmont*- és *Schmieden*-klinika az első évben kevesebb műtétet végez.

Clairmont szerint a betegeknek körülbelül fele olyan, aki két vagy több műtéten esett át s mindnyájunk előtt ismeretes a betegek azon típusa, aki nagy leleményességgel igyekszik olyan kórházat, klinikát találni, ahol magát újból megoperáltathassa. Ezek nagy része ismételten összenövés miatt kerül műtetre, s bár a klinikai vizsgálat náluk semmiféle súlyosabb elváltozást nem tud kimutatni, mégis állandóan fájdalmaikról panaszkodnak. *Clairmont* 114 betegének körülbelül 20%-a volt többször operálva összenövéses panaszai miatt. A *Verebélő*-klinika 133 összenövés miatt operált betege közül

125 beteg egyszer,
 6 „ kétszer,
 1 „ háromszor,
 1 „ hétszer volt operálva.

A betegek, mint *Clairmont* is felemlíti, az egyes műtétek után jól érzik magukat, később azonban ugyanolyan, vagy

még erősebb fájdalmakról panaszkodnak. Régi tapasztalat, hogy az összenövéses panaszok miatt operált betegek tekintélyes részénél az első műtétkor különösebb elváltozást nem találtak. Eseteink körülbelül 25%-ban az első műtétnél coecum mobilet, vándorvesét, minden elváltozás nélküli féregnyulványt, méhhátraesést találtunk, sőt néhány esetben egyáltalán semmiféle elváltozás nem volt kimutatható. *Clairmont* hasonló tapasztalatai alapján felveti a kérdést, hogy vajjon ilyen esetekben az első műtét szükséges és hasznos volt-e. Véleménye szerint, mivel a panaszok oka a műtétkor nem derült ki, s így az meg sem volt szüntethető, a műtét a betegnek semmit sem használt, sőt inkább ártott. Mivel a hasüri műtétek után, mint előbb említettem, csaknem 90%-ban keletkezik összenövés, igyekeznünk kell a kórisme és a műtéti javallatok pontos feltállításával a felesleges műtéteket lehetőleg elkerülni.

A betegek *panaszai*, a végzett műtét helye szerint, igen változatosak. Legtöbbször pontosan meg nem határozható kellemetlen nyomás és felfúvódásról panaszkodnak, amelyekhez teltség érzése járul. Sokszor csak a műtéti heg nyomásérzékeny, máskor azonban az egész hasra és a keresztcsonttájékra kisugárzó fájdalmaik vannak. Az esetek körülbelül 20%-ában *Clairmont* azt találta, hogy a betegek panaszai időnként fellépő, majd megint elmúló sub ileusra vonatkoznak. A beteg hirtelen görcsöket kap, melyek egy órától egy napig tarthatnak. Émelygés, hányás lép fel, szelek, széklet nem távoznak és a beteg olyankor érzi, hogy hasa melyik részében van akadály. Néha a panaszok enyhébbek és a beteg csupán hasmenéssel váltakozó székrekedésről panaszkodik. Sokszor már bizonyos helyzetben való fekvésre, máskor nyomogatásra, massagera, beöntésre vagy meleg borogatásra a görcsök megszűnnek és a széklet megindul. A betegek egy része állandó székrekedésről panaszkodik. Ez a panasz a kórisme szempontjából nem értékesíthető, mert egyrészt, különösen a nőknél, gyakori a székrekedés, másrészt sokszor nem állapítható meg biztosan, hogy a betegnek nem volt-e már a műtét előtt is székrekedése. A has felső felében fellépő fájdalmak epekő és nyombélfekély gyanúját kelthetik. Az összenövések okozta fájdalmak azonban

nem typososak, nem kifejezettek. Nem függnék össze például az étkezéssel és éjjel az üres gyomornál keletkező fájdalom hiányzik, az epekőrohamot utánzó görcs és fájdalom pedig sohasem olyan heves és hosszantartó, mint epekőkolikánál.

A vakbélműtétek után a betegek sokszor a has jobb felében, a köldöktájon s a gyomorgödörben fellépő fájdalomról, máskor a sebben lévő húzó érzésről vagy a seb környékén jelentkező körülírt nyomásérzékenységről és felújódásról panaszkodnak.

Astheniás egyéneknél különösen gyakoriak a székrekedéssel egyidejűleg fellépő összenövésekre utaló különböző panaszok. A kérdéssel *A. W. Fischer* foglalkozott behatóan és megállapítása szerint a panaszok legnagyobb részét az astheniás alkatra, illetve az ezzel összefüggő idült székrekedésre vezethetők vissza, s csak kis részük összenövéses eredetű. Ezért ilyen esetekben a legalaposabb vizsgálatra van szükség, mert az ok nélkül végzett műtét a panaszokat nem szünteti meg, sőt azokat még súlyosbítja.

Az összenövések biztos *körismézése* nem könnyű, s csak a beteg alapos vizsgálata után lehetséges. A vizsgálatnak a beteg általános állapotán kívül a has, illetve az egyes szervek vizsgálatára is ki kell terjeszkedni.

A betegek *tápláltságából* következtetést nem vonhatunk, mert ezek nagyrésze igen jól táplált, azok, akik soványak, rendszeren már azelőtt is soványak voltak és nem panaszaikkal egyidejűleg fogytak le. Az ilyen egyének rendszeren astheniás típusúak. Azok, akik betegségük bizonyos szakában hirtelen fogyni kezdenek, rendszeren gümőkórban szenvednek és fogyásukat ez okozza, mint azt *Payr, Clairmont* és mások vizsgálatai is bizonyítják.

A betegek *hőmérséklete* normalis. Azokban az esetekben, ahol összenövések gyanúja mellett a betegeknek láza is van, mindig valamilyen más betegség az oka a láznak. Így gümőkór, vesemedencegyulladás, hólyaghurut, esetleg specifikus vagy nem specifikus mesenterialis mirigyduzzanat (*Clairmont*) stb. okozhatja a lázat, amely megbetegedések valamelyike sokszor már az első műtétkor fennállott. (Például fel nem ismert vesemedencegyulladás miatt végzett

féregnyulványkiirtás.) Néha, mint *Clairmont* megemlíti, előfordul, hogy csekély elváltozással járó heveny vakbélgyulladás műtete után hőmérsékemelkedés, alhasi fájdalom támad. Ha ilyenkor műtétet végezzünk, bőséges összenövésen kívül más elváltozást nem találunk. *Clairmont* felveszi, hogy ilyen esetekben valószínűleg lassan tovakúszó, lappangó, enyhe hashártyagyulladás jelentkezett s ez okozta a bőséges összenövést és a hőmérséklet emelkedését.

A has áttapintásakor legtöbbször semmi eltérést sem találunk, ismételt vizsgálatnál azonban néha a hegben, vagy akörül körülírt nyomásérzékenységet, esetleg puffadt beleket tapinthatunk, amelyek passagezavarra utalnak. A vakbél puffadása és korgása azonban csak nagyon óvatosan értékesíthető, mert ez teljesen egészséges és nem operált egyénknél is előfordul. A megnagyobbodott epehólyag összenövésekre utalhat, ha a megnagyobbodás a műtét után hamarosan, láz, görcsök és sárgaság nélkül keletkezik. Ilyenkor az epehólyag leszorítása és megtörése lehet az oka az epehólyagmegnagyobbodásnak, azonban biztosan ezt megállapítani nem tudjuk.

Műtétek után rövidebb-hosszabb idő múlva, sokszor a műtéti területen, máskor attól távol fellépő spontan, néha görcsös *fájdalmak*, ha a betegnek nincs hasfali vagy más sérve, gyanúsak összenövésekre. Néha a beteg foglalkozása következtében (lovaglás, kocsizás) a műtéti heg tájékán húzó fájdalom lép fel, sőt hirtelen mozdulattal, vagy a hasat ért csekély erőbehajtásra heves fájdalom és gyomorátfúródáshoz hasonló tünetek (deszkekemény, fájdalmas has, esetleg hányás) keletkezhetnek, a hasfalban lévő összenövés elszakadása következtében. A gyomor vagy valamilyen más hasiszerv átfúródásával szemben azonban az érlökés ilyenkor nem válik szaporává és az arc nem lesz sápadt, az arckifejezés jó, s a tünetek borogatás, ágynyugalomra csakhamar visszafejldnek. Mindenesetre, ha a tünetek egy-két óra alatt nem javulnak s a beteg általános állapota rosszabbodik, az esetleg mégis jelenlevő gyomorperforatio gyanúja miatt a műtéttel várnunk nem szabad. Ilyen esetekben jó szolgálatot tesz a Röntgen-átvilágítás annak eldöntésére, hogy nincs-e a hasüregben levegő, ami átfúródásnál rendszeren ki-

mutatható. Ha ilyen összenövés elszakadása esetében gyomorátfúródás gyanúja miatt műtétet végzünk, összenövésen, esetleg ezek között lévő csekély savón kívül semmit sem találunk, mint azt egy esetben mi is észleltük. Az elszakadt összenövés helye legtöbbször fel nem lelhető.

A gyomor savértékeinek, a székletnek vizsgálatából, valamint az olykor fellépő hányingerből, hányásból semmiféle biztos következtetést nem vonhatunk.

Az egyedüli vizsgálati módszer, mely sok esetben biztos eredményt ad, a *Röntgen-vizsgálat*, mellyel a kórisme nemcsak kizárás útján állítható fel, hanem vele pozitív összenövésekre utaló elváltozásokat is ki tud mutatni. Sokszor már a nativfelvételen tágult, folyadékkal telt, szintezést mutató, vékonybélkacsokat láthatunk, melyek a klinikai tünetekkel egybevetve, ileusra vagy subileusra utalnak. A contrastanyag bevitelével végzett Röntgen-vizsgálat a gyomor, bélrendszer mozgását, ürülési viszonyait s esetleges alakváltozását pontosan megmutatja. Egyes bélszakok tágasága, elhúzódó ürülése, időnkinti vagy állandó megszűkülése, leszorítása összenövésekre utal, úgyszintén a vastagbélnek és hajlatainak nyomásérzékenységből, ürülési zavaraiából s rendellenes helyzetváltozásából is összenövésekre következtethetünk. Összenövésre utal az is, ha a contrastanyaggal telt bélkacsok a röntgenezés alatt nyomásra és helyzetváltozásra sem választhatók szét, vagy ha a contrastanyag egy helyen, ha rövid időre is, de megakad. A contrastanyagot csak akkor adjuk a szájon át, ha a betegnek nincsenek ileusra utaló tünetei, különben azt végbélen át beöntés alakjában alkalmazzuk. A Röntgen-vizsgálat eredményét szigorú kritikával kell elbírálni, mert mint azt különösen *Pribram* és *A. W. Fischer* hangsúlyozza, fejlődési rendellenességek és hasi daganatok nyomása is okozhat az összenövésekhez hasonló elváltozásokat, viszont sokszor súlyos lapszerinti összenövések sem okoznak különösebb passagezavart.

A Röntgen-vizsgálat eredményesebbé tételére megkísérelték levegőnek a hasüregbe való befújását (pneumoperitoneum) és így végezték azután a vizsgálatokat. A vélemények a módszer eredményét illetőleg nagyon megoszlanak. *Naegeli* az eljárást sokra tartja és véleményét osztja *A. N. Mayer* és

Teschendorf is. Mások csupán az összenövések kizárásának szempontjából értékelik. A sebészek nagy része, mint *Götze*, *Lindig* stb. nem tartják célravezető eljárásnak, mert csupán a belek és hasfal közötti összenövéseket mutatja meg, a belek közöttieket azonban nem. Egyesek az eljárást egyenesen veszélyesnek, elvetendőnek tartják. Ugyanis a hasüreg, mint savósüreg, a levegő befúvására a mellüreghez hasonlóan legtöbbször savótermeléssel válaszol, ez pedig összenövéseket hozhat létre. Az elmondottak szerint a pneumoperitoneum a kórisme biztos felállítást lényegesen nem segíti elő, ellenben összenövéseket okozhat és ez okból alkalmazását nem ajánlják.

Mielőtt az összenövések kórisméjét felállítjuk, a legpontosabban meg kell győződnünk arról, nincs-e a betegnek valamilyen más megbetegedése. Nemcsak a hasüri elváltozások, de a beteg idegrendszeri állapota is megvizsgálandók, mert az összenövések okozta panaszoknak sokszor hysteriás, neurastheniás állapot az oka.

Epehólyagműtétek után fellépő panaszoknál az összenövéseken kívül gondolnunk kell esetleg bennmaradt köre, cholangitis lentara, pankreatitisre. Baloldalon rohamszerűen jelentkező fájdalom *Guleke* szerint gyakoriak a bélfodor mirigyének betegségénél. A hasüri szervek betegségén kívül a vesék, ureterek betegségét is ki kell zárni. Általában azt mondhatjuk, hogy a has felső felében jelentkező összenövések sokkal kevesebb kellemetlenséget okoznak, mint az alhasiak (*Payr*).

Az irodalom s saját tapasztalataink alapján azt mondhatjuk, hogy vakbélműtétek után csaknem minden esetben összenövés keletkezik, mely azonban ritkán ad okot panaszra. A tályogos, üszkös és súlyos esetekben azonban a kellemetlenséget okozó összenövések száma valamivel gyakoribb. A test mozgásakor, nyújtózkodáskor fellépő fájdalom oka sokszor az elülső hasfal és a vakbél között keletkezett összenövés. Összenövések következtében néha Röntgennel kimutatható szűkület keletkezhetik a vakbélen és a felhágó vastagbélen, esetleg a májhajlaton, amely szögletbe törhet. A cseplesz leszorítása olykor subileust vagy ileust okozhat és ezeknek oka néha a vékonybelek közötti összenövések is

lehetnek. A sigmabél körüli összenövés, ha azok a sigmát szűkítik, székelés előtti fájdalmakban jelentkeznek. Az epehólyag kivétele utáni összenövések a choledochus leszorítása, megtörtetése következtében sárgaságot, a gyomor, duodenum, májhajlat odahúzása folytán pedig evés utáni fájdalmakat, illetve a vastagbél Röntgennel kimutatható passagezavarát okozhatják. Hysteriások, neurastheniások sokszor adhaesiós ileus képét utánozhatják; hasuk puffadt, elődomborodó. Altatásban azonban a has puffadása teljesen eltűnik.

Mindazon esetekben, amidőn a pontos vizsgálat az összenövések gyanúján kívül mást nem tud kimutatni, passagezavar, vagy valamilyen Röntgennel észlelhető s összenövésre utaló más elváltozás áll fenn és a beteg fájdalmai, kellemetlenségei nagyfokúak, műtét javalt. Nem javalt a műtét az olyan betegnél, aki már összenövések miatt egyszer vagy többször operálva volt és akinek panaszai bizonytalanok, nem súlyosak s Röntgennel kimutatható elváltozásai nincsenek. Nem operálandók továbbá a hysteriás, neurastheniás egyének, illetve csak akkor, ha összenövéses panaszaiknak Röntgennel s klinikai vizsgálattal kimutatható alapja van. Úgyszintén igen óvatosan kell eljárunk az astheniások reoperálásánál is, mert ezek panaszai műtétek után legtöbbször tovább is fennállanak. Általában szemünk előtt kell tartanunk, hogy az összenövések a műtét után újból kifejlődhetnek, illetve újabb összenövések keletkezhetnek, ezért csak a mechano- és hydrotherapiás, diéta, roboráló és psychikus gyógymódok alkalmazásának sikertelensége esetén végezzük a műtétet az előbb elmondottak alapján.

Az összenövések kifejlődésének megakadályozására biztos módszerünk nincs. Az összenövések keletkezésének azonban számtalan oka ismeretes. *Walthard* vizsgálatai óta tudjuk, hogy a savós hárt्यानak már legkisebb sérülése is elősegíti az összenövések kifejlődését. Ezért az asepsisen kívül a finom, kíméletes operálás, a pontos vérzéscsillapítás, a hashártya kiszáradásának nedves törlőkkel való meggátolása, nagy lekötési csonkok kerülése, azok hashártyával való borítása, idegentestek (selyemfonál, drain, tampon) hasüregbe helyezésének lehető mellőzése az összenövések elkerülésének szempontjából igen fontos. Úgyszintén kerülendő

különböző antiseptikus oldatoknak a hasüregbe való öntése, mint az aether, perubalzsam, jódtinctura, rivanol stb. A bejódózott bőrt törülkövel úgy be kell borítanunk, hogy a hashártya ne érhesse hozzá, sokan e célra gumilapokat ajánlanak. A hashártyát lehetőleg pontosan egyesítenünk kell és ezért, hacsak nem kivihetetlen, a sebet mindig rétegesen varrjuk, külön varrva a hashártyát. Egyesek a hashártya pótlására, annak hiányainál, a cseplesz odavarrását ajánlják. *Ladwig* azt találta, hogy hypoplasiás egyének kötőszövettermelése fokozott, kötőszövet felszívóképesége pedig csökkent. Tapasztalataink pedig azt mutatják, hogy midőn néhány esetben általános hashártyagyulladás (appendicitis, gyomor-átfűródás) után végeztünk újabb műtétet (hasfali sérvresectio), semmiféle vagy csak igen csekély összenövést találtunk, míg néha próbahasmetszés, vagy egyszerű vakbélműtét után az összenövések nagyfokúak voltak. Ezek alapján jogosan felvehető, hogy az alkatnak bizonyos szerepe lehet az összenövések keletkezésében. *Clairmont* az astheniás és lymphaticus egyéneket összenövésekre hajlamosnak találta. Természetes, hogy az ilyen összenövésre hajlamos egyének összenövéseit műtéti úton gyógyítani legtöbbször lehetetlen, mert az újabb műtét csak újabb összenövéseket hoz létre.

Az összenövések keletkezésének megakadályozására különböző anyagok hasüri alkalmazását ajánlották. *Mayer*, *Feldmann* levegő befújását javasolták, azonban mivel *Walthard* már 1893-ban kimutatta, hogy ezen eljárás után összenövések keletkeznek, alkalmazását elvetendőnek tartjuk. Physiologikus konyhasó, Ringer-oldat, 5%-os boroldat, 2% natriumcitrat, 3—4%-os natriumchlorid-oldat és 20%-os cukoroldat alkalmazását is ajánlották, *Vogel* pedig natriumcitrat- és natriumchlorid-oldatban kevert gumioldatot alkalmaz. Mások különböző olajokat (oliva, vaselinolaj, petrol), felolvasztott lanolint (*Behán*) vagy humanolt öntöttek a hasüregbe s újabban *Zerniczky* amnion folyadék befecskendését ajánlja. Mindezen szerek, amelyek a belek csúszását igyekeznek elősegíteni, nem váltak be, sőt a hashártya ingerlése következtében az összenövések keletkezését inkább elősegítették, mint akadályozták. Kivételt képez talán a humanol, amelynek hatása még végérvényesen tisztázva nincs.

Újabban felvették, hogy az összenövések keletkezésének egyik oka lehet az is, hogy a betegben nem képződnek megfelelő mennyiségben fibrinoldó fermentumok. Ezek pótlására ezért *Bircher* a leukofermentint, *Payr*, *Cooper*, *Naumann* és mások a Pregel-pepsinoldatot, *Rostock* pedig a pepsin-jodonascin-oldatot ajánlották. *Mayake* és *Kubota* a carica papaya gyümölcsének levét, a „Koktol“-t alkalmazták. Az oldatot 1:100.000, 1:200.000-hez hígításban készítették, physiologiás konyhasóoldathoz adva a gyümölcs levét, melynek fehérjeemésztő hatása van. A szervezeten kívül csak magas hőmérsékleten fejti ki ugyan hatását, a szervezetben azonban a vérplasma, a lympho- és leukocyták, hatását fokozzák. A szerrel elérhető eredmények még nincsenek pontosan megállapítva, vannak, akik — így többek közt *Payr* is — jó eredményt láttak tőle. *Antonova* parenteralisan ichthyol vizes oldatát adja, közelebbi adatok a szer hatását illetőleg még egyelőre nem ismertek. *Szour* Röntgen-besugárzásokat ajánl az összenövések megelőzésére, illetve azok gyógyítására *Haberland* pedig felhívja a figyelmet arra, hogy a legtöbb sebész a serosát úgy varrja, hogy a csomó kifelé esik és a kiálló csomóhoz, mint idegentesthez, könnyen odatapad a bél vagy a cseplesz. Ezért ő öltéseit úgy alkalmazza, hogy a csomó befelé esve, csomózáskor elsüllyedjed.

Az összenövések keletkezésének megakadályozására a műtét után a legnagyobb fontossága a bélmozgásoknak van. *Payr* megkísérelte a beleket vaspórral megtölteni, azután azokat elektromágnessel mozgatni. Kísérleteit nem koronázta siker, eljárását el is hagyták. Igen fontos azonban a bélmozgások, a széklet korai megindítása. Vannak, akik a belek műtét előtti kiürítését ellenzik, mert a peristaltika telt bélnél hamarabb megindult, mintha a bél üres. Bár a kérdés eldöntve még ma sincs, mégis úgy látszik, hogy a kiürített bél peristaltikája is hamarosan megindítható beöntéssel, hashajtóval és különböző hypophysis-kivonatokkal. A *Verebély*-klinikán a bélmozgások korai megindítása céljából betegeinknek már 24 óra mulva glycerin-beöntést adunk és a harmadik napon beöntéssel, hashajtóval a székletet igyekezzünk megindítani. *Payr* többször operált egyéneknél, akik állandóan összenövéses panaszokkal keresték fel, 12 esetben sikerrel

alkalmazta a Pregel-pepsinoldatot olymódon, hogy egész kis nyílást készítve a hasüregben, beleöntötte a konyhasóoldatban 1 : 200-hoz hígított pepsinoldatot. Ezen 12 betegénél minden esetben meg volt a műtét eredményével elégedve, mert betegek a műtét után panaszmentesek lettek.

Általában azonban azt mondhatjuk, hogy sem az összenövések megelőzésére, sem az összenövések gyógyítására jelenleg biztos eljárásunk nincs. Mivel sohasem tudhatjuk, hogy nem fog-e valakinél hasi műtét után összenövés kifejlődni, ezért a műtéti javallatok felállításánál, még a veszélytelen műtéteknél is, óvatosan járjunk el, csak szükség esetében operáljunk.

Az összenövések gyógyítására különböző műtéti módokat, bélösszeköttetéseket, az összenőtt bélrészlet kiiktatását, bélrészletek kirekesztését, egyes bélkacsok rögzítését, colostomia, appendicostomia végzését ajánlották. Mindezek az eljárások nem váltak be s ezért ma már nem is igen jönnek számításba. A régi összenövések eltávolítására s újak kialakulásának megakadályozására leggyökeresebb eljárás az illető bél, vagy gyomor-részlet, vagy cseplesz eltávolítása. A cseplesz eltávolítása aránylag a legkisebb veszéllyel jár, a vékonybél resectiója azonban csak akkor indokolt, ha nem nagy-kiterjedésű belet kell eltávolítanunk, s ha a hasüregben másutt a bélen összenövés nincs. A vastagbél resectiója rendkívül veszélyes, ezért általában összenövések miatt nem is végzendő. A gyomor kiirtása, mint azt 10 esetben végeztük, jó eredményt adott, utána a betegek panaszmentesek lettek. Bár eseteinkben a műtétnek halálozása nem volt, mégis — tekintve a nagy beavatkozást — a műtét csak akkor végzendő, ha az összenövések nagyfokúak és így valószínű, hogy a beteg a műtét után újból összenövéseket fog kapni, vagy ha az összenövések miatt végzett előző műtét eredménytelen volt.

Pribram egy nyolcszor operált betegnél sikerrel irtotta ki a ganglion coeliacumot, amely szövettanilag gömbsejtesen be volt szűrődve és kötőszöve meg volt szaporodva.

A műtét utáni gyógyulás *Payr* szerint az esetek körülbelül háromnegyedében kielégítő. *Clairmont* összenövés utáni ileusnál 63·2%-ban, ileusnélküli összenövések után pedig

40%-ban teljes gyógyulást, 10, illetve 20%-ban pedig csupán javulást látott. Ileus miatt operált betegeinek 10·5%, összenövés miatt operált betegei 15%-ánál pedig újabb műtét történt.

A műtėti halálozás Payrnál 1914-ben műtét utáni összenövéseknél 6% volt, *Clairmont* pedig 1929. évi referatumban ileusnál 29·5%, műtét utáni összenövéseknél pedig 7·9% halálozásról számol be. A *Verebélő*-klinika adatai a halálozási eredményeket illetőleg az alábbi táblázat mutatja.

Operált betegek száma	ileus 43	összenövések 133
A műtét után meghalt	13 = 30·23 %	2 = 1·5 %
A kérdőívre válaszolt	20	55
Ezek közül panaszmentes és munkaképes volt	12 = 60 %	29 = 52·72 %
Javult	5 = 25 %	12 = 21·82 %
Újabb műtét történt	2 = 10 %	3 = 5·46 %
Nem javult	—	8 = 14·54 %
Időközben meghalt	1 = 5 %	3 = 5·46 %

Az összenövések miatt operált 133 betegünk közül a kérdőívre tehát csupán 55 válaszolt. Ezek közül gyógyult, teljesen panaszmentes és munkaképes 29, s ezek egyikénél sem végeztek újabb műtétet. Nyolc beteg nem gyógyult meg és jelenleg is munkaképtelen. Egy beteg teljesen meggyógyult, de azután gyomorfekélye miatt újból megoperálták és azóta munkaképtelen. Tíz betegünk javult, de munkaképeségük nem teljes, ezek közül kettőt újból megoperáltak, egyiket más betegség, a másikat összenövéses panasza miatt, 1931, 1932 és 1936-ban. Ez a beteg jelenleg munkaképes ugyan, de hasában csaknem állandóan fájdalmakat érez. Négy betegünk, bár időnként fájdalmaik vannak, munkaképes, három betegünk pedig különböző intercurrens betegségben meghalt, közelebbi adataik azonban hiányzanak.

Referatuumomnak ezzel végére értem, s ha sikerült ez-iránt a nehéz és gyakorlatilag rendkívül fontos kérdés iránt némi érdeklődést kelteni, úgy azt hiszem, célokat elértem.

Burger Károly dr. (Budapest.)

nőgyógyászati társreferens.

Mindenekelőtt megköszönöm a megtiszteltetést, amelyben részesültem, amidőn az igen tisztelt Elnökség ezen referatum megtartására felszólított. Érzem azonban egyúttal feladatomban súlyát is. Nem könnyű ugyanis ily illustis társaság előtt a themát a nőorvos szempontjából úgy megvilágítani, hogy az mindenkit kielégítsen. Egyrészt nehéz megvonni a határát annak, ami a nőgyógyász részéről közelebbi megvilágításra szorul, másrészt pedig nem szeretném türelmüket feleslegesen igénybevenni, főleg olyan kérdések érintésével, amelyek minden sebész előtt ismeretesekek.

A hasi összenövések kérdése minden orvost érdekel, de különösen azokat, akik hasi sebészettel foglalkoznak. Ez tehát olyan terrenum, ahol a sebész és a nőorvos találkoznak. A találkozás helye azonban nem a kismedencét elhatároló linea terminalis síkja, amint azt az első pillanatra főleg azok vélnék, akik a specializálódást az ú. n. „Organspezialistentum“-mal azonosítják.

Régi igazság, hogy nem a beteg szervet kell gyógyítani, hanem magát a beteget. Ez az elv a nőgyógyászatban is jobban érvényesül ma, mint régebben s a nőorvos tanulmányának tárgyát ma már nemcsak a női betegségek képezik, hanem maga a nő, illetve annak egész szervezete. A női betegségek megítélésakor úgy a genotypust, mint a phenotypust, tehát az egész női szervezetet tekintetbe kell venni és pedig nemcsak a női nemiszervek functionalis rendellenességeinek gyógyításakor, de akkor is, ha ilyen látszólag helyi anatómiai elváltozásokon alapuló betegségről, illetve rendellenességről van szó, mint a hasi összenövések. Nemcsak azért, mert pl. a kismedencebeli gyulladáshoz elváltozások per continuitatem átterjedhetnek a nagymedencébe, illetve az ott helyetfoglaló hasüri szervekre, de azért is, mert távolhatások is szerepelnek. Nemcsak azon régi közismert tényre gondolok, hogy a kismedencebeli összenövések reflexes úton nem egyszer gyomorpanaszokhoz vezetnek, de arra a nem eléggé ismert és főleg nem eléggé méltányolt tapasztalatra is, hogy a méhfüggelékek megbetegedéseivel kapcsolatban, főleg ha azok

gonorrhoeás eredetűek, nem egyszer epehólyagpanaszokról hallunk, sőt epehólyagtáji anatómiai elváltozásokat is észlelhetünk (pericholecystitis).

Egy másik terrenum, amelyben a nőorvos az orvosi tudomány minden ágával érintkezésbe kerül, a terhesség, amely alatt tudvalevőleg sok minden, így pl. a belsőelválasztásos szervek működése, a vegetatív-idegrendszer funkciója stb. megváltozik. A mai referáló themával kapcsolatban is külön megítélést kíván a terhességi ileus kérdése. Ennek oka maga a terhesség. Összetéveszthető a terhesség alatt is előforduló más természetű ileusokkal.

Tisztában vagyok azzal, hogy tökéletesen vázolni és ki-merítően tárgyalni egy oly kérdést, mint a mai referatum, különösen a rendelkezésemre álló rövid idő alatt nem lehet. De megközelíteni a célt is csak úgy lehet, ha a themát bizonyos rendszerbe igyekszünk foglalni. Ezért megkísérlem tárgyunkat a mellékelt schema szerint megvilágítani.

Miután előttem szóló referens-társaim részletesen ismertették ennek a nagyon érdekes, de mondhatjuk azt is, hogy új consequentiák levonása szempontjából igen nehéz kérdés irodalmát, azt hiszem céltalan volna, ha én is további irodalmi adatokat sorolnék fel. Így inkább csak a nőgyógyászat specialis vonatkozásai és saját szerény megfigyeléseim alapján fogom e kérdést a nőorvos szempontjából megvilágítani.

A mellékelt táblázat első pontja a *kismencedebel* *gyulladások* által feltételezett összenövéseket foglalja magában. Ezek, mint látjuk, létrejöhetnek *aseptikus* alapon a méhfüggelékeknek, illetve az azokból és a méhből kiinduló daganatok kocsánycsavarodásával kapcsolatban. Gyakrabban *fertőzőes gyulladások* következményei, amilyeneket leginkább szülésekkel és abortusokkal kapcsolatban látunk, avagy *gonorrhoeás* fertőzéssel függenek össze. Máskor — az előbbieknél sokkal ritkábban — az összenövések *chronikus fertőzőes sarjadzásokon* alapulnak, így *luesen*, *tuberculosis* és a legsúlyosabb összenövéseket előidéző, de szerencsére igen ritka *aktinomykosison*.

Mindezekkel a megbetegedésekkel kapcsolatosan az összenövések az esetek nagyobb számában a nagy hasürre is átterjednek, amidőn összenövéseket látunk a női nemi-

szervek s cseplész, illetve belek között. A bélösszenövések leginkább a sigma-ra s rectumra vonatkoznak. Ezek jelentősége különösen akkor nagy, ha az összenövések oldása közben kiderül, hogy a gyulladós folyamat — mégpedig ilyenkor többnyire genyzsák — a bélbe is áttört. Nem lehet céлом éppen a sebészeket a bélsérülések ellátására tanácsokkal ellátni, felhívnam azonban a figyelmet *Sneguireff* orosz szerző ajánlatára, amelyet pár esetben magam is sikerrel alkalmaztam. Sigma- és rectumsérülések esetén ne végezzük a szokásos totalexstirpációt a tökéletesebb drainezés végett, hanem elvarrva a bélsérülést, fedjük azt elsősorban magával a méhtesttel és drainezzük a műtéti területet a hüvelyen át és a hasfal felé. Egyik esetemben a gyulladós folyamat következtében törékennyé vált sigma fala az azonoldali adnexum tumor felváltásakor közben szinte nedves itatóspapír módjára vált szét, mégpedig olyan nagy területen, hogy a sigma fala kerületének mintegy harmada maradt csupán ép. A gyulladt bélfalat pedig tökéletesen elvarrni nem is lehetett. A nem tökéletes varratot a méh ráfektetésével fedtük és megfelelő drainezés után a beteg simán gyógyult. Hasonlóképpen alkalmas lehet a bélsérülés réteges fedésére, ha a méhet is el kellett távolítani, a lig. latum két lemeze, amint azt egy más esetben tettem.

A kismencedebeli összenövéseken alapuló panaszok ismertetése a tankönyvekbe tartozik, s elsősorban az adnexum tumorok és fixált retroflexiók fejezeteiben található meg. Két dologra szeretném azonban felhívni a figyelmet a therápia szempontjából. Az egyik a nőorvosok azon tapasztalata, hogy ezen gyulladós elváltozások sokszor conservatív eljárásokra igen jól reagálnak. Ennek nagy a jelentősége, mert ilymódon csonkításoktól és azok következményeitől (végleges sterilitás, kiesési tünetek stb.) kímélhetjük meg a beteget. A szokásos diathermiás és ú. n. rövidhullámú kezelésen kívül felhívnam a figyelmet, különösen a kelenföldi Erzsébet sósfürdőre, amit már nemzeti szempontból is kötelességemnek tartok, mert ezen kitűnő fürdőnk birtokában semmi szükség nincs arra, hogy a magyar asszonyok külföldi fürdőket vegyenek igénybe. (Nagy kár, hogy nem rendelkezik a fürdő modern, fokozott igényeket is kielégítő szállodával és szana-

tóriummal.) A másik kérdés, amit kiemelnék, a *chronikus appendicitis* és adnexmegbetegedések elkülönítésének a fontossága, amit *Martius* is hangsúlyozott az alsórajnai és westfáliai sebészek düsseldorfi congressusán. Az elkülönítő kórismére itt nem térhetek ki, felhívnam azonban a figyelmet arra, hogy chronikus appendicitist sohase operáljunk nőgyógyászati vizsgálat nélkül. Mi nőorvosok látjuk azokat a nem gyógyult appendektomiás betegeket, akiknek adnexfolyamatuk, sőt nem egyszer adnextumoruk van.

Összenövések képét mutatja az esetek nagyobb számában az ú. n. *perisigmoiditis* is, amely, mint az általános tapasztalat mutatja, nőkben gyakoribb, mint férfiakban. Tekintettel arra, hogy a nőorvos aránylag gyakran találkozik e kórképpel, célszerűnek látszik néhány szóval erre is kitérni. A *perisigmoiditis* acut és chronikus formában jelentkezhetik. Az acut magas lázzal, baloldali fájdalokkal, hányással és székrekedéssel jár. Ezen tüneteket meteorismus, kissé feszes hasfal és baloldali nyomásérzékenység kíséri. Chronikus alakja gyakoribb. Ez nyákos, véres székkel, kolikákkal jár. Vékony hasfalú egyéneken nem egyszer bélmerevedést (Darmsteifung) is észlelhetünk. Ilyenkor merev csőalakú resistentia alakjában tapinthatjuk a sigmát, mely néha nagyobb resistentia képét nyujtva, tumorról téveszthető össze. Bár adhaesiv alakja gyakoribb, ritkán exsudatumhoz, sőt tályogképződéshez is vezethet (*Mayor* és *Albrecht*). A kórképpel már *Wirchow* foglalkozott, aki a hosszantartó chronikus obstipatióra vezette vissza. Különösen hajlamosak azok, akiknek infantilismus nyomaként feltűnően hosszú és kanyargós flexurájuk van. *Graser* praedisponáló ok gyanánt a flexurának appendix diverticulumait jelölte meg. *Bittorf* véleménye szerint a chronikus obstipatio nyálkahártyaelhalásokhoz vezethet. A bélfalnak állandó túltágulása s a bélsárrögök nyomása pedig a submucosába is betérjedő gyulladós folyamatokat okozhat, mely a peritoneumra is áttérjedhet. *Rolleston* a *perisigmoiditist* a baloldal perityphlitisének nevezte.

A folyamat azonban a női genitáliákban is lelheti okát, így *Gersuny* — aki különben a róla elnevezett álhártyát is leírta, amely a descendensnek a sigmába való átmenetétől

a mesocolon külső lemezén halad — a perisigmoiditis keletkezésében jelentős szerepet tulajdonít kisebb vérmennyiségek szervülésének. Ezek az ovariumból, illetőleg a tubából juthatnak a hasürbe az ovulatio és menstruatio idején. *Klotz* osztotta *Gersunynak* ezen véleményét, a legtöbb szerző azonban, *Clairmonttal* az élen, ezt a magyarázatot nem fogadta el. *Lindig* a folyamat okát a genitális rendszer hyperaemiás állapotában találja, *Kaufmann* pedig *Toldt* vizsgálataira támaszkodva úgy véli, hogy a perisigmoiditises összenövések conglutinációs productumok lehetnek. *Opitz* felhívta a figyelmet arra, hogy némely nőnek baloldali, alhasi és kereszttáji bizonytalan fájdalmi perisigmoiditisre vezethetők vissza. Véleménye szerint ilyenkor nem egyszer bizonyos fejlődéstanilag létrejött összenövések szerepelnek, amelyek valamely külső befolyás, esetleg műtét következtében pathológiássá alakulnak át és panaszok forrásaivá lesznek. A női nemi szervek betegségeit ezen folyamattól elkülöníteni többnyire nem könnyű feladat. Bizonyos mértékben támpontul szolgálhat, hogy az ily betegek régóta chronikus súlyos obstipatióban szenvednek és emellett a kórelőzményben valamely felhágó fertőzésre (gonorrhoea, gyermekágy) semmi támpontot nem találunk. Másrészt a baloldali medencefal közelében tapintható resistentia és a genitáliák között összefüggés nem mutatható ki. Szinte lehetetlen azonban az elkülönítés akkor, hogyha már régóta fennálló, exsudatióval vagy tályogképződéssel járó sigmoiditissel állunk szemben, mert ilyenkor azt tapintás útján elkülöníteni az adnexitis betegségektől szinte lehetetlen.

A kezelésre vonatkozólag csak annyit említenék, hogy az általános tapasztalat szerint legcélszerűbbek a belgyógyászati, illetve conservatív kezelés különböző formái (meleg applikálása stb.), bár *Kuntzen* idősült esetekben a zsugorodott mesosigmán plastikai műtéteket ajánl.

A kismedencebeli gyulladás s a következményes összenövések *appendicularis eredetűek* is lehetnek. Vagy méhfüggeléklobosodásban, vagy Douglas-tályogban nyilvánulnak meg. Mindkét folyamat jólismert, csak megemlíteném, hogy nőorvosok a Douglas-tályogot nem a rectumon, hanem a hüvelyboltozaton keresztül szokták megnyitni.

A nem gyulladásoz eredetű és nőorvosi vonatkozású hasi összenövészek első csoportját a *szabad hasüri vérzések után* fellépő hasi összenövészek képezik. A nőgyógyászatban itt elsősorban a méhenkivüli terhességből származó szabad hasüri vérzés jön tekintetbe, avagy az ennél sokkal ritkább tüszőrepedésből származó vérzések. Arra vonatkozólag, hogy a szabad hasüri vérzés okoz-e összenövészeket vagy sem, eltérők a vélemények. *Adams* és *Fromme* állatkísérleteik alapján, melyeket *Schründer* megerősített, úgy vélik, hogy a vér a hasürben csak akkor hoz létre összenövészeket, ha fertőzött. Ez ellen szólnak *Rissmann* vizsgálatai, aki összenövészekből metszeteket és culturákat készített s csirokat nem talált. *Vogel* kísérletei amellet szólnak, hogy serosasérülések esetén kiterjedtebbek voltak az összenövészek, ha vér is volt a hasürben. Egyedül a vér azonban összenövészeket nem okozott. *Baisch* kísérletei alapján úgy véli, hogy a vér egymagában is okozhat összenövészeket.

A különféle kísérleti eredményeken alapuló vita természetesen theoretikus jelentőségű, már csak azért is, mert a nőgyógyászati műtétek alkalmával, így az előbb említett okokból származó hasüri vérzések esetén is, törlőkkel izolálni szokták a beleket s így kisebb serosasérüléseknek mindig megvan a lehetősége. Nehéz utólag eldönteni, hogy az ilyenkor támadó összenövészek keletkezésében egyedül a vérzésnek vagy serosasérüléseknek is volt-e szerepe. A kérdés gyakorlati jelentőségét abban látnám, hogy ilyen szabad hasüri vérzéssel járó esetekben az adnexcsomkokat még a szokottnál is pontosabban peritonizáljuk, tudva azt, hogy a vérzés serosasérülések mellett összenövészekre praedisponál. A másik következtetés, amit levonhatnánk, az, hogy igyekezzünk a hasban levő vért lehetőség szerint eltávolítani. Nemcsak az előbb említettek miatt, hanem azért is, mert — mint azt annak idején már *Werth* hangsúlyozta — a hasüregben levő vér puszkaporos hordó, amely bármely pillanatban lángallobbanhat. Az a körülmény, hogy hasi műtétek alatt bakteriumoknak a hasürbe jutását biztosan elkerülni nem tudjuk (amint azt annak idején a *Liepmann*-féle drei Tupferprobeval kimutatták), az említett álláspont mellett szól. Meg kell azonban említenem, hogy nagy azoknak is a

tábora, kik a hasból a vért nem távolítják el s eredményeikkel meg vannak elégedve.

A nem gyulladással eredetű összenövések közül elsősorban a *daganatokkal kapcsolatos összenövések* jönnek szóba. Ezekkel részletesen foglalkozni, nem látszik szükségesnek, mert nincs specialis nőgyógyászati jelentőségük. Meg kell emlékezni azonban egy nőgyógyászati kórképről, amely csak az utóbbi időben kezd általánosabban ismertté válni és amelynél az esetek nagy számában igen súlyos összenövéseket találunk. De nemcsak ezért kell e kórképre felhívnom a figyelmet, hanem azért is, mert egyes alakjai súlyos bélpassagezavarokhoz vezethetnek, s így a sebészeket is közelebbről kell, hogy érdekeljék. Az ú. n. *adenomyosis*ról van szó, amelynek két alakja, az *interna* és *externa* közül a referálandó tárgykörrel kapcsolatban az utóbbi érdekel bennünket. Nem akarok itt a baj aetiológiájával foglalkozni, amely még nem teljesen tisztázott. A gyakorlat szempontjából azonban nem túlnagy jelentőségű, hogy ezt a kórképet jellemző endometrialis elemek transzplantatio útján kerülnek-e előfordulásuk helyére, avagy pedig a serosa endothelijének átalakulásából származnak? A lényeg az, hogy ily méhnyálkahártya képet mutató szöveteket találhatunk a méhen kívül a tubákban, a petefészeknek ú. n. csokoládécystáiban, a sigmán, a coecumon, a vékonybelek alsó szakaszán és a retrocervicalis kötőszövetben. Leggyakrabban és a legsúlyosabb összenövéseket az ú. n. csokoládécystákkal kapcsolatban (különösen ha azok megrepedtek) és az ú. n. retrocervicalis adenomyosisok eseteiben találjuk. A bélfalon található adenomyosisok elsősorban nem összenövéses panaszokat, hanem infiltráló növekedésük miatt passagezavarokat okoznak. Ezért kell ezek lehetőségére — miután szabadszemmel tumorokkal, sőt rosszindulatú tumorokkal is összetéveszthetők — sebészkartársaim figyelmét e kórképre felhívni. De ugyancsak passagezavarokat okozhat az előbb említett, többnyire súlyos összenövéseket okozó retrocervicalis alak is azáltal, hogy a végbelet körkörösén infiltrálja. Ezt a kórképet a sebészek azért kell ismerni, mert ilyenkor természetesen nem elegendő az összenövések oldása, hanem azok végső okát, az adenomyosisos gócot is el kell távolítani. Csak ter-

mészetes, hogy súlyos passagezavar esetén azt kell megoldani, bár kezdetleges esetekben az ovarium eltávolítása által is javulás várható.

Amint a mellékelt táblázat mutatja, külön főcsoportot képez a *terhességi ileusok* kérdése. Ez az igen súlyos és következményeiben szomorú kórjóslatú kórkép (50—60% mortalitás) elsősorban a szülések előtt ismeretes és ezért úgy vélem, hogy néhány szóval erre is ki kell térnem. A baj a növekvő méh nagyságának és helyzetének megváltozásával kapcsolatos. Az ileus oka ilyenkor az lehet, hogy a méhen már a terhesség előtt valamely okból megtapadt bélkacsok a méh növekedése miatt megtöretést szenvednek. Felléphet ileus a terhességben arterio-mesenterialis thrombosis miatt, továbbá azért, mert a sigmán, a vastagbélben volvulus van. A terhességi ileusnak tipusos képe azonban nem összenövéssek által feltételezett, hanem a növekvő, illetve gyermekágyban visszafejlődő méh helyzetváltozásában leli magyarázatát. Így leggyakrabban a gestatiós folyamat három jellegzetes időpontjában fordul elő (*Ludwig*): 1. amidőn a méh a kismedencéből a IV. hónapban kiemelkedik; 2. amidőn az előlfekvő koponya a kismedence bemenetébe rögzül és 3. midőn a méh a gyermekágyi visszafejlődés során a kismedencébe visszasüllyed. A kórkép kifejlődésének azonban nem egyedül a méh nyomása az oka, hanem bizonyára szerepe van itt — amint azt *Stoeckel* hangsúlyozta — a bél alsó szakaszára terjedő bélatonianának is, amely a terhességre jellemző. A sigmára nehezedő terhes méh nyomását az amúgyis atoniás bél leküzdeni nem tudja s így passagezavar jön létre. Ezt a magyarázatot nem fogadja el ugyan mindenki, de mindenestre plausibilis, már csak azért is, mert a bélatonia egyik részjelensége a terhességre oly jellemző egyéb szervi atoniáknak (pl. ureter), amelyeket *Sellheim* egységesen az ú. n. „Weiterstellung“ fogalommal jelölt meg.

A terhességi ileust felismerni nem könnyű. Ez az oka annak, hogy az esetek rendszerint későn kerülnek a mütő kezébe, ami magyarázza az előbb említett magas halálozási százalékot. A legkülönbözőbb kórképekkel téveszthető össze, így appendicitis, pyelitis, peritonitis, extrauterin graviditás, esetleg terhességi toxikossal. A legfőbb oka a tévedésnek

azonban abban rejlik, hogy a terhesség alatt oly gyakori chronikus obstipatio súlyosabb alakjának tekintik; az ileussal kapcsolatban fellépő fájdalmatokat pedig méhcontractiókkal, tehát szülőfájásokkal tévesztik össze.

Typusos terhességi ileus esetén, ha idejekorán ismerik fel, már egyedül a méh kiürítése is megoldaná a kérdést. Minthogy azonban nem tudhatjuk, hogy nem mégis összenövéseken alapul-e a kórkép, az egyedüli helyes eljárás a műtéti beavatkozás.

A műtét utáni összenövések kérdését referenstársam részletesen ismertette, úgyhogy ehhez is csupán a nőgyógyász szempontjából szólnék hozzá. *Clairmont* referatumban azt mondta, hogy műtét utáni összenövések a legritkábban alsó median laparotomiák után fordulnak elő. Mégis a nőorvosok már régtől fogva ismertettek ilyirányú eseteket. Így *Spencer Wells* már 1860-ban leírt ovariectomia után bélelzáródást, amelyet bélkacsoknak a daganat kocsányához történt lenövése és megtöretése okozott. *Kaltenbach* 1874-ben külön fejezetet szentel a műtét utáni bélelzáródás, illetve összenövések megakadályozásának ismertetésére és tárgyalására. *Martin, Olshausen, Gusserow, Veit* valamennyien még a múlt században foglalkoztak e kérdéssel s a századforduló óta is sok ilyirányú közlemény jelent meg a legkülönbözőbb szerzők tollából. Egyik legújabb ilyirányú összefoglaló munka a finn *Turunentől* származik. Itt a magyar sebészcongressuson azonban szeretném kiemelni azt, hogy tudomásom szerint *Kováts* magyar sebészprofesszor volt az első, aki felhívta a figyelmet a csonk peritonizálásának fontosságára ovariotomia után.

A nőgyógyászati műtétek után előforduló összenövések éppen úgy, mint a sebészi műtétek utániak, többfélék lehetnek. Vagy a cseplesz nőtt a hasfalhoz, vagy valamely szervhez, vagy pedig valamely szerv tapadt a hasfalhoz vagy nőtt össze egy másik szervvel, illetőleg valamely bélkacs egy másik bélkaccsal. Ezen összenövéseknek jelentőségével előttem szóló egyik referens társam részletesen foglalkozott s így azt közelebbről megvilágítani általános szempontból nem látszik szükségesnek. A nőorvos szempontjából azonban ki kell térnem az összenövéseknek egyik fajtájára,

amely leginkább egy bizonyos nőgyógyászati műtéttel kapcsolatosan szokott fellépni s ez a *ventrofixatiókkal kapcsolatos ileusok kérdése*. Ezt a kórképet ma már szerencsére ritkábban látjuk, amióta a retroflexiókat a nőgyógyászok — legalább is józanabb részük, de úgy is mondhatjuk, hogy azok, akik modernebb megvilágításban látva a kérdést, a retroflexiót a genitalis hypoplasia és asthenia egy részjelenségének tartják — ritkábban operálják. Így szerencsére ma már nem igen találunk nőgyógyászt, aki a retroflexiót, mihelyt felismerte, mindjárt meg is operálja. E túlzó álláspontot ma már inkább csak némely, különösen kisebb sebészi osztályokon működő, nőgyógyászzal is foglalkozó sebész részéről látjuk s ezért látszik célszerűnek, hogy erre a kérdésre néhány szóval kitérjek. A prolapsusnak bizonyos eseteitől eltekintve, melyek másképen tökéletesen meg nem oldhatók, retroflexiót csak akkor operálunk, ha a méhet összenövések fixálják és ezen gyulladással összenövések súlyos panaszokat okoznak. A műtét indicatióját tehát többnyire nem a retroflexio ténye, hanem az összenövések által okozott panaszok képezik. A mobilis retroflexio csak nagyon ritkán okoz oly panaszokat, amelyek miatt operálni kell. Az ilyenkor előforduló panaszoknak, például derékfájásoknak az oka ugyanis nagyon sokszor egészen más. Hogy mást ne említsek, például megfelelő lúdtalpbetéttel egyszerűen eliminálható. A sterilitás s a rendetlen vérzések aetiológiájában a retroflexio mint kórok, ma már ugyancsak lényegesen háttérbe szorult. Az antefixatiók utáni ileus megelőzésére tehát elsősorban az ajánlatos, hogy minél ritkábban végezzük az úgynevezett ventrofixáló műtétet, hiszen az esetek nagyobb számában más módon, így a ligamentum rotundumok rövidítésével is elérhetjük a célunkat. Olyankor pedig, amidőn ventrofixatiót kell végeznünk, célszerű a méh fundusát a hasfalhoz fixált lig. rotundumok között egy vékony catgutöltéssel a hasfal peritoneumához öltetni, hogy oda bélkacs ne csúszhassék be, amint azt különösen *Tóth István* propagálta.

A postoperatív összenövések megelőzésére többféle anyagnak, így főleg olajok, zsírok, gummiarabicum stb. a *hasürbe öntését* ajánlották. Mások fibrinoldó fermentumokkal

próbálkoztak, így *Neumann* a mûtéti terület serosától fosztott területeit terpentintályog steril gennyével ecsetelte. *Payr* hasonló célból *Pregl*-pepsinoldatot ajánlott. *Giordano* és *Johnson* amnionfolyadékot öntötték a hasürbe. Ezen próbálkozásoktól eltekintve, a nõgyógyászati mûtéteknél éppen úgy, mint a sebészetben, három dolgot kell szemelõtt tartani. Az egyik a serosasérülések és horzsolások lehetõ megakadályozása, a második a pontos peritonizálás, a harmadik a tökéletes vérzéscsillapítás. Ehhez járul a mûtét után a bélperistaltika felkeltése stb. Ezekhez a kérdésekhez szeretnék néhány szóval a nõorvosok tapasztalatai alapján hozzászólni. A serosasérülések elkerülésére fontos, hogy a belek izolálását, amely nõgyógyászati mûtéteknél mindig szükséges és fontos, lehetõleg kíméletesen végezzük. E célból ajánlották egyesek a nedves törlõk használatát, amint azt az angolszász nõorvosok kiterjedten alkalmazzák is. Elméletileg az eljárás valóban elõnyösebb, mert könnyen elhíhetõ, hogy a nedves törlõ kevésbé horzsolja a belek serosáját, mint a száraz. Más kérdés azonban, hogy a mûtét folyamán lehûlt nedves törlõ nem befolyásolja-e kedvezõtlenebbül a beleket, mint a száraz. Csak megemlíteném, hogy ugyancsak az angolszász nõgyógyászok között többen gummilapokkal izolálják a beleket, amint azt például *Gellhorn* ajánlotta.

Nõgyógyászati mûtétekben a mûtéti terület peritonizálása, olyankor, amikor a méhet is legalább is részben eltávolítottuk, egyszerűen és tökéletesen elvégezhetõ. Akkor azonban, amidõn csupán az adnexumokat távolítottuk el, a méhet pedig conserváltuk, nehezebb a helyzet. Ilyenkor igen jó szolgálatot tesz, ha a ligentum rotundumot, vagy pedig a hólyag peritoneumát használjuk fel a mûtéti terület fedésére. Ugyancsak jó segítségünkre lehet ilyenkor a sigmoidnak valamely appendix epiploicája. A sigmát különben nagyszerûen használhatjuk fel különösen nem aseptikus mûtétek, például genyes adnextumorok operálása után az egész kismedence fedésére. Ha a sigmát ilyenkor a hólyagperitoneummal néhány öltéssel egyesítjük, a hasürt a kismedencétõl teljesen elkülöníthetjük, amint azt különben a természet maga is el szokta végezni. *Martius* egyik referatumban

felemlíti, hogy egy esete óta, amelyben a műtét utáni ileusnak oka egy, a kismencedebeli műtégi területen lenőtt appendix volt, nőgyógyászati műtéteivel kapcsolatban mindig eltávolítja az appendixet akár ép az, akár beteg. Ez a felfogás talán kissé túlzott. Véleményünk szerint megfelelőbbnek látszik az az álláspont, amit *Kubinyi* képviselt. Szerinte az ép appendixet csak akkor távolítsuk el, ha az elhelyezkedésénél, vagy hosszánál fogva belecsüng a nőgyógyászati műtégi területbe.

A pontos *vézescsillapítás* kérdésével közelebbről foglalkozni nem látszik szükségesnek, csak megemlíteném, hogy nőgyógyászati műtétek után, ha a parenchymás vérzést jól csillapítani nem lehet, előnyben részesítjük a hátsó boltozaton át, tehát a hüvely felé történő drainezést, a hasfal felé történővel szemben. És itt megint csak *Kubinyira* kell hivatkoznom, akinek álláspontja szerint a draint célszerű minél előbb, de legkésőbb a peristaltika megindulása után eltávolítani. Hosszabb idő után ugyanis a gazecsík beszárad és már nem mint drain szerepel, hanem éppen ellenkezőleg, a sebváladék lefolyásának útjában áll. Kivételes esetekben, amidőn a hüvely felé történő drainezés technikai nehézséggel járna, jó hasznát láthatjuk a *Frigyesi* által ajánlott ventil-drainnek is, amelyet ugyancsak rövid idő múlva távolítunk el s helyét egy előre elhelyezett silkworm-varattal zárva, a hasfal prima gyógyulásáról gondoskodhatunk.

A drainage-zsal kapcsolatban felemlíthetjük, hogy néha a műtőnek célja nem az, hogy az *összenövéseket* elkerülje, hanem éppen hogy azokat *előidézze*. Így például genyes, de még bakteriumokat tartalmazó adnextumorok operálásakor, amidőn, bár kivételesen és ma már mind ritkábban, de még mindig sor kerülhet a *Mikulicz*-tamponadera. Ezt ilyenkor mi nőorvosok, nem mint azt *Mikulicz* eredetileg ajánlotta, vézescsillapítás céljából, hanem azért alkalmazzuk, hogy a fertőzött területet a szabad hasürből lehetőleg kiiktassuk.

Ezt a letokolódást egyesek a század elején azzal igyekeztek elősegíteni, hogy gyulladáshoz adnextumorok, továbbá a peritonitis nagyobb veszélyével járó *Wertheim*-műtétek előtt néhány nappal bizonyos *anyagokat fecskendeztek a*

hasürbe, hogy hyperaemizálják a peritoneumot. *Glinn*, majd *Hoehne* állatkísérletek alapján camphorolajat ajánlottak e célra. Az eljárásnak ma már, azt hiszem, csak történelmi jelentősége van, mert tudomásom szerint sehol sem kerül alkalmazásra.

Bár ma már általánosan ismert és elismert műtétek után a *peristaltika* korai felkeltésének jelentősége, csak felemlíteném a nőorvosok azon tapasztalatát, amely amellet szól, hogy a belek műtét előtti úgynevezett alapos kiürítése nem szolgálja a célt. Azt látjuk ugyanis, hogy sürgős műtétek után (acut extrauterin, császármetszés), amidőn a belek előkészítésére nem volt idő, többnyire hamarabb és könnyebben indul meg a bélműködés, mint tervszerű előkészítés után.

Ha a *hasi összenövések jelentőségével* akarunk foglalkozni, úgy elsősorban az a kérdés merül fel, hogy milyen panaszokat okoznak s miképen ismerhetők fel.

A hasi összenövések által feltételezett legfőbb és leggyakoribb panasz fájdalom és bélpassagezavar. A fájdalomra vonatkozólag úgyszólván általános az a tapasztalat, hogy a széles lapszerű összenövések, különösen, amelyek az egyes szervek között állnak fenn, kevésbé okoznak panaszokat, mint a köteges vagy szálagos összenövések. (*Clairmont, Martius, Vogel*). Az összenövések okozta fájdalom és a passagezavarok kérdésével részletesen foglalkoztak referens-társaim. Ezért csak a szorosán vett nőgyógyászati vonatkozású panaszokról emlékeznék meg. Elsőnek említeném *Pankownak* tapasztalatát, hogy appendektomia után sterilitást észlelt. (Fel kell azonban említenem azt a tapasztalatot is, hogy *bizonyos esetekben* előrement appendektomia után az addig fennálló menstruációs fájdalmak megszűnnek.) *Baisch* azt említi, hogy az összenövések menstruációs fájdalmak okozói lehetnek. Ezen menstruációs panaszok oka részben az összenövések következtében létrejött fixált retroflexio, másrészt az adnexumokkal fennálló összenövések és az ezek által okozott keringési zavarok lehetnek. Csak természetes, hogy hasi összenövések, különösen kismedencebeli gyulladások után meddőséget okozhatnak.

Az összenövések klinikai jelentőségének megítéléséhez elsősorban azok felismerése szükséges. Az összenövése-

ket biztosan felismerni műtét nélkül — bár sok esetben lehetséges — nem mindig tudjuk. Sokat vártak egyesek a *Naegeli* által bevezetett pneumoperitoneumtól, amely azonban, sajnos, mint azt *Götze* hangsúlyozza és *Clairmont* is elismeri, a zsigerek közt fennálló összenövéseket nem mutatja ki, csupán a hasfalhoz történt összenövéseket, nem szólva arról, hogy nem mondható egészen ártalmatlan eljárásnak, mert már közöltek vele kapcsolatban halálosan végződött eseteket is. Talán ez az oka annak, hogy ma is alkalmaznak még részben régebbi eljárásokat a hasi összenövések felismerésére. Így *Teschendorf* levegőnek végbélbe fúvását ajánlja, amidőn összenövések esetén az ileocoecalis tájon fájdalmakat jelez a beteg. Az eljárás különben azonos *Bastedo* eljárásával, aki azt chronikus appendicitis felismerésére ajánlotta. *Lukomsky* 1 cm³ 1%-os pilocarpinoldat befecskendezését ajánlja, amelynek hatására, bél és hasfal közti összenövések esetén, fájdalmak lépnek fel. Tapasztalata szerint ha csupán a jellegzetes pilocarpin-reactio mutatkozik (nyálfolyás, izadás) fájdalom nélkül, úgy összenövések kizárhatók. Az összenövések felismerése esetleg tapintás útján is lehetséges. A kismedencében, esetleg az alhasban előforduló összenövéseket nem egyszer felismerhetjük nőgyógyászati vizsgálat segítségével. Egyébként a tapintási lelet többnyire negatív. Ugyanazon helyen ismételten jelentkező felpuffadások relatív passagezavarra utalnak. A coecumtájon azonban csak nagy óvatossággal értékelhetők. Biztosan megállapítani azt, hogy vannak-e összenövések és azok milyen természetűek, természetesen csak a has megnyitása révén lehetséges. Éppen ezért, ha a hasi összenövések klinikai jelentőségével érdeklősen akarunk foglalkozni, úgy a műtéti leleteket kell a műtét előtt fennálló panaszokkal egybevetni. De még így sem könnyen oldható meg a kérdés. Ha ugyanis nem olyan anyagról van szó, amelyben kezdettől fogva úgy az anamnesis felvétele, mint a műtéti lelet leírásakor a hangsúly ennek a kérdésnek az eldöntésén volt, úgy klinikai anyagból levonható eredmények sem lesznek egészen megbízhatók, mert ha bármily pontosan vezetik is valamely intézetben a kórtörténeteket, az ily részletkérdés szempontjából utólag feldolgozott anyag nem lehet tökéletes. Nem vonatkozik ez ter-

mészletesen azon esetekre, amelyekben a műtét kifejezetten és egyedül összenövéses panaszok miatt történt. Csak természetes, hogy a nagy hasürré localizálódó összenövéses panaszokkal — akár fájdalma, akár bélpuffadások legyenek azok, nem is szólva a kifejezett ileusos tüneteket okozókról — a betegek elsősorban sebészhez fordulnak. Éppen ezért véleményem szerint a nőgyógyászati klinikák és osztályok műtéti anyaga ezen kérdés megvilágítására kevésbé alkalmas. Erre mutat az a körülmény is, hogy 407 relaparotomia közül összenövéses panaszok miatt csak öt esetben végeztünk műtétet.

Ennek az előrebocsátásával és meggondolásával állítottam össze a II. sz. női klinika műtéti anyagát. Egy szempontból talán felhasználható az anyag és ez postoperatív összenövések gyakoriságának a kérdése. 2355 primaer laparotomiából 825 esetben, tehát 35,03%-ban volt nagyobb számú és kifejezett összenövés. Ennek a jelentősége azonban a referáló téma szempontjából nem lényeges, mert köztudomású, hogy vannak nőgyógyászati betegségek, így elsősorban a gyulladáshoz vezetőek, amelyek összenövésekkel járnak. Valamely női klinika anyagában az elsődleges laparotomia alkalmával talált összenövések gyakorisága tehát ezen betegségek számától függ. A relaparotomiák szempontjából már inkább felhasználható az anyag és ez azt mutatja, hogy az összenövések száma 407 laparotomiából 262, vagyis 64,37% volt. Ezeknek megítélésében azonban különbséget kell tenni aszerint, hogy mi volt a megelőző műtét. Így például oldalmetszésből végzett appendektomia után, a későbbi közép- és alsómetszésben történő nőgyógyászati laparotomia alkalmával, az esetleges összenövések sokszor nem is kerülnek a műtéti területbe. Ilyenkor abban a tudatban, hogy az előző műtétkor az appendix eltávolított, ha nincsenek különleges panaszok, a nőgyógyászati műtét alkalmával a coecum és környékének feltárása, vagy megvizsgálása szóba sem kerül. Méginkább így áll a helyzet az epekő és gyomorműtétek után. Az ilyenkor végzett alsó medianmetszésből történő nőgyógyászati műtétek alkalmával az első műtét területén keletkezett összenövések látótérbe nem kerülnek. Hasonló azonban a helyzet fordított esetben is. Éppen ezért az össze-

növések megítélésében csak azon műtéteknél szerzett tapasztalatok mérvadók, amelyek az előző műtét régiójában történtek.

Ha ezen szempontok alapján a relaparotomiákat aszerint választjuk külön, hogy az előző műtét sebészeti, avagy nőgyógyászati volt-e, akkor a fenti táblázatból azt látjuk, hogy a sebészi műtétek után 54·35%-ban, míg a nőgyógyászatiak után 73·21%-ban találtunk összenövéseket. Ez a lényegesnek mondható különbség azonban nem jelent egyebet, mint amit már említettem, hogy az ismételt nőgyógyászati műtétek alkalmával a beavatkozás a hasürnek ugyanazon helyén történt, mint megelőzőleg. Még nagyobb a különbség akkor, ha a 73·21%-os nőgyógyászati műtét utáni összenövések számát az appendektómia utáni összenövések 49·28%-os frequentációjával hasonlítjuk össze. Az összenövések száma anyagunkban kevesebb, mint más női klinikák anyagában. Így például *Meyer* 87%-ban talált összenövéseket, *Turunen* 86·9%-ban, *Hang* és *Hendörfer* 84·3%-ban. A sebészek közül *Clairmont* 90% összenövést talált. Eredményeink igazolni látszanak *Clairmont*nak azon tapasztalatát, hogy az alsó median volnalban végzett műtétek után kevesebb a hasi összenövések száma. Ha azonban tekintetbe vesszük azt, hogy relaparotomiáink között csupán öt volt olyan, amelynél a műtét egyedüli indiciója összenövéses panasz volt, úgy ezek alapján nem erősíthetjük meg *Payr*nak azon megfigyelését, hogy az összenövések a hasüreg alsó részében több panaszt okoznak, mint a felsőben. Ezirányú tapasztalataink megegyeznek *Martius*éval. Messzemenő következtetéseket azonban sem *Martius*, sem magunk anyaga alapján nem merénk vonni *Payr* tapasztalatával szemben, mert — mint már az előbbieken említettem — közelfekvő a gondolat, hogy kifejezett adhaesiós panaszokkal a betegeknek legalább is egy része, különösen passagezavarra utaló tünetek esetén, inkább a sebészt, mint a nőgyógyászt keresi fel.

A hasi összenövésekkel foglalkozó irodalomban a legtöbb szerző külön tárgyalja az ismételt császármetszésekkor talált összenövéseket. Ezen ú. n. „*re-sectio*” eseteiben az összenövések száma általában kisebb szokott lenni. Így *Martius* 42·4%-ban talált összenövéseket, de még azok is, akik ennél

nagyobb számban találtak összenövéseket, ilyen esetekben kevesebbet észleltek, mint egyéb laparotomiák után (*Neumann* 66·7%-ban, *Vasseur* 69%-ban, *Essen Möller* 69·3%-ban, *Krause* 67%-ban, *Hasselblatt* pedig 61·4%-ban). Saját anyagunkban 51 ismételt császármetszésből 34-ben, azaz 62·74%-ban találtunk összenövéseket. Ebben bentfoglaltatnak azon esetek is, és ezek képezik az anyag nagyobb részét, amelyben csupán a cseplesz volt a műtéti terület felé letapadva. Hogy a császármetszések után kevesebb az összenövések száma, az a dolog természetéből folyik. Ilyenkor ugyanis a szabad hasürrel a műtő tulajdonképpen érintkezésbe nem jut, cervicalis császármetszésnél pedig a műtéti területet kitűnően lehet peritonizálni. Másrészt ahol sok volt az összenövés, ott ritkábban jött létre újabb terhesség s így nem kerülhetett sor resectióra. Éppen ezért azt hiszem, nincs szükség oly erőltetett magyarázatra, mint *Johnsoné*, aki úgy véli, hogy a hasüregbe jutó amnionfolyadék hat gátlólag az összenövések keletkezésére. Ez már azért sem valószínű, mert a műtő legfőbb törekvése ilyenkor, hogy amnionfolyadék ne kerüljön a hasürbe. Súlyos összenövéseket a méh mellső fala és a hasfal közti összenövésektől eltekintve, valószínűleg inkább azért nem találunk, mert súlyosabb, főleg az adnexamokat érő összenövések esetén újabb terhesség nem igen szokott bekövetkezni.

Amióta *Naegeli* pneumoperitoneum segítségével, *Clairmont* pedig műtétek alkalmával kb. 90%-ban talált összenövéseket, tudjuk, hogy azok előrement nagyobb hasüri beavatkozások után igen nagy számban fordulnak elő. Ha most tekintetbe vesszük azt, hogy *Payr* relaparotomiái között csupán 15% volt olyan, amelyekben a műtét összenövéses panaszok miatt történt — *Clairmont* pedig jelentékeny számú relaparotomiát végzett, ahol összenövéseket talált, melyeknek klinikai szempontból jelentőségük nem volt — nyilvánvaló, hogy az összenövések az esetek túlnyomó számában nagyobb panaszokat okozni nem szoktak. Emellett szól az is, hogy *Küttner* klinikáján az összenövéses panaszok miatt végzett relaparotomiák alkalmával a lelet a panaszokat 75%-ban nem magyarázta, *Enderlen* klinikáján pedig a talált összenövések 15 esetben nem feleltek meg a klinikai tüneteknek.

A tapasztalat általában azt mutatja, hogy kifejezettebb panaszokat inkább a szalagos összenövések okoznak, a leg súlyosabb, vagyis ileusos tüneteket pedig leginkább a féregnyúlványon történt műtétek után láttak. Így *Clairmont*tól tudjuk, hogy ileusos eseteinek csaknem a felét (47,7%-át) féregnyúlványon történt műtét előzte meg. Igaza van tehát *Clairmont*nak, hogy az adhaesiók miatt végzendő relaparotomiák indicatióját nagyon meg kell fontolni és tekintettel kell lenni a betegek idegállapotára is. Véleménye szerint a neurotikusak, neurastheniások és hysteriások panaszai éppúgy kevésbé értékelhetők, mint a biztosítottaké. *Vorschütz* szerint pedig tekintetbe veendő az a körülmény, hogy érzékeny idegrendszerű egyének már fájdalomnak érzik az egészséges ember számára legfeljebb enyhe sensatiókat jelentő ingereket.

A tapasztalat általában azt mutatja, hogy bár az esetek nagy számában az összenövéses panaszok valóban összenövéses által feltételezettek, mégis sok esetben a panaszok fennállhatnak összenövéses nélkül; avagy azok fellelhetők, de nem magyarázzák a tüneteket. Az összenövéses panaszok nem egyszer psychikus traumára vezethetők vissza. Nem is oly ritka ugyanis, hogy valamely beteg bizonytalan alhasi panaszokkal kerül orvoshoz. Az orvos minden pozitívabb támpont nélkül azt mondja a betegnek, hogy panaszai összenövésektől származnak. Másszóval az összenövéses diagnózis esetleg csak ú. n. „Verlegenheitsdiagnose“. Különösen neuropathiás nők ettől fogva túlzott jelentőséget tulajdonítanak kisebb panaszaiknak és nem nyugszanak addig, amíg műtét alá nem kerülnek, sőt nem egy akad ezek közül, akin — mint *Clairmont* is említi — 4—5 laparotomiát végeznek, míg végül már nem akad sebész, ki hajlandó volna hasukat megnyitni.

Nem kifejezett indicatio alapján tehát, amint azt *Clairmont* is hangsúlyozta, óvatosaknak kell lennünk a műtéti indicatio felállításával és gondoljunk arra, amit *Riedl* mondott, hogy ahol összenövéses vannak, ott újabb összenövéses keletkeznek. Bizonyos mértékben szerepe lehet itt a constitutióknak is (*Diebold, Kirschner, Lifschitz, Payr, Pribram*). Bár erre vonatkozó pontos vizsgálatok és megfigyelé-

sek nincsenek és *Turunen* tagadja, mégis azt halljuk, hogy bizonyos constitutiós típusok, így *Clairmont* szerint az astheniások és lymphaticusok, *Payr* szerint — aki a *Stiller*-féle habitus asthenikus dispositiójára vonatkozólag támpontokat nem talál — a gyengébb constitutiójúak, *Martius* szerint az astheniások hajlamosak adhaesiók keletkezésére. Mások úgy vélik, hogy bizonyos egyéneken található túlságosan dús kötőszöveti képződés (keloidok) az intraperitonealis sebgyógyulásban is szerepet játszhatik és ezeknél már csekélyebb serosasérülések is kiterjedt összenövésekhez vezethetnek, nem egyszer minden klinikailag kimutatható ok nélkül is (*Payr*).

Az összenövések miatt végzendő relaparotomiák indicióit már *Clairmont* pontokba foglalta és referenstársam, *Matolay* is ismertette erre vonatkozó véleményét és tapasztalatait. Ezek a szempontok minden összenövés miatt végzett műtét alkalmával alaposan mérlegelendők. Mint nőorvos correferens szavaimat azzal zárnám, amivel *Martius* egy hasonló referatúját befejezte: „Az adhaesiók operálásának kérdésében a körülmények hasonlóak a mobilis retroflexio eseteihez. Nem a méh helyzetváltozását kell kezelni, hanem az esetleg általa okozott panaszokat. Éppen így általánosságban nem az összenövések, hanem az összenövések okozta panaszok képezhetik csak a kezelés tárgyát.“

Hozzászólások:

Schmidt Lajos dr.: (Debrecen. Sebészeti klinika.) A debreceni sebészeti klinika anyagából 226 beteg kórtörténetét tanulmányoztuk át hasüri összenövésekre vonatkozólag.

Ezt a beteganyagot három csoportban tudom összefoglalni.

Az első csoportba 114 relaparotomizált beteg tartozik, akiknél az első műtét alkalmával appendektómia, illetve onkotómia történt és pedig 38-nál drainezés nélkül appendektómia és 76-nál onkotómia.

A 38, első alkalommal appendektomizált és nem drainált beteg második műtéténél 76,31%-ban találtunk adhaesiót. Ezek alig kisebb százalékánál, összesen 70%-ban azonban

már az első műtét alkalmával kimutatható volt egy többé-kevésbé kifejezett adhaesiv perityphlitis, illetve periileitis. Ezek a statisztikai adatok amellettszólnak, hogy a chronikus appendicitis műtétei után található adhaesióknak oka az esetek túlnyomó számában már az alaphajban rejlik.

A 76 onkotomizált eset mindegyikénél nagy periappendicularis, sokszor a belek közé a Douglasig leérő és vaskos infiltratumos fallal elhatárolt tályogról volt szó. Ezen esetek mindegyikénél tehát jogosan vehetünk fel kifejezett gyulladási összetapadást a szomszédos hasi szervek között. Ezen onkotomizált és részben hosszú heteken át drainezett esetek appendektomia és hasfalreconstructio céljából végzett második műtéténél csak 77·63%-uknál találtunk és ezeknél is legtöbbször enyhe, néha éppen csak jelzett adhaesiót és főleg csak a coecum és a hasfali heg között. Az acut gyulladási, fibrinosus, szervülésben lévő és fiatal kötőszövetes összetapadások tehát a jól ismert reparatív, enzymatikus, proteolytikus hatásokra teljesen, vagy legnagyobb részben oldódhatnak. Arra vonatkozólag, hogy ilyen proteolytikus fermentbehatással régi fibrosus adhaesiók is befolyásolhatók-e, ahogy azt először Payr ajánlotta (pepsinnel, papayotinnal, abakterialis hasi gyulladás előidézésével, terpentintályogok létesítésével, hyperleukocytosis létrehozásával), tapasztalataink nincsenek és úgy látszik az irodalomból, hogy ilyen eljárásokkal fibrosus adhaesiók esetén mások sem nagyon kísérleteztek, vagy ha igen, általában negatív eredménnyel.

Eseteink második csoportjába 28 olyan beteg tartozik, kiknél egyéb okból végzett első műtétek (cholecystektomia, ulcusműtétek, ovariektomia, sectio cesarea stb.) után kellett másodszer laparotomizálnunk. Ezen esetek felénél már az első műtét alkalmával találtunk adhaesiót, a relaparotomiánál viszont valamennyinél. A 28 második műtetre került beteg közül 12, tehát 42·81% volt olyan, kiknél a műtét csak a súlyos subjectiv panaszokat és nem kimutatható functiozavart okozó, adhaesiók miatt történt. Ezek valamennyien nők voltak, többé-kevésbé kifejezett psychoneurotikus tünetekkel. Ezeknél az adhaesiólisisből álló második műtét lényeges javulást egy esetben sem hozott. Ezzel szemben az a 16 beteg, kiknek adhaesiói kifejezetten kimutatható chro-

nikus gyomor-bélműködési, ürülési zavart okoztak, az akadály kiküszöbölésére vagy megkerülésére szorítókozó második műtét után (G. E. A., enteroanastomosis, bél- vagy gyomor-resectio stb.) mind meggyógyultak, panaszmentesekké váltak. Ezek szerint a mi tapasztalatunk is az, hogy adhaesiók miatt műtét csak akkor jogosult, ha a helyi tünetek állandó jellegűek és kifejezett működési zavart okoznak. Viszont a legnagyobbfokú tartózkodás ajánlható akkor, ha functiozavar nincs jelen és különösen psychoneurotikus egyéneknél, mert ezek lysisoperatiói mindig eredménytelenek. Nem kell hangsúlyozni természetesen, hogy a panaszok kivizsgálása, ismételt vizsgálatokkal is, a legalaposabban kell, hogy történjék, esetleges más betegségekre vonatkozólag is és tanácsos kikérnünk minden makacsabb, nem objectiválható panaszú esetben egy tapasztalt neurologus véleményét, sőt közreműködését is a beteg kezelésében. Többször tapasztaltuk, hogy egyéb conservativ kezelés mellett főleg a psychikus therapiára, műtét nélkül, az ilyen betegek úgynevezett adhaesiós panaszai végleg elmúltak. Főleg kerüljük a betegek előtt az adhaesiók lehetőségének emlegetését, mert ettől a szótól, illetve elképzeléstől sok beteg később már szabadulni nem tud és ez arra vezet, hogy náluk azután már minden, a normalis küszöbérték alatti inger is, hasi fájdalmakat vált ki.

Eseteink harmadik csoportjában 84 beteg szerepel, akiknél köteges adhaesio által okozott strangulatiós ileus miatt operáltunk. Közülük 45-nél előzetes laparotomia után fejlődött ki a kötegáltali strangulatio, leggyakrabban acut appendicitis miatti és gynaekologiai műtétek után. De szerepel anyagunkban, mint kötegeképződéshez vezető betegség, illetve műtéti genyedéssel gyógyult herniotomia, acut cholecystitis, hasi sérülés, bélresectio is, tulajdonképen minden hasüri betegség, melyből acut peritonitis szokott fejlődni. Egyedül gyomorperforatio után nem láttunk strangulatiós ileust, aminek oka valószínűleg az, hogy az ezutáni összenövések nem kötegesek, hanem lapszerűek és a felhasban, tehát strangulatióra nem alkalmas helyen fejlődnek.

Az esetek felében a műtét utáni első féléven belül fejlődött ki az ileus, 70%-ukban egy éven belül. Öt esetben még a seb begyógyulása előtt kellett kötegestrangulatio miatt

operálnunk. Több esetben viszont 5—10, sőt 28 év is telt el az első műtét és a következményes kötegileus között. Ezek az esetek is bizonyítják, hogy nem minden köteg okoz strangulatiót, hanem hogy ennek kifejlődéséhez még egyéb tényezők is szükségesek. Legutóbb operált strangulációs ileus esetünkben pl. 10 évvel a cholecystektomia után sok pattogatott kukorica elfogyasztása utáni béltúltelődés kellett ahhoz, hogy a régi kötegek strangulációhoz vezessenek.

39 köteg által okozott strangulációs ileus-esetben előzetes műtét nem történt és közülük 29-nél anamnestikusan ki lehetett mutatni az előrement hasi gyulladással betegséget, legtöbbször parametritist, adnexitist. 10 esetben a köteg kifejlődése oka nem volt kimutatható. Összesen tehát kötegileusaink 88%-ában kimutathatóan gyulladással eredet szerepel. Valószínű azonban, hogy ez még gyakoribb és a ki nem derített aetiológiájú esetekben vagy a beteg felejtette el már, hogy esetleg évek előtt már voltak hasi panaszai, vagy pedig az anamnesist felvevő orvos nem tulajdonított bizonytalan jellegű régebbi panaszoknak jelentőséget.

Ami a hasúri összenövések megelőzését illeti, fontos először is mindazon betegségeknek gondos kezelése, illetve az arra való minél korábbi műtété, melyek a hashártya acut vagy chronikus gyulladást okozzák.

Másrészt nem szigorú, könnyelmű indicatio alapján hasi műtétet végezni nem szabad. A felületes vizsgálat alapján történt felesleges hasi műtétek utáni késői panaszok mögött, bár néha csakugyan adhaesio, sokkal gyakrabban azonban más baj bújik meg. És mert ilyenkor kényelemből vagy hozzánemértésből azután olyan gyakran hangzik el, most már rendesen nem sebészek részéről, az a megállapítás, hogy „postoperatív adhaesiókról van szó“, tudott ez a diagnosis az orvosi és laikus köztudatban olyan indokolatlanul nagy jelentőséget nyerni, igen sok beteg maradandó kárára.

A műtét előkészítésben az adhaesiók szempontjából is káros a túlzott hashajtás és koplaltatás, mert kimeríti a belet és késlelteti műtét utáni működését, másrészt kiszárítja a szervezetet és ily módon megbontja colloidchemiai egyensúlyát. Ugyanezért fontos műtét után a korai apró étkeztetés, sok folyadék bevitele, a peristaltika mielőbbi megindí-

tása, a hasfal és rekesz kiadós működtetése mély lélegeztetéssel, valamint a végzett műtétnek megfelelő, lehetőleg olyan fektetés, hogy a hasfali seb és az operált szerv ne feküdjenek össze, pl. tehát appendicitis-műtét után a baloldali fekvés.

A műtét minél kíméletesebb, gondosabb kivitelének kérdéseit nem kell hangsúlyoznom. Ki szeretném azonban emelni, hogy talán túlsokat varrunk még a hasban és fali peritoneumon tova futóan. Egészen bizonyos, hogy a csomós varrat sokkal kisebb hashártyasérüléssel jár, mint a tova futó. Tehetnénk talán még többet a peritoneum védelmére, kímélésére az izolálás terén is. Nálunk általában vagy a száraz, vagy a nedves törlőkkel való izolálás dívik. Az első dörzsöli, mechanikusan traumatizálja, a második lehűti, thermikusan sérti a hashártyát. Angliai tanulmányutamon majd mindenütt azt láttam, hogy gumilapokat használnak izolálásra, melyeket egyszerűen kifőznek és használatig meleg konyhasóban tartanak. Ezek a síma, nedves gumilapok puhák és jól tartják a bél melegét, nem foszlanak, tartósak és ezért ráadásul még gazdaságosak is. Próbáltam ilyeneket régebben itthon gyártatni, de akkor erre nem vállalkoztak. Azóta gumiiparunk is fejlődött, az egyik cég most vállalni hajlandó felkérésemre gyártásukat és remélem, hogy rövidesen forgalomba is kerülnek. Kicsit át kell tanuljunk használatukra, de meggyőződésem, hogy érdemes lesz és hogy sikerülni fog velük a post-operatív adhaesiók számát csökkenteni.

Szaesvay István dr.: (Pécs. Seb. klinika.)

Mélyen tisztelt Nagygyűlés!

Nem kívánok a hasüri összenövéseknek és az általuk okozott vagy feltételezett panaszoknak a referens urak által oly sokoldalúan megvilágított okáról beszélni. Nincsenek idevonatkozó és újatmondó vizsgálataink, tehát csak ismertett és ismert dolgokat ismételnék. Csupán ebbe a tárgykörbe tartozó adatainkat, tapasztalatainkat és az azokból leszűrt véleményünket szeretném közölni.

Klinikánkon az elmúlt 10 év alatt 7200, a hasüreg megnyitásával járó műtétet végeztünk. Ezek között 49 olyan

ileust operáltunk, ahol az elzáródást hasüri összenövés okozta. A 49 eset közül 23-ban postoperatív, 26 esetben pedig spontán összenövés szerepelt. Spontán összenövéseknek nevezem, a daganatok kivételével, minden más ok miatt keletkezett összenövéseket.

A postoperatív ileusok mindegyikénél az elzáródást okozó álszalagot vagy összenövést a has alsó felében találtuk meg. Egy kivételével minden esetben az alhasban végzett műtét után és pedig legnagyobb számban féregnyúlvány, azután sérv, majd nőgyógyászati műtét után. Az egy kivétel gyomorműtét utáni ileus volt, azonban itt is a has alsó felében levő összenövés, illetőleg álszalag okozta. A 23 postoperatív ileus-eset között négy olyan volt, ahol ismételt műtétek után ismételten összenövéses ileus keletkezett. Ezek közül egyiknél, amelyiket már mint kivételt említettem, háromszor gyomorműtét történt, negyedszer az alsó hasban levő álszalag okozta strangulációs ileus miatt és ötödször ugyancsak az alsó hasban levő álszalag okozta ismét strangulációs ileus miatt kellett műtétet végezni. A második beteget, ahol ismételten összenövéses ileus lépett fel, két ízben *Bakay* professor operálta még a pécsi sebészeti klinikán, mindkétszer álszalag okozta strangulációs ileus miatt, harmadszor mi operáltuk, akkor azonban már lapszerinti összenövés okozta bélkacsmegettörtetés és lefűződés volt az elzáródás előidézője. Érdekességgel bír, hogy a *Bakay* professor által végzett két műtét között nyolc hónap telt el, a második műtéttől az általunk végzett harmadikig azonban közel hat és félesztendő. Harmadik esetünkben vakbélműtét után még kétszer kellett a beteget megoperálni, mindkétszer a vakbél körül elhelyezkedő álszalag okozta strangulációs ileus miatt. Negyedik betegünket, akinél előzőleg recidivák miatt ismételten sérvműtétek történtek, még kétszer operáltuk meg ileus miatt. Egyszer álszalag, egyszer pedig lapszerinti összenövések okozták az elzáródást.

A postoperatív ileusok közül 20-szor álszalagos strangulatio, hétszer pedig lapszerinti összenövések okozták az elzáródást. A műtéti beavatkozás és az utána keletkezett ileus közötti időköz igen különböző, hat héttől 12 évig terjedő volt. Elzáródást okozó álszalagok képződtek néhány hónap

alatt és lapszerinti összenövések sok év eltelte után idéztek elő ileust.

Általában az a felfogás, hogy az álszalagok lapszerinti összenövésekből keletkeznek olymódon, hogy vagy a lapszerinti összenövések felszívódása kapcsán maradnak vissza, vagy pedig azok szétvongálódása által jönnek létre. Ebből arra lehetne következtetni, hogy a beavatkozások után hosszabb időnek kellene eltelnie, míg álszalagok keletkeznek, illetőleg azok szerencsétlen körülmények között ileust okoznak, mint a lapszerinti összenövések által okozottaknál. A tapasztalat azonban ezt a feltételezést nem igazolja. Látunk pár hónap után strangulatiós ileust és hat és félévvel a beavatkozás után lapszerinti összenövések által okozottat. Úgy látszik, hogy álszalagok aránylag rövid idő alatt képződhetnek, viszont lapszerinti összenövések hosszú éveken keresztül fennállhatnak anélkül, hogy oldódnának, sőt hegesednek, a hegesedés által zsugorodnak, a zsugorodások pedig megtöretésekhez és elzáródásokhoz vezethetnek.

A spontan összenövések okozta 26 bélelzáródás közül 22-szer az elzáródás a has alsó felében volt elhelyezve és a vékonybélre vonatkozott. Négy esetben szerepelt a colon összenövéses beszűkítése, mind a négy esetben a flexura linealishál, illetőleg közvetlenül amellet. Hatszor álszalagos strangulatio és 19-szer lapszerinti összenövés volt. Okozóiként hétszer peritonitis tuberculosa adhaesivát, melyek némelyikéhez ulcero purulens folyamat is társult, hatszor nem operált vakbélgyulladást, háromszor lobos adnaxbetegséget, egyszer lezajlott typhust, egyszer nem operált és nem kizáródásos sérvet vehettünk fel, négy esetben pedig ismeretlen okból keletkezett összenövések okozták. Ezek közül ismétlődő ileussal egyet sem operáltunk.

Meg kell említenem, hogy az összes operált betegeknek — kivéve a hét peritonitis tuberculosában szenvedőt és azt az egyet, aki háromszor esett gyomorműtéten át — műtétjük, illetőleg bemondott és már régebben lezajlott betegségük óta semmiféle panaszuk nem volt. Mindegyiket teljes egészség közepette lepte meg a bélelzáródás.

Összenövéses, nem bélelzáródásos panaszok miatt csak 11 beteget operáltunk. Ebből kettőt postoperatív összenövés-

sek miatt, akik azután panaszmentesek lettek. A másik kilenc operált közül öt ismételten jelentkezett panaszaiával, amely panaszokat egyrészt változatlanoknak, másrészt kevésbé csökkenteknek mondtak. Ezek közül egyiket, aki a legsúlyosabb bántalmakról adott számot és csaknem követelte, hogy újra megoperáljuk, másodszor is megoperáltuk. A második műtét után is voltak panaszai, egy ideig el is járt hozzánk azokkal, aztán elmaradt és azóta nem tudunk róla. Ezeknek az összenövéseknek mindegyike a has felső felében volt elhelyezve. A két postoperatív panaszosnál előzőleg cholecystektómia történt, közülük egyiknek köve volt, a másiknál azonban követ nem, hanem a környezetével összenőtt pangásos epehólyagot találtunk.

Az operáltaknak sokszorosát teszi ki azoknak a száma, akik főleg gyomor-, duodenum- vagy epehólyagbántalmak okozta panaszokhoz hasonlókkal jelentkeztek és akiknél, minden irányban gondosan átvizsgálva, nem tudtunk más diagnosist felállítani, mint hogy panaszaikat összenövésük okozzák, amely diagnosist legtöbb esetben a Röntgen-vizsgálat erősített meg, illetőleg állított fel. Voltak betegek, akik gyomor-, de nagyobb számban akik epehólyagműtét után panaszokkal jelentkeztek és akiknél panaszaik okául nem tudtunk mást megállapítani, mint összenövéseket. Úgy a műtétek után, mint a spontan összenövések által feltételezett panaszokkal jelenkezett betegek egy részét későbbben is ellenőrizni tudtuk és azt láttuk, hogy kevés kivétellel panaszaik rövidebb-hosszabb idő múlva minden beavatkozás nélkül megszűntek.

Ha egybevetjük az ileusokat és egyéb panaszokat, arra a megállapításra jutunk, hogy az alsó hasban levő összenövések kevesebb bántalmat okoznak, de fokozottan magukban rejtik az ileus veszedelmét, a felső hasi összenövések viszont sokkal több panaszt okoznak, azonban ileust csak ritkán idéznek elő.

Kétségtelen, hogy sokkal több esetben állanak fenn összenövések a hasüregben, mint ahányszor azok panaszokat okoznak. Viszont az a tapasztalatunk, hogy az összenövések által okozott panaszok jórésze minden beavatkozás nélkül is megszűnik, csak megerősíti és nyitva hagyja a kérdést,

hogy vajjon minden esetben maga az összenövés, vagy pedig az összenövést kiváltó, de nem kimutatható ok tartja fenn a bántalmakat, amely kiváltó oknak megszűnésével a visszamaradó összenövések nem okoznak többé panaszokat, illetőleg csak akkor okoznak, ha az összenövések következtében kimutathatóan súlyosabb deformációk, illetőleg passagezavarok állanak fenn.

Mélyen tisztelt Nagygyűlés! Elmondott adataink és tapasztalataink alapján az a véleményünk alakult ki, hogy az összenövések okozta panaszok miatti műtéti indiciók felállításában a legóvatosabbak legyünk. Természetesen nem gondolok itt az összenövések okozta ileusokra, csupán az egyéb természetű panaszokra. Mi műtéti beavatkozásra csak akkor határozzuk el magunkat, ha az összenövések kimutathatóan súlyos passagezavarokat, vagy pedig súlyos fájdalmakat okoznak. Eljárásunkat indokoljuk azzal, hogy az összenövések által feltételezett panaszoknak igen nagy része minden beavatkozás nélkül is elmúlik, vagy mert spontan felszívódnak az összenövések, vagy pedig mert nem is az összenövések, hanem valami más, még a műtétnél sem kimutatható ok váltja ki azokat. Másrészt pedig, hogy a műtéti beavatkozás igen sokszor nem hozza meg a várt eredményt, mert az eredmény — minthogy nem ismerünk olyan eljárást, mellyel az újólagos összenövések biztosan megakadályozhatók volnának — sok tekintetben a véletlenre van bízva, arra a véletlenre, melynek következményeképpen az újraképződő összenövések az előbbinél szerencsésebb és ezáltal panaszmentes, vagy pedig szerencsétlenebb és így még több zavart és több panaszt okozó viszonyokat fognak teremteni.

Mester Endre dr.: (Budapest. III. seb. klinika.)
Tisztelt Sebésztársaság! Az elhangzott értékes referatumok, amelyek a kérdést minden oldaláról megvilágították, arról győztek meg engem, hogy a referens urak felfogása nagyjából megegyezik a III. sz. sebészeti klinika tapasztalataival, amelyeket a Bruns, Beiträge 161. kötetében volt alkalmam részletesen ismertetni. Hogy most mégis hozzászólok a kérdéshez, azt azért teszem, hogy az újabb észleleteinkről is röviden beszámoljak. Spontan összenövés miatt operáltunk

1934-ig 22 esetet, azóta kilencet, ahol szervi elváltozásra gyanakodtunk és minthogy ilyent nem találtunk, két esetben appendektomiát végeztünk, mert az összenövések azon a tájon voltak a legkifejezettebbek, a többi esetben az összenövések kíméletes oldásán kívül egyebet nem csináltunk. Műtét utáni összenövéses panaszok 1934 előtt 28, azóta 13 esetben képezték műtéti beavatkozás okát. Most is legtöbbször appendektomia után fejlődtek ki. Ezen eseteinkben az összenövések oldásán és peritonizáláson kívül három esetben végeztünk appendektomiát, egy esetben passagezavarok miatt ileotransversostomiát és egy esetben cholecystektomiát. Postoperatív összenövésből keletkező bélelzáródás 1934-ig 30, azóta hat esetben fordult elő. Itt is a legegyszerűbb kötegátmetszéssel, illetve összenövések oldásával igyekeztünk a passagét helyreállítani.

Minél többet foglalkozunk az összenövések kérdésével, annál inkább látjuk a nehézségeket, amik elénk tornyosulnak, mert tudjuk, hogy hasüri beavatkozás után keletkeznek adhaesiók, annál is inkább, mert ezek a physiologiás sebgyógyulás alapját képezik. Nehéz is volna elképzelni az egész hasüri sebészetet a hashártya azon alapvető tulajdonsága nélkül, hogy minden chemiai vagy physikai behatásra plasticus izzadmányt képez, ami órák alatt lehetővé teszi a szélék összetapadását és biztos védelmet nyújt a varratainknak. A legfőbb nehézségek éppen ott szoktak lenni, ahol hiányzik a serosaboríték és ezen védőberendezést nélkülözni vagyunk kénytelenek. Nem is minden összenövéssel van baj, mert azok nagyrészt visszafejlődnek, illetve panaszt nem okoznak. A baj csak akkor kezdődik, ha az összenövések túlmennek azon a területen, ahol szükség volt rájuk, nem visszafelé fejlődnek, hanem progrediálnak és ezáltal callus luxurians módjára viselkednek, másrészt pedig ha helyzetük folytán adnak alkalmat panaszra. Nem akarok kiterjeszkedni a tünetekre, hiszen azok eléggé ismertek, gyakran látjuk azonban műtét alkalmával, hogy az összenövések nem adják kielégítő magyarázatát a tüneteknek, máskor pedig kiterjedt összenövések tünetmentesek. Pedig döntő fontosságú annak a kérdésnek az eldöntése, hogy a talált lelet megfelel-e a panaszoknak és nem kell-e más ok, esetleg szervi recidiva

stb. után kutatnunk, aminek az elmulasztásával betegünk a műtét előttinél még rosszabb helyzetbe kerülhet. Mindenesetre feltűnő, hogy összenövéses panaszok leggyakrabban éppen azon esetekben szoktak kifejlődni, ahol az előző műtétnél kisfokúak voltak az elváltozások vagy esetleg teljesen hiányoztak. Viszont minél kifejezettebb elváltozást találtunk a műtét alkalmával, annál jobbak voltak az utóeredmények az összenövések szempontjából is. Önként felmerül az a gondolat, hogy szabad-e összenövés miatt egyáltalán operálni. A műtéti technika és az asepsis javulása kétségtelenül csökkentette a postoperatív összenövések számát. Ez természetes, mert minél kisebb és kíméletesebb a beavatkozás, minél gondosabb a peritonizálás, annál kevesebb a hashártyasérülés és kisebb reparálásra van szüksége a szervezetnek, de még a legjobb közölt eredmények is elég magas százalékban mutatnak fel utópanaszokat. A chemiai prophylaxisnak nagyon kevés híve van, mert idegen anyagoknak a hasüregbe vitele mindennek nevezhető, csak physiológiásnak nem és inkább okoz, mint megakadályoz összenövéseket. Ugyanez áll a Röntgen-besugárzásra is. Ha pedig sikerülne olyan eljárást találni, ami megakadályozná az összenövések kifejlődését, akkor talán a legnagyobb veszedelemnek tennénk ki a betegünket, pl. gyomorresectio után. Bele kell tehát törődnünk abba, hogy a hasi műtétek mai technikája mellett összenövésekre számítanunk kell, azokat teljesen ki nem küszöbölhetjük, de az előbbieik alapján ez nem is lehet célunk. Ezek szerint tehát — ileustól eltekintve, ahol vitalis indicatio áll fenn — nem szabadna összenövések miatt operálnunk, mert tudjuk, hogy újabb műtét újabb összenövéseket okoz és hogy mégis beavatkozunk, az azért történik, mert reméljük, hogy olyan izolált köteget találunk, aminek az átvágásával passagezavart, vagy rendellenes rögzítettséget szüntetünk meg. Erre jó példa egy esetünk: 50 éves nyugalmazott ezredes, akinél appendektomia után 10 évig állandó súlyos hasi panaszok voltak és akinél egy izolált, a coecumot leszorító hasfalhoz tapadt csepleszköteg átmetszésével maradó gyógyulást értünk el. A beavatkozásunk másik célja, hogy a panaszoknak esetleg más okát találjuk, pl. recidiva, vagy újabb szervi megbetegedés, idegentest stb. formájában. Hogy

e tekintetben néha milyen meglepetéseknek vagyunk kitéve, arra nézve szabadjon még egy főtörzsorvos-betegünk esetére hivatkoznom, akit vidéken operáltak appendicitis miatt, utána a panaszok nem szűntek meg, hanem folyton rosszabodtak, ami őt teljesen munkaképtelenné tette. *Ádám* professor operálta, 15 évvel az első műtét után és a műtétnél a legnagyobb meglepetésre kiderült, hogy a beteg appendixe még a coecum mögött hosszan lenőve jelen van. Utólag kiderült, hogy az első operateur szégyelte a betegnek megmondani, hogy a kétórás műtét alatt nem találta meg az appendixet.

A mondottakat összegezve tehát azt látjuk, hogy az összenövések elleni küzdelem jelenlegi állása nem sokat változott. Ma is csak a finom, kíméletes műtéti technika, gondos peritonizálás és vérzéscsillapítás azok a tényezők, amik a helyes diagnosissal és műtét közben megfelelő judiciummal együtt a legjobban megközelítik a kívánt célt. A beteg constitúciója és az összenövések véletlen localisatiója ma is kívül áll a hozzáférhetőség határain.

Magyary Gerő dr.: (Keszthely.) Az összenövések aetiológiájára vonatkozólag legtöbbször feltevésekre vagyunk utalva, az összenövéseket mint következményt látja műtét alkalmával a sebész.

A magzati életben keletkezett peritonitisek, bizonyos a fejlődés során rendszeren visszafejlődő hárttyák megmaradása, obstipatiók okozta enyhe gyulladások, pangás következtében fellépő kis bevérzések összenövéseket okozhatnak. Az előidézõ okra legtöbb esetben még következtetni is nehezen lehet.

Távoli szervekben keletkezett, tovavezetett gyulladások is gyakran szerepelnek összenövések okozójaképen. A helyi gyulladás nyom nélkül meggyógyulhat, a tovavezetett gyulladás következményeképen csak egy távolabbi szerv összenövése marad fenn. Így a kismencedebeli szervek — különösen a méh és függelékeinek gyulladással megbetegedései — felkúszás folytán periappendicularis vagy epehólyagkörű összenövéseket hozhatnak létre. Erre vonatkozólag közelmúltban két tanulságos esetet észleltem. Féregnyúlvány-

átfúródás gyanújával beszállított nőbeteg laparotomiát végezve az appendix tájáról, végig a colon ascendens mellől és az epehólyag környékéről ürült genyes exsudatum. Említett szerveken perforatiót vagy súlyosabb gyulladást nem találtam. Az exsudatum útját lefelé követve, a kismedencében jobboldalt találtam nagyobb genygyülemet, melynek alapján a megrepedt pyosalpinx feküdt. Hasonlóképen ezen az úton felkúszott savós exsudatumot találtam egy másik, nem rupturált pyosalpinx esetben is. Mindkét esetben a hasüreg többi része teljesen szabad volt. A gyulladásos exsudatum nemcsak a mélyebb részek felé terjedhet súlyánál fogva, hanem bélmozgások folytán, a hasüregi szervek fekvéséből adódó rések következtében felfelé is terjedhet. Így a kismedence szerveinek, különösen a méh és függelékeinek gyakori megbetegedései, felkúszás folytán, az ileocoecalis tájék vagy epehólyag körüli összenövésekhez vezethetnek.

A műtét utáni hasüregi összenövések megakadályozásában kétségkívül a prophylaxisnak van legfőbb szerepe. Ennek azonban nemcsak a műtétre kell kiterjednie, hanem szem előtt kell tartanunk a műtéti indicatio felállításánál és a műtét időpontjának a meghatározásánál is. A vakbéltajkisfokú nyomásérzékenysége, bizonytalan hasi panaszok mellett, az epehólyag contrasttöltés utáni telődési hiánya még nem ok arra, hogy műtétet végezzünk. Az a sokak által hangoztatott elv, hogy inkább 100 esetben egészséges szervet távolítsunk el, mint egy esetben a beteg szerv bennmaradjon, a feleslegesen végzett műtétek számát emeli. A próbapaparotomia, mint diagnosztikai segédeszköz, csak akkor jogosult, ha minden diagnostikai eszközt kimerítve sem jutunk eredményhez. Különösen a neuropathiás constitutiójú egyének panaszainak elbírálásánál kell ezt hangsúlyoznunk, mert éppen ezen egyéneken a nem absolut indicatio alapján végzett műtétek utáni összenövések adnak újabb panaszokra okot s a sebészi kést sokszor diszcreditálják.

A műtét időpontjának a meghatározása is fontos az összenövések elkerülése céljából. Összenövések minden műtét után keletkeznek, de tömegesebb mennyiségben, gyakrabban gyulladt területen végzett műtétek után. A subacut cholecystitis, appendicitis, meg nem nyugodott adnexfolya-

matok műtétei úgy a műtéti összenövések, mint azok complicatiói szempontjából igen kedvezőtlenek. Az idevonatkozó műtéti eseteket anyagunkon az a froid végzett hasonló műtétekkel összehasonlítva, subacut esetekben végzett műtétek után a panaszok ötszörte gyakoriabbak. Azért subacut gyulladások eseteiben lehetőleg conservative járunk el s a műtétet teljes megnyugvás után végezzük. Appendicitisnél 8—10 hét, cholecystitis esetén 12—14 hét a műtéti idő középértéke. Adnexműtéteket, melyek egyébként is leggyakrabban vezetnek összenövésekhez, lehető későn operálunk. Gonorrhoeás gyulladásból eredő adnexitis esetekben két év, empyemás folyamatok esetében négy év, a gyulladás idejétől számítva, a várakozási időátlagunk.

Ami a műtéti prophylaxist illeti, a referens urak által előadott elvek szerint járunk el, utókezelésben a természetes gyógytényezők alátámasztására törekszünk.

Laparotomiák előtt nem éhezettjük a betegeket túlságosan. Ezzel szemben nemcsak gyomorműtétek eseteiben, hanem epehólyag- és bélműtétek előtt is gyomormosást végzünk. Már a műtét előtti napon peristaltikát fokozó szereket adunk s folytatjuk az adagolásukat a műtét napján és utána egy-két napig. Erre a célra főképen a prostigmint adjuk injectióban, melytől a legbiztosabb hatást kaptuk. Az esetek 90%-ában 48 órán belül bőven távoznak szelek, 64 órán belül bő székürülés van. A hashártya és a belek védelmére meleg, physiologiás oldatba mártott törlőket használunk. Csonkokat, peritoneum-defectusokat tova futó vagy dohányzacskóöltéssel gondosan fedünk. Kismencedebeli műtétek eseteiben, ha a peritoneum defectusát összehozni nem tudjuk, a peritoneumhiányt a sigma levakarásával fedjük. Draint általában csak abban az esetben használunk, ha genyes exudatum van, vagy a gyulladás olyan fokú, hogy annak bekövetkezésével számolnunk kell. Ilyenkor is csak üveg- vagy síma gumidraint alkalmazunk jodoform- vagy más gezeccsík nélkül. Műtét után, háttámaszték használatával — mely 10 fokként emelhető 90 fokig —, a beteget fél ülőhelyzetbe magasra fektetjük. Mozgásokat korán, már a második naptól fogva rendelünk el. A mozgások megkönnyítésére, hogy

a beteg magán segíteni tudjon, az ágyakon lengő, nyújtó-szerű kapaszkodókat szereltünk fel.

Már fennálló összenövések esetén, ha az összenövések passagezavarokat okoznak, a műtétet lehetőleg korán végezzük el. Minden más esetben, ha passagezavarok nincsenek és a panaszok okát a leggondosabb vizsgálattal sem sikerül valamely más szerv megbetegedésének tulajdonítanunk, főképen francia szerzők ajánlata alapján, diathermiás kezelést végzünk. A diathermiás áram hatására, a szövetek elektromos ellenállása folytán, magukban a szövetekben fejlődő hő, hyperaemia következtében, az összenövések oldását elősegíti.

Betegeink naponként 20—20 perces átmelegítést kaptak, egy-egy sorozatban 10—15 átmelegítést. Eseteink 40%-a egy sorozatra panaszmentessé vált, 20%-nál két-három sorozat után értünk el eredményt, úgyhogy eseteinknek több mint a felében a diathermiás átmelegítéseknek igen jó eredményét láttuk. Nyolc beteg közül, akiken egy- és több ízben végeztek relaparotomiát s akiknek panaszai a műtétek után csak fokozódtak, öt esetben panaszmentességet, három esetben a panaszok csökkenését értük el.

Mivel a rövidhullámú diathermiás gépek mélyhatása még intenzívebb, mint az általánosan elterjedt diathermiás gépeké, feltehető, hogy ezekkel az eredmények még jobbak lesznek. Erre vonatkozó tapasztalataink azonban nincsenek.

Mivel az összenövések műtéti megoldása általában a sebészeti hálátlan területe, mert a panaszok gyakran csak fokozódnak, a diathermiás kezelést, mint veszélytelen, passagezavarokat nem okozó összenövések esetében, mindenkor megkísérlendőnek tartom.

Kovács János dr.: (Budapest.) **A hasüri összenövések baleseti jelentőségéről.** A hasüri összenövések tárgyalásánál, a legkülönbözőbb lehetőségeken kívül, feltétlenül gondolnunk kell a traumás összenövések lehetőségére is, mert hiszen jól tudjuk azt, hogy a peritoneum fontos élet-

tani hivatásánál fogva ott, ahol a hasüregben valamilyen pathológiás elváltozás jelentkezik, igyekeznek a folyamatot az összenövések révén körülzárni s a reperatiót elősegíteni. Traumás behatásoknál is keletkezhet a hasüri szervekben és a peritoneumon olyan sérülés, melyek gyógyulásánál az összenövések képződésének is fontos jelentősége van. Ezen összenövések keletkezési lehetőségének megállapítása nemcsak tudományos jelentőségű, hanem igen fontos szerepe van a balesetbiztosításban is, éppen ezért minket, akik a balesetbiztosítással intenzívebben foglalkozunk, ez a kérdés mélyebben érdekel. Ezt a kérdést azonban csak a megfigyelések révén nyert tapasztalatok, nem pedig a theoretikus lehetőségek döntik el.

Erre való tekintettel feldolgoztam az Országos Társadalombiztosító Intézet óriási baleseti anyagát. Azért beszéltek óriási nagy anyagról, mert hiszen évenként átlag 30.000 baleseti sérülés bejelentése történik s a járadékban részesültek eddigi száma is eléri a 30.000-et. (A múlt évben 16.355 részesült járadékban.) A traumás összenövések tárgyalásánál a fedett hasüri sérülések közül természetesen nem vehetjük figyelembe azokat, melyeknél műtéti beavatkozás történt, bár ezeknél összenövéseket az esetek majdnem 40%-ánál találtunk, mert ezeknél az összenövés főleg a gyomor béltractussérülése, kisebb százalékban pedig a máj, pankreas, mesenterium sérüléseinél fordult elő, ahol a műtéttel kapcsolatban részben tamponálást, részben drainaget alkalmaztak. Ezen esetekben az összenövés a tampon és a drain mentén keletkezett, vagy pedig a sérülés helyén, ahol a béltartalom, a kiömlött epe, pankreasváladék chemiaailag izgató, vagy bakteriumos hatás folytán jelentkező circumscript peritonitis volt az összenövés oka. Kizárólag a mesenterium sérülése után, vagyis olyan esetben, ahol steril bevérzés történt, csak egy esetben találtunk összenövéseket, azonban ebben az esetben is tampon volt a sérülés helyén. Mindezen esetekben az összenövést a hasfalsérv, vagy pedig az összenövéses panaszok miatt végzett műtétek alkalmával állapították meg. Tehát valamennyi relaparotomizált eset volt.

Bár az operált eseteknél keletkezett összenövések is a baleseti kártalanítás alapjául szolgálnak, ezek csak közve-

tett s nem közvetlen következményei a traumás behatásnak, ezért traumás eredetűnek nem tekinthetők.

A fedett hasüri sérülések második csoportjánál, vagyis azoknál az eseteknél, ahol műtéti beavatkozás nem történt, csak egyetlen egy esetben találtunk olyan hasüri sérülést, melynél a traumás összenövést biztosan meg tudtuk állapítani. Igaz ugyan, hogy vizsgálat tárgyává csak a 30 leg súlyosabb fedett, nem operált hasüri sérülés adatait tettük, melyek éppen súlyosságuknál fogva hosszabb ideig tartó kórházi megfigyelést és kezelést igényeltek, de adataik éppen súlyosságuknál fogva bírnak gyakorlati jelentőséggel. Ezek közül azoknál az eseteknél, melyeknél a traumás összenövést a kellő biztossággal meg tudtuk állapítani, a hasüri sérülés után hasfali sérv keletkezett s fokozatosan többszöri hányinger, székelési zavar, végül ileus tünetei jelentkeztek jól reponálható sérv mellett. Műtétnél azután kitűnt az, hogy a sérvkapu jól átjárható, de a vékonybélkacsok között nagyfokú összenövés van jelen, mely okozója volt az ileus fokozatos kifejlődésének.

Ez az eset korántsem elegendő arra, hogy a többszáz fedett hasüri sérültnél a traumás eredetű hasüri összenövések lehetőségét igazolja, azonban nem szabad megfeledkezünk arról, hogy hasüri összenövések nagy számban fordulnak elő tünetmentesen is s igen gyakran ezeket az összenövéseket csak valamilyen más okból végzett laparotomiánál találjuk. Ezenkívül ileusnál végzett műtét alkalmával legtöbbször csak arra gondolunk, hogy az összenövések gyulladással eredetűek s valljuk be, ilyenkor különösen súlyos esetekben kevés időnk van arra, hogy az összenövések okát kutassuk.

Kétségtelen az, hogy a hasüregben minden pathológiás elváltozásnál érvényesül a peritoneum védő-gyógyító szerepe s ahol súlyosabb sérülés, vagy más elváltozás van, a peritoneum összenövésekkel reagál, de ezeknek az összenövéseknek legnagyobb része a gyógyulási folyamat befejeződésével eltűnik, resorbeálódik, s a megmaradt összenövések pedig csak a legkritább esetben okoznak súlyosabb tüneteket. Ezt igazolják azok a kiterjedt lapszerű összenövések is, melyeknél sokszor panaszokat alig találunk.

Kétségtelenül igaz *Körte* azon állítása, hogy a peritoneum minden izgalomra s így a traumás behatásra is adhaesióval reagál, azonban ezek az összenövések a drainezett, vagy tamponált esetektől eltekintve, csak kivételesen marandók s okoznak panaszokat.

Fedett, nem operált hasüri sérüléseknél felmerülhet az a gondolat is, hogy a hasüregben összegyűlt vérnek is van valamilyen szerepe az összenövések keletkezésénél, de ezt a lehetőséget sem mi, sem pedig a *Diebold* által vizsgált esetek nem igazolták, mert az általunk vizsgált esetekben a mesenteriumsérülés után jelentkező nagy hasüri vérzésnél összenövés, műtét után, csak ott keletkezett, ahol tampont kellett alkalmazni, míg a többi esetben egy-másfél liter vérmenyiség dacára sem találtunk összenövéseket. *Diebold* is azt állítja, hogy az aseptikus vérömleny maradék nélkül felszívódik s nem okoz összenövéseket. Azoknál az eseteknél is, ahol hasüri vérzés volt jelen, az összenövés kivétel nélkül tamponálásra volt visszavezethető.

Fedett, nem operált hasüri sérülésnél még egy lehetőség van az összenövések keletkezése szempontjából. Nevezetesen a belek peritoneumának és muscularisának berepedése, melynél a baktériumok kivándorolhatnak s baktériumos eredetű, körülírt peritonitis keletkezésének lehetősége meg van adva. *Petermann* is leír egy esetet, melynél csak a colon seromuscularisa volt berepedve, s mégis circumscripct peritonitis keletkezett. Ilyenkor is van összenövés, mely a sérülés s az azt követő fertőzés súlyossága szerint állandósulhat is. Ezek azonban csak kivételes esetek s kevés a gyakorlati jelentőségük.

Csodálatos a peritoneum reparatiós készsége, melynek köszönhető az, hogy kiterjedt serosasérülések is nyom nélkül gyógyulnak. Ezt igazolják a kísérletek és tapasztalatok egész sorozata is, hiszen kísérletileg traumás úton is igen nehéz összenövéseket előidézni. Ezért nem tulajdonítunk különösebb szerepet a traumának az összenövések keletkezésénél s éppen ezért van az, hogy ennek a kérdésnek aránylag olyan kevés az orvosi irodalma is.

Kétségtelenül helyes az, hogy összenövések gyanuja, vagy jelenléténél a traumás behatásokra is gondolunk, azon-

ban leghelyesebb, ha ennek különösebb jelentőséget nem tulajdonítunk. Ezt határozottan merjük állítani annál inkább, mivel igen jól tudjuk azt, hogy a baleseti sérültek ma már minden hasüri megbetegedést igyekeznek balesetre visszavezetni s így, ha a traumának a hasüri összenövések keletkezésében lényegesebb szerepe volna, elképzelhetetlen volna az, hogy a sokezer baleseti sérült között kivételesen csak egy olyan esetet találjunk, melynél az összenövést kizárólag a trauma s nem a sérüléssel kapcsolatos fertőzés, vagy drainage okozta volna.

A fantasztikus teóriák egész sorozata áll rendelkezésünkre, melyek segítségével bármely hasüri összenövésre reá lehet erőszakolni a traumás eredetet, de tudományosan is megalapozott kritikánkban csak az objectivitásnak van helye.

Rencz Antal dr.: (Debrecen. Seb. klinika.) **A hashártya összenövéseinek Röntgen-kórismézése.** A hashártya lemezeinek összenövései egyszerű felvételen nem láthatók s a szokott vizsgáló eljárásokkal, mint üres hasi átvilágítás, vagy báriumos vizsgálat sem ismerhetők fel. A falí és a zsigeri lemez közötti összenövések azonban, a Röntgen-kórismézésben már régóta bevezetett és bevált, léghasvizsgálattal kórismézhetők. A levegőnek a hasüregbe juttatásával az összenövések akár szalagosak, akár lemezecsek legyenek azok, láthatóvá lesznek, melyet a hozzászóló *közvetlen* jelként fog fel, mely kétségtelenül bizonyító értékű.

Másképen áll a helyzet akkor, ha a zsigeri hashártya összenövéseiről van szó. Ezek az összenövések a léghasvizsgálattal, útján biztosan sohasem kórismézhetők. Ezeknek vizsgálatában a röntgenező arra van utalva, hogy a bélürülés zavart voltából, a belek, az egyes szervek rendellenes lefutásából, fekvéséből, egymáshoz való viszonyukból, illetve elnyomott vagy elvongált voltukból következtessen az összenövésekre. Ezeket a jeleket a hozzászóló — szemben az előbbivel — a hashártyaösszenövések *közvetett* jeleinek nevezi. A közvetett jelek a mindennapi vizsgálatok állandóan felmerülő feladatai, mert hiszen összenövések gyomorfekély, epehólyaggyulladás, féregnyulványlob és daganatokkal kapcsolatban igen gyakran előfordulnak. Ezeknek az összenövés-

seknek azonban, ha fennálló betegséget egyébként kórizmiztük, a gyakorlatban nem sok jelentőségük van. Más a helyzet, ha műtét utáni fel nem derített panaszokról van szó, amikor különös gond fordítandó a közvetett jelek vizsgálatára.

A hozzászóló sorra veszi ezután a közvetett jeleket, azoknak jelentőségét és kóros vagy nem kóros voltát. Különösen hangoztatja, hogy a belek rendellenes lefutása mellett két szomszédos bélszakasz egymáshoz való állandó, vagy változó viszonyát is figyeljük meg célzott felvételek, imélt vizsgálatok ellenőrzése mellett. Ez a vizsgálati módszer akkor sem hagy cserben, ha véletlenül a vizsgálandó betegen a belek rendellenes lefutása, mint rendes állapot van jelen, például a mozgékony nyombél eseteiben. Példákat hoz fel arra, hogy többszörös összenövés, mely esetleg passagezavart is tart fenn, nem szükségképen kell, hogy a betegnek panaszt okozzanak. Az ismételt vizsgálatok fontosak, mert ezek leleteinek összessége teszi lehetővé, hogy a klinikus a panaszokat helyesen értékelve, a gyógykezelést ahhoz alkalmazhassa.

Király József dr.: (Budapest. II. sz. seb. klinika.)
A hasüregi összenövések szövettanához. Méltóztassanak megengedni, hogy vitakérdésünkhöz, a hasüri összenövések problémájához, szövettani szempontból néhány szóval hozzájáruljak. Szeretném megkísérelni, hogy azok keletkezési föltételeiről, kifejlődésükről részben irodalmi adatok, részben a saját vizsgálataim alapján — egy rövid áttekintést adhassak.

Klimkó referens körvonalazta azokat az összenövéseket, melyeket a hasüreg első megnyitása alkalmával találunk, *Matolay* pedig a postoperatív összenövések klinikáját ismertette, tárgyalva azokat a lehetőségeket és körülményeket, melyek összenövésekre szoktak vezetni.

A kísérletező vizsgáló szempontjából csak azok a momentumok bírnak jelentőséggel, melyek biztos összenövésekhez vezetnek. Így a traumás ingerek közül a peritoneum felületes és mélyreható sérülései, a hőingerek közül a hosszú kiszáradás, az égetett sebzések, mint idegentest, a vastag

selyemmel végzett, nem peritonizált lekötések. Mint legfontosabbról, meg kell emlékeznünk az infectióról és végül a kísérleti célra legjobban hozzáférhető és alkalmas vegyianyagokról. Ilyenek a *Martin—Kehrer* által kísérleti célra ajánlott jodoform, a *Yomagiva* által ajánlott chromsók és abszolút alkohol és *Payr* által ajánlott magnesiumfémpor. *Haintz Borst* ajánlatára jodtincturával kísérletezett, de szerinte a kísérleti, főleg morfológiai vizsgálatok céljaira sokkal alkalmasabb a lugololdat, melynél az alkohol roncsoló hatása kikapcsolódik.

Vizsgálataink tárgyát egyrészt operatív úton nyert emberi hasüregből származó összenövéses kötegek, hárttyák alkották, másrészt állatkísérletekre támaszkodtunk. Az utóbbi célra több műtéti sorozatot végeztünk nyulakon. Vizsgáltuk azt, hogy milyen hatása van a lugololdat egyszeri befecskendezésének a hasüregbe. Másik sorozatunkban a szomszédos bélkacsokat egymástól 2—3 cm-rel összeöltöttük, vagy a csepleszt a gyomorfalhoz, illetőleg a májhoz rögzítettük néhány öltéssel és a hasüreg bezárása előtt abba 2 cm³ lugololdatot fecskendeztünk. A harmadik sorozatunkban az egymással érintkező savóshártyafelületeket ezenfelül még injectiós tű segítségével scarificáltuk is, hogy azokon traumás endothelsérüléseket is okozzunk. Az eredmények azt mutatták, hogy nyolc nap után a lugololdat egyszeri befecskendezésére alig kaptunk egyebet gyér, szálagos összenövéseknél. Jobbak voltak az eredmények a fixatiós methodusnál, de legkifejezettebb eredményeket az utolsó sorozatunkban kaptunk, amikor chemiai inger mellett a savóshártya traumás laesiót is szenvedett.

Å kísérleti műtét után 24 óra múlva aszerint, hogy erősebb vagy enyhébb ingert alkalmaztunk, a hasüregbe többkevesebb exsudatumot találtunk folyékony állapotban. Az izzadmánynak úgy a folyékony, mint a sejtes alkotórészei a hasüregi szervek subserosus, illetőleg endothelrétegéből származnak. Az első stadiumban, a gyulladáshoz ingert hatáására kifejezett oedema keletkezik úgy a belek falában, mint magában a csepleszben. A bélfalak subserosájából főképp a vándorsejtek mobilizálódnak, ugyanakkor a savóshártyát fedő endothel sejtjeinek egy része szintén elhagyja a helyét

és kilép az izzadmányba és ott vagy elpusztul, vagy mint activ sejt, résztvesz az összenövések kifejlődésében.

A másik fontos szereplő componens a cseplesz, melynek ereiből leucocyták, limphocyták, az erek körüli kötőszövetből vándorsejtek válnak mobillá. Egyrészt ezekből az utóbbiakból, másrészt *Weresinszky* szerint a lymphocytákból fejlődnek az exsudat-polyblastok, melyeknek egyrészt fermentativ, másrészt phagocytaképességük van. A csepleszről ugyancsak leválnak az endothelsejtek és ezek együttesen alkotják a 24 órás exsudatum sejtes elemeit.

48 óra után az exsudatum folyékony része megalvad, fibrinné válik. Ezen recés szerkezetű rostonyában, mely a szomszédos savós felületeket összetapasztja, az előbb említett alakelemek tovább élnek, de mint új sejtalkok, megjelennek a subserosa felől a fibroblastsejtek is. Jól megfigyelhető, hogy azok az endothelsejtek, melyek nem váltak le, lekerekednek, megpuffadnak és osztást mutatva, egybeolvadnak a subserosából előretörő fibroblasttömegekkel úgy, hogy a lapszerinti összenövések kialakulása után az endothelrétegnek már nyomát sem találjuk. A fibroblastok növekedése, amint a szervek határait elhagyja, a fibrinhálózat recéjéhez alkalmazkodik és annak réseiben tör előre, éppen úgy, mint azt a szövettenyészetekben láthatjuk. Erre vonatkozólag végeztünk kísérleteket in vitro úgy, hogy a tenyészetekben két szövettarabkát helyeztünk egymás mellé. Megfigyelhető volt az ilyen szövettenyészetekben, hogy a kulturának főleg az egymással szembenálló részletei mutattak kifejezetten növekedést és hogy a két szomszédos tenyészet sejtszintje keresték egymást és igyekeztek egymással összenőni, mintha egymásra valami vonzóhatást gyakoroltak volna. Valószínűleg a hasüri összenövésekben is lehet ilyen momentumnak szerepe.

A hasüri összenövéseket szövettanilag vizsgálva, 48 óra után megfigyelhető már a capillarisk burjánzása.

A második hét elején a kötőszöveti sejtek kezdenek keskenyülni, magjuk kihegyeződik, s megjelennek a sejt közötti collagenrostok. A második hét vége felé felszívódnak a fibrinmaradványok, az exsudat polyblastok egy része elpusztul, másrésztük ismét nyugvó vándorsejtekké válik és a fehér-

vérsejtekkel együtt a capillarisokon át eltávoznak a gyulladás helyéről.

A tizedik nap után *Uyeno* és *Ladwig* leírják a rugalmas rostok megjelenését.

A harmadik hét után a varratok és lekötések helyén, illetőleg azok körül már néhol látunk óriássejteket, melyek *Maximov* szerint a polyblastok egyesüléséből származnak. A negyedik, ötödik héten az összenövések heges kötegekké alakulnak, szövettanilag bő erezettség látható bennük és a lefolyt gyulladásra semmi egyéb nem emlékeztet már, mint az erek körüli adventitiában itt-ott látható sejthalmazok. *Girgolaff* és *Weresinszky Golgi* szerint festve a készítményeket, azokban idegrostokat is tudnak kimutatni, melyek szerintük szintén a szomszédos szervek subserosájából származnak.

Vizsgálataink közben különös gondot fordítottunk az endothelréteg viselkedésének megfigyelésére. Azt kell mondanunk, hogy a serosa endothelje csak akkor védi meg a hasüregi szerveket az összetapadástól, ha egyensúlyát nem zavarja meg valami gyulladást okozó külső körülmény. Mihelyt a beható ingerekre a subserosában valami szöveti nyugtalanság áll be, az endothel elveszíti védekezőképességét, egyrészt leemelődik, másrészt talán a gyulladást okozó inger hatására, talán a ráakódó fibrin befolyására, sejtjei bizonyos *activ* állapotba kerülnek.

Meg kell említenem a cseplesz viselkedését. Makroszkoposan a gyulladás beállta után megduzzad, tömegesebb lesz. Szövetileg igen kifejezett nyugtalanságot mutat. Erős sejtáramlás indul meg a felület felé, melyet követ a fibroblastok megjelenése. A hasüreg szervei közül a cseplesz az, amely a legérzékenyebb a gyulladást okozó ingerek iránt és igyekszik plastikus tulajdonsága folytán az érintett szerveket, területeket letokolni, elhatárolni úgy, hogy a cseplesz lenövéseit, a belőle képződött összenövéseket tulajdonképpen biológiai védekezésként kell felfogni. Az ilyen izgalmi folyamaton keresztülment cseplesz tömegesebb tapintatú, a laza zsír- és kötőszövet helyén heges szövetet találunk.

A kifejlődött összenövések szöveti képe eléggé változatos. Nagyjából kötőszövetes kötegekből és zsírszövetből

állanak, dús és jólfejtett erezettséggel. Ha az összenőtt szomszédos szervekben gyulladáso elváltozások állanak fenn, így például pericholecystitis, perigastritisénel, akkor az összenövésék állandóan a subacut szöveti nyugtalanság képét mutatják, dús kötőszöveti sejtekkel, limphocytás beszűrődésekkel, szinte azt a gondolatot keltik, hogy ott állandó történés folyik. Míg ha genuin, vagy oly szervek közti összenövéseket vizsgálunk, melyek kóros folyamatai már régebben megállapodtak, azokban kevesebb a sejt, kevesebb a capillaris, az erek vaskosabbak és több a zsírszövet.

Kérdés már most az, hogy mi lesz a sorsa ezeknek az összenövéséknek és mi a leépítéseknek a szöveti menete. A megfigyelések szerint a post operativ összenövésék legnagyobb része, a beálló bélmozgások folytán, még néhánynapos hártvás állapotban szétszakadozik. Amelyek azonban mobilisabb szervek között, főleg a cseplesz letapadásával kapcsolatban állanak elő és heges kötegekké alakulnak, állandókká válhatnak és később klinikai complicatiókra vezethetnek. *Ladwig*, aki az összenövésék sorsával szöveteileg foglalkozott, azt mondja, hogy a szervek húzóereje következtében a heges kötegek mindinkább elvékonyodnak, bennük vérzések, majd azok felszívódása után üregek képződnek, azután vagy észrevétlenül, vagy hevesebb testmozgás után, erős szúrófájdalom közben, hirtelen elszakadnak. Utána észleltek, valószínűleg az elszakad erekből származó bevérzés kapcsán, peritonealis izgalmi tüneteket is.

Általában tehát azt mondhatjuk, hogy a hasüri összenövésék szöveti képe igen sok szempontból megegyezik a sebgyógyulásnak nevezett physiologiás folyamattal és az összenövéséknek az emberi pathologiában csak functionalis kihatásaikban, complicatióikban van jelentőségük.

Lovassy-Stürmer Aurél dr.: (Budapest. II. seb. klinika.) **A hasüreg letokolást célzó összenövéséiről.** A hasüregben lezajló gyulladások — a fertőzés foka és a szervezet védekezőképessége alapján — általában két nagy csoportra oszthatók.

Az egyik csoportot a szabad (diffus) peritonitisek alkotják, amelyekre jellemzők, hogy a vérbő, fibrinnel fedett ki-

tágult bélkacsok között szabadon fekszik a gyulladásos exsudatum.

A másik csoportot a körülírt peritonitisek képezik, amikor a hasüregben a geny letokolva helyezkedik el, amellett, hogy a hasüreg legnagyobb része ép.

Az exsudatum minősége alapján savós, fibrines, genyes és eves gyulladásos góccokról beszélhetünk. Gyakran előfordul az, hogy a savós exsudatumban bakteriumokat kimutatni nem lehet. A hasüregi gyulladások elhatárolásában legnagyobb fontossággal a cseplesz vesz részt. Ezt bizonyítják már azok a klinikai tapasztalatok és kísérletek, melyek szerint ha a cseplesz hiányzik, a hasüri fertőzések sokkal súlyosabb lefolyásúak. A cseplesz bonctani szerkezete magyarázza, hogy a gyulladások elhatárolásában oly elsőrendű fontosságú: felszíne ugyanis igen nagy kiterjedésű, capillaris és nyirokérhálózata igen fejlett. Ezen tulajdonságainál fogva a cseplesz a gyulladásba került hasüri szervhez tapad és a hasüreg többi részét a fertőzés tovaterjedésétől megóvjá. Ez a folyamat úgy megy végbe, hogy a gyulladásos inger hatására a cseplesz erei kitágulnak, ezekből exsudatum termelődik, amely többé-kevésbé fibrinogenben dús s így rövid idő alatt megalvad, finom fibrinrecét képez. Természetesen ezzel egyidejűleg az exsudatumban levő nagyszámú fehérvérsejtek a bakteriumokkal szemben is felveszik a harcot és azokat fagocitálva, a hasüregtet a tovaterjedő fertőzéstől megóvják.

A hasüreg exsudatum-sejtjeinek különleges jelentőségével — a fertőzés elhárításában — *Weresinszky* foglalkozott.

A gyulladásos góckhoz a csepleszrészeket a fibrinhálózat rögzíti. Ha ezen fibrinhálózat, illetőleg a letapadt cseplesz úgy határolja el a gyulladásos gócot, hogy a fertőzés (bakteriumkivándorlás) megállapodik, akkor ez a fibrinrece szervül. A szervülésnek végleges eredménye a cseplesz kötőszövetes letapadása s így a gyulladásos góc letokolódik.

Ha az exsudatum genyes, akkor a letapadt cseplesz a tulajdonképpen kialakuló tályogüreg falát képezi.

A hasüri szervek: appendicitis, epehólyag, méhfüggelék stb. gyulladásait így határolja el a cseplesz vázolt működés.

dése. Az alapbetegség minősége szabja meg most már azt, hogy a letapadt cseplesz vagy csupán az egyszerűen gyulladásba került szervet iktatja ki a szabad hasüregből, avagy ez a letapadás tályogot határol el. Az utóbbi akkor áll elő, ha a hasüri szerv a súlyos fertőzés következtében elhal és perforatio bekövetkezik. Előfordulhat természetesen, hogy a gyulladásba került szerv destructiója gyorsan következik be és a cseplesz a szabad hashártyagyulladás megakadályozni nem tudja. Ezek az esetek nem tartoznak tárgyalásaink körébe.

A cseplesz letokolóképesége tehát legszebben azokban az esetekben nyilvánul meg, amikor pl. az appendicitis, epehólyag, gyomor fedett perforációról beszélünk. A letokolásban a cseplesz mellett a gyulladásba került szervet határoló szomszédos bélkacsok is résztvesznek, amelyek savós felületeikkel határolják el a gyulladást.

A cseplesz és a belek savós felületeinek a hasüri fertőzést lokalizáló és fékentartó szerepét bizonyítják a diffusz peritonitis után kifejlődő visszamart tályogok (Restabzesen) is.

A letokolt gyulladástóli folyamatok klinikai képe mindnyájunk előtt jól ismert. A jól tapintható resistentia útbaigazít az irányban, hogy mely hasüri szerv gyulladásáról lehet szó; láz, leukocytosis, valamint a beteg általános állapota a gyulladás minőségéről (genyes, nem genyes voltáról) tudósít. Természetesen a méhfüggelékek gyulladástóli kapcsán keletkezett körülírt peritonitisek megállapításához belső vizsgálatot kell végezni. A subfrenikus tályog kórismézéséhez pedig a Röntgen-vizsgálat nélkülözhetetlen.

A gyakorlat szempontjából a legfontosabbak a vakbélkörüli tályogok, amelyek kialakulására az appendicitis fellelése, illetőleg annak többé-kevésbé súlyos gyulladástóli befolyással akkor, amikor a cseplesz vázolt letapadóképesége a folyamatot a hasüregtől elzárja. Csak megemlítjük, hogy klinikai statisztikánk szerint, melyet Prochnow állított össze, a leggyakoribb tályogtypus a typus ileoinguinalis és anteroparietalis, valamint a typus mesocolicalis, ritkábbak a luminalis elhelyezéstóli tályogok. Előfordulnak Douglas-üregtályo-

gok is, amikor a geny nőknél a cavum recto-uterinumba, férfiaknál a cavum vasico-rectaléban helyezkedik el. Ezek kialakulásában a geny süllyedése is szerepet játszik.

Mint ritkaságokat említhetjük meg a dystopiás appendix gyulladására körül kifejlődő letokolódásokat, illetve tályogokat. Ezekben az esetekben a tályog a máj alatt, a baloldali ingvinalis tájon, sőt a lágycsérvtömlőben foglal helyet.

Nagy gyakorlati jelentőségük van a méhfüggelékek körüli letokolt folyamatoknak is. A hashártya fertőzést elhárító képességének további bizonyítékai a subfrenikus tályogok, az epehólyagkörüli conglomeratumok, valamint a gyomor ú. n. fedett perforációi. Idetartoznak a *Grazer*-féle vastagbél-diverticulumok körül kifejlődő összenövések, illetve tályogok. Letapadások következhetnek a gyulladásba került *Meckel*-féle diverticulumok körül is. Szép példája a letokolásnak a béltractusba került és a bélfalat átfúró idegentestek (tű, száalka, csont) körül kifejlődő conglomeratumok. Végül az egyszerű vékonybélrepedés kapcsán is letokolások keletkezhetnek.

A vázoltaknak megfelelően a hasüri összenövések, letokolások az alapbetegség, illetve a fertőzés minősége szerint változatos klinikai képből nyilvánulhatnak meg. Általános érvénnyel megállapítható, hogy a letokolás már a szervezet sikeres küzdelmét jelenti és így a kezelés módját és mikéntjét is előírja. Ha tehát nem genyes folyamatokról van szó, akkor a felszívó kezelések is biztos sikerrel járnak. Letokolt tályogos folyamatok esetén pedig a már kialakult hasüri összenövések figyelembevételével onkotomiát végzünk és a genyet a legrövidebb úton vezetjük le.

Hofhauser János dr.: (Budapest. II. seb. klinika.) Az epehólyag környéke hashártyaösszenövések leggyakoribb helye. Kiindulhatnak az epehólyagból és szomszédos vagy távolabbi szervek lobos, daganatos elváltozásaiból és emésztési ártalmaiból. Fejlődési rendellenességek közül csak a *Harris*-féle lig. cystoduodenocolicummal találoztunk. Állítólag 12%-ban fordul elő gyulladás nélkül. Teljesség kedvéért megemlítjük még a sérülések és műtétek utáni összenövéseket is.

Jelenleg az epekőbetegséggel kapcsolatos összenövésekkel foglalkozunk a *Bakay*-klinika anyagának felhasználásával. Az utolsó három év alatt válogatás nélkül 382 műtéttel eltávolított epehólyag egységes klinikai, műtéti és laboratoriumi feldolgozásából nyert eredményeinkből csak az összenövésekre vonatkozó megfigyeléseket ragadjuk ki. Előzőleg még kb. 300 epehólyagból készítettünk metszeteket. Ezzel együtt több mint 600 kórszövettanilag feldolgozott epehólyag tanulsága állt rendelkezésünkre. Vizsgálataink részletes eredményeit, különösen az epekővek keletkezését illetően, más alkalommal fogjuk rendszeresen ismertetni.

Az összenövések általános szöveti képenek jellemzésére nem térünk ki. *Klimkó* és *Király* részletesen ismertették. Csak hangsúlyozzuk, hogy az epehólyagból kiinduló összenövések közül még a lapszerinti alakban sem találtunk síma izomelemeket. Ellenben más szervek, pl. belek és méh között még a hosszú szálagos összenövésekben is előfordul. Azzal magyarázzuk, hogy az epehólyag falának sajátságos szöveti szerkezete folytán már a legenyhébb hurutos folyamat a *Luschka*-féle járatokon keresztül a hashártyaalatti laza kötőszövet vízenyős duzzanatát és izzadmánytermelését okozva, az izomréteget a serosától elválasztja. Minél vastagabb a lobos epehólyag fala, annál szélesebb az eredetileg résszerű subserosa, az izomréteg ennyivel távolabb fekszik a hashártyától. Tehát még a lehetősége is kevesebb annak, hogy az összenövések képzésében izomelemek résztvehessenek.

Egyéb hasüregi összenövésektől eltérően, az epehólyagból kiindulóknak gyakran találtunk epefestékrögöket és szemcséket, cholesterinkristályokat, továbbá pseudoxanthomasejteket és idegentestóriássejteket. Ez utóbbiak jelentősége oly módon értelmezhető, hogy az összenövések automatikus eltüntetését célzó degenerációs folyamatok regressív elemei.

Két esetünket az összenövések mikroszkopos vizsgálatának meglepő eredménye miatt külön kell ismertetni, hangsúlyozva, hogy több mint 600 szövettanilag feldolgozott epehólyag közül csak ezt a két rendkívülit találtuk.

Mindkettő 50 éven felüli nőbeteg. A cysticusban beékelt kő, az epehólyagkörüli szívós összenövés miatt az eltávolítás csak vékony réteg májszövettel együtt sikerült. Tuberculo-

sisra vagy daganatra semmi gyanú. Szövettanilag idült callosus cholecystitis és pericholecystitis. A májjal szorosan összenőtt helyen az egyik esetben disseminált gümöket, a másik esetben a májból kiinduló primaer carcinomát találtunk. Diagnosisunkat igazolta a későbbi boncolás, amely csak mikroskoppal kimutatható hepatoma malignum képét mutatta. Az előbbi három évvel a műtét után panaszmentes.

Összes többi esetünkben a szöveti kép megszokott volt. Különbséget tettünk szabad, összetapadásos, illetve összenövéses környezetű epehólyagok között és szembeállítottuk egymással a steril meg a fertőzött tartalmúakat.

I. tábla átnézeti képet ad. Az összes esetek 63%-ában steril, 37%-ában fertőzött volt a tartalom. Legtöbb, 119 az összenövésnélküli steril epehólyag, az összenövésnélküli fertőzött 39. Összetapadás és összenövés steril és fertőzött hólyag mellett hasonló arányban fordulhat elő.

II. tábla külön tünteti fel az egyes lehetőségeket. Szabad környezetű a steril esetek fele, a fertőzötteknek csak 27%-a. Ezzel szemben a szomszédságával szorosan összenőtt a fertőzöttek 54%-a, a sterileknek csak 35%-a. Enyhe összetapadás abszolút száma és aránya fertőzött és steril tartalmúak között kb. egyforma: 15, illetve 19%.

Tekintettel voltunk a ductus cysticus átjárhatóságára és az epehólyag normalis, hydropsos, empyemás vagy zsugorodott állapotára. Normalis megjelenésű epehólyag leggyakrabban összenövésnélküli. Empyemás és zsugorodott alakot leggyakrabban összenövésekkel körülvéve találtunk. Hydrops mind a három csoportban előfordult.

Műtét idejében az átlagos életkor síma eseteinkben 39 év, összetapadás, illetve összenövések mellett 42 és 46 év. Igen érdekes összehasonlítani a panaszok fennállásának idejét. Sajnos, itt nagyon sok hibaforrással kell megküzdeni. Az ú. n. *néma kövek* mintájára néma összenövések vannak, amelyek semmi panaszt nem okoznak. Az is gyakori, hogy nemrég jelentkezett első görcs, vagy hosszabb ideje fennálló határozatlan érzések régi súlyos pericholecystitis egyetlen megnyilvánulásai; viszont más betegeken görcsös fájdalmak mellett nemcsak szervmegbetegedés, de még csak összenövés sem található. A hibaforrásokat leszámítva, azt találtuk, hogy

a panaszok fennállásának átlagos tartama síma esetekben három év, összetapadások mellett négy év, összenövések mellett hét év. És ez kb. megegyezik a három különböző csoportba tartozó beteg átlagos életkorkülönbségével is.

Szomszédos szerveken kívül összenőhet az epehólyag önmagával is. A nyakkörüli összenövések *horog-* vagy *kampó*alakú megtöretés révén syphonképződéshez és akadályozott kiürüléshez vezethetnek. Kitágult, megnyúlt, majd elernyedtt epehólyag fundusa *pipa*alakban visszahajolva a testhez, vele párhuzamosan lenőhet. Ilyenkor a hólyagfal a kettőzés helyén — a flexura Payr által leírt anomaliájához hasonlóan — sarkantyúalakban előugrik és a lument szűkíti vagy elzárja. Ez a dupla vagy harántirányban kettőzött epehólyag. Nem téveszthető örsze fejlődési rendellenesség következtében a hossz tengely irányában kettős epehólyaggal. *Homokóra*alakú deformitás keletkezhet az epehólyag középső részének összenövés okozta lefűződésekor.

A *cholecystektomia utáni összenövés*es panaszok keletkezésében nagy szerepe van a műtét előtti adhaesiók minőségének és kiterjedésének. A szétválasztott összenövések helyén még súlyosabbak keletkezhetnek, amelyek a műtét jó eredményét kockáztatják. Akinek alkalmá van összehasonlítani korai epekőműtéttel panaszmentessé tett egyén és évtizedes epekőbetegség szenvedéseivel elkeserített beteg életét, az nem fog várni a korai műtéttel és reménytelen conservatív kezeléssel kísérletezve, a könnyűlefolysú és jóeredményű műtét kedvező időpontját elszalasztani. Viszont a cholecystektomia utáni összenövéses panaszok a műtéti indicatio felállításakor nagy óvatosságot és körültekintést igényelnek. Absolut indicatiónak csak kimutatható szervelváltozás mellett van helye. Enélkül igen ritka kivételképen, csak az összes conservatív gyógytényezők teljes csődje mellett, belgyógyászai vélemény alapján tartjuk elvégzendőnek a relaparotomiát.

Utóvizsgálat alkalmával az első két csoportba tartozottak, vagyis akiken cholecystektomia alkalmával összenövés nem volt, vagy csak összetapadást találtunk, azok mind panaszmentesek, vagy enyhe panaszaik étrendi hibával függték össze. Műtéti beavatkozást igénylő komoly összenövéses

panaszt csak azokon találtunk, akiknek már az epehólyag eltávolításakor súlyos összenövéseik voltak.

Kérdés, hogy kő jelenléte nélkül, egyedül az összenövés elég ok-e az epehólyag eltávolítására. Véleményünk szerint, ha szomszédos vagy távoli szervek elváltozásai arra utalnak, hogy az összenövés ezekből indult ki és az epehólyag ürülése normalis, akkor a megfelelő szervműtét, pl. appendektómia, gyomorresektio végzendő. Ellenkező esetben, különösen fiatal egyéneken, a cholecystektómia elvégezhető már csak a későbbi kőképződés megelőzése céljából is. Nevezetesen fel fogásunk szerint a mechanikai dysfunctióval szorosan összefüggő dyssecretio és dysresorptio folytán képződik a kő-kiválásra különösen alkalmas összetételű hólyagepe.

Összefoglalás:

Az epehólyagkörüli összenövés leggyakrabban kő- és fertőzés okozta epehólyaggyulladás következménye. Az összenövések kifejlődéséhez időre van szükség, magasabb korban és régebben fennálló panaszok mellett gyakoribb a súlyos összenövés. Úgyszintén fertőzött tartalom mellett is. Szövettanilag epefesték, cholesterin, pseudoxanthomasejtek és idegentestóriássejtek gyakrabban találhatóak, mint más hasüregi összenövésben. Az összenövések mikroszkopos vizsgálatának jelentőségét az is mutatja, hogy egy esetünkben primaer májrakot, más esetünkben tuberculosist diagnosztizáltunk egyedül az adhaesio szöveti vizsgálata alapján. Vanak ú. n. *néma összenövések*, amelyek a néma kövek mintájára panaszt nem okoznak. Cholecystektómia utáni összenövés veszélye legeredményesebben köves epehólyag fiatal korban való eltávolításával előzhető meg. Műtét utáni összenövéses panaszok miatt viszont kimutatható szervelváltozás nélkül csak a legritkább esetben indokolt a sebészi beavatkozás.

Szántó Géza dr.: (Budapest. II. seb. klinika.) **Hasüregi összenövések és hasfali csontképződés.** Ha kóros körülmények között kötőszövetből csont képződik, úgy ez a folyamat két módon magyarázható meg: 1. a kötőszövetbe kerülő osteoblastok csontot képeznek — osteoplastikus, vagy specifikus csontkeletkezés; 2. a kötőszövet maga szolgál a csonto-

sodás kiindulásául — metaplastikus csontképződés. A hegyszövetben található csont keletkezésével foglalkozó munkák e köré a két pont köré csoportosíthatók. A specifikus csontfejlődést, amely elhurcolt csonthártyarészletekből indul ki, *Pochhammer*, *Sudeck* és mások helyezték előtérbe. A csonthártya cambiumrétegének a lekaparása és a kaparék továbboltása révén *Pochhammer* kísérleti állatainál 4—5 napon belül szövettanilag ellenőrizhető, 10—14 nap után pedig Röntgenel is konstatálható csontképződést figyelt meg. *Sudeck* klinikai adataival igyekezett megcáfolni a myositis ossificans traumatica létezését, amennyiben ő mindenféle parostalis callusképződést a csonthártya mesterséges dislocalódására vezetett vissza. A periostcum leszakadása és az izmok közé való beszorulása traumák, ficamok és lövési sérülések kapcsán könnyen elképzelhető. A lovagló és gyakorlatozási (*Exercierknochen*) keletkezésénél az egyszerű trauma és nem pedig az idült, művi irritatio a döntő tényezők. Azt a kérdést, hogy a hegben található csontosodás metaplastikus eredetű-e, vagy pedig csupán dislokálódott periosteumból keletkezik, *Eiselsberg* sem dönti el munkájával.

Más felfogás szerint a heteroplastikus csontképződés fiatal sejtekből álló, kötőszöveti matrixból jöhet létre, olyan dystrophiás folyamatoknak az alapján, mint amilyen az elmeszesedés vagy az elhalás. *Poscharissky* megállapítását, miszerint ez a hegben előforduló csont porcos közbenső stadium közbeiktatódása nélkül keletkeznék, megerősíteni nem tudtuk. Az elcsontosodás folyamata szerint hónapokig vagy évekig is eltarthat. Az irodalomban néhány olyan esetet találtunk, hol a csontképződés igen hamar játszódott le. *Capelle* négy hét, *Röpke* öt hét, *Strassberg* két és félhónap, egyik saját esetünkben pedig két hónapon belül lépett fel ossificatio.

Hogyan képzeljük a metaplastikus folyamat megindulását? Szerintünk itt az ú. n. direct metaplasia nem jöhet tekintetbe. A hegekben előforduló csont nem a kötőszövetnek közvetlenül csontszövetté való átalakulása révén, hanem csupán indirect úton és pedig a regeneratív sejtszaporodás, az ubiquiter cambium-sejtek növekedésének közbeiktatódása segítségével magyarázható meg.

Öt olyan esetet dolgoztunk fel, ahol a linea albában műtét után hosszabb-rövidebb idő elteltével a heg elcsontosodását figyeltük meg. Két esetben ez a csont a processus xyphoideussal közvetlenül összefüggött, úgyhogy ezekben az esetekben a csontosodási folyamat a kardnyúlvány megsérült periosteumából vette kezdetét. Három esetben a csont a kötőszövetes hegben szabadon úgy helyezkedett el, hogy keletkezésének magyarázatául csupán kötőszövetből történő indirect metaplasiát vehetjük fel.

Néhány szó a szövettani vizsgálathoz: Négy olyan esetben, ahol régebbi heggel volt dolgunk, kész lemezes csontot találtunk *Havers-féle* csatornákkal, működő csontvelővel. Az egyik két hónapon belül műtetre kerülő csontos hegben a metaplastikus csontfejlődés változatos szövettani képei tárultak fel előttünk. Metszeteinkben a fibrosus kötőszövet sejtdús területekkel váltakozik, máshol kötőszöveti rostok fokozatosan egyneművé válva, porcszövetbe mennek át. A porcszigetek szélén átépülést feltűntető sávokban osteoid jelenik meg. Az osteoid gerendákat vérrel telt edények veszik körül. A fibrosus kötőszövet és a csont között szoros kapcsolat látszik, úgyhogy az osteoid közvetlenül a kötőszövetből alakul ki. Csontgerendákon osteoblast-sejtekből álló szegély helyezkedik el, a velőürok vérdúsak, az új csont fonatos jellegű, helyenként elmeszesedett.

A linea albában fellépő elcsontosodás értelmezésénél a has középvonalában megnyilvánuló mechanikai tényezőket, amelyek húzási és nyomási erők fellépéséből állanak, szintén figyelembe kell vennünk. Több figyelmet érdemelnek azonban bizonyos alkattani vonatkozások is. *Standenath* a támasztószövet viselkedését véve alapul, két alkattypust különböztet meg: 1. a status mesenchymo-hyperplastikus-hypertonicust és 2. a status mesenchymo-hypoplastikus-hypotonicust. Az előbbi ú. n. hypermesenchymalis csoportba tartozik a franciák diathese fibreuse-e, az idült idiopathias serositis vagy polyserositis is. Azokban az eseteinkben, ahol a hasfali heg elcsontosodott, kivétel nélkül igen kiterjedt intraabdominalis összenövéseket találtunk. *Payr* hívta fel a figyelmet arra a körülményre, hogy mennyire gyakran találhatók hasüregi összenövések olyan egyéneknél, akiknél az

oltási heg keloidosan alakult át. A serosa fedősejtek kisebb-értékűségével és a kötőszövet fokozott szaporodási hajlamával járnak együtt a keloidképződésre, valamint a metaplasztikus csontosodásra irányuló tendentia. A fibroplastikus alkathoz tartozik az ú. n. arthritismus és a habitus lymphaticus is. A lympho-astheniás egyén erőteljes és tartós kötőszövetes reagálókészsége minden sebész előtt ismeretes. Az astheniás egyén hajlamos leginkább keloidképződésre, valamint hasüregi összenövésekre. Vannak tehát esetek, amidőn a heg elcsontosodása a seb területén végbemenő helyi tényezőkön kívül kétségkívül még egy általános alkati dispositióval, mint amilyen a fibroplastikus constitutio, is összefügghet. Azok a kiterjedt hasüregi összenövések, amelyek minden hasfali csontosodás esetünkben fellelhetők voltak, jogosítanak fel a kérdés alkattani vonatkozásainak a felemlítésére.

Hudacsek Emil dr.: (Budapest. II. seb. klinika.)
A postoperatív strangulatiós ileusról. A különböző hasi műtétek után a hasüregben keletkezett összenövések és álszalagképződések különleges körülmények folytán a bélpassageviszonyokat annyira megzavarhatják, hogy a súlyos chronikus obstipatiótól a teljes bélelzáródásig okozhatnak tüneteket. Ezen csoportját a bélelzáródásnak „postoperatív strangulatiós ileus“ gyűjtőnév alatt szokás összefoglalni, megkülönböztetve a műtét utáni ileus azon fajától, amelyet paralytikus bélelzáródásnak nevezünk és amelyet mint a hashártyagyulladás következményét foghatjuk fel. Ném sorozandók ide a veleszületett okból, műtét nélkül támadt mechanikus ileusok, amelyek keletkezésére a praedilectiós helyek veleszületetten adva vannak. Résképződés a cseplesz vagy bélfodorban, melyek bizonyos helyzetváltozásra megszűkülhetnek, megadhatják a belső incarceration lehetőségét. Veleszületett hurokképződések, Meckel-diverticulum, foetalis maradványú kötegek, mint a ligamentum mesenterico-mesocolicum (*Gruber*), a plica mesenterialis duodeno-sigmoidea (*Toldt—Konjetzny*), urachus persistens (*Durlacher, Haas*), elsajtosodott mesenterialis nyirokcsomókötegek (*Gutzeit*) stb.; a peritonitis tuberculosa részint a belek összetapadása folytán kialakult megtöretések, részint a fibrosus köteg hir-

telen leszoritása által. (Gallo 12 ileus-esete, 40%-os mortalitással.)

A következőkben a strangulációs bélelzáródás azon csoportjával kívánunk foglalkozni, amelyeknél előrement hasi műtét okozta összenövés volt kiindulópontja az adhaesiós ileusnak. Az ileus egyéb megjelenési formái munkánk keretén kívül esnek, rámutatva arra, hogy a külföldi, ileussal foglalkozó nagy gyűjtőmunkák (Wilms—Braun—Wortmann) és hazai szerzőink kiváló referatumaival (Bakay, Hüttl, Herzl, Alapi, Adám, Molnár stb.) ezen tárgykört mindenre kiterjedő részletességgel és alaposággal feldolgozták és ismertették.

Klinikánk ileusanyagából a Wilms által classifikált mechanikus ileuscsoportból (obturatio, strangulatio, volvulus) kiemelve a postoperatív strangulációs bélelzáródás miatt operált eseteket, megállapíthatjuk azt, hogy elég tekintélyes számot képviselnek, amennyiben a mechanikus ileusok 64%-át, az összes ileusféleségek 33%-át képezik.

I. sz. táblázat.

	Esetek;	nő	fi	10—30 év	30—50 év	50-en felül
Obturatio	16	10	6	—	4	12
Strangulatio ..	65	35	30	22	25	18
Volvulus	20	16	4	8	6	6

Tulajdonképen ha a műtét utáni mechanikus bélelzáródásokat osztályozni szeretnénk, úgy két csoportját kell, hogy megkülönböztessük. Az elsőt a széles peritonealis összenövések, membranák és letapadások miatt „chronikus“ vagy „sub-ileus“, az utóbbit a leszoritás hirtelen bekövetkezése és a bélelzáródásos tünetek azonnali fellépése folytán acut strangulációs ileus néven szokás megkülönböztetni.

Acut, mechanikus ileus fellépése széles peritonealis összenövés és membranák által Kleinschmidt szerint meglehetősen ritka, hacsak a bélnek direct összenyomása nem jöhet szóba. Széles letapadások által inkább a bél kiürülésében állanak elő zavarok és így chronikus obstipationak, illetve chronikus ileusnak okát képezhetik (Payr). Ezen széles peritonealis adhaesiók bizonyos praedilectiós helyeken talál-

tatnak leggyakrabban és inkább egy obturációs elzáródás kialakulására vezethetnek (*Klimkó*). Ilyen helyek a *Payr* által már régen ismertetett flexura coli sinistra, flexura coli dextra (*Payr, Marxner*), az utolsó ileumkacsnak a coecumba való beszájadzása (*Lane*), a colon descendensnek a sigmába, a sigmának a colon pelvinumba való átmenete.

Az adhaesiós ileusra vezető összenövések előfordulását az egyes szerzők statisztikái különbözőképpen tüntetik fel, de csaknem valamennyi véleménye megegyezik abban, hogy a relaparotomizáltaknál igen magas százalékban fordul elő. Így *Haug* és *Heudörferer* 90, illetve 85%-ban, *Ludwig* 60%-ban, *Mayer* 60 nőgyógyászati laparotomia után 87%-ban, *Naegeli* 92%-ban, *Bretschger* 58%-ban, *Clairmont* 290 relaparotomia közül 90%-ban összenövéseket találtak.

Hogy vajjon milyen műtétek után keletkeznek leggyakrabban ezen bélezáródásra is vezethető összenövések, arra vonatkozólag úgy a külföldi klinikák, mint saját anyagunk relaparotomiáiból nyert tapasztalatok alapján a megfigyelések meglehetősen azonos és kielégítő eredménnyel szolgálnak. Hogy milyen okból és miért éppen bizonyos műtétek után látjuk gyakrabban előfordulásukat, arra vonatkozólag a leg-tökéletesebben végzett állat- és kémiai kísérletek sem tudtak feleletet adni és ezen kérdés a sebészetnek megoldásra váró homályos fejezetét képezi. Annyi bizonyos, hogy a szerzett összenövések keletkezésében minden olyan ok szerepel, amely a peritoneum epithel sérülésére vezet. Tehát: 1. *sérülések*, éles vagy tompa úton, bevérzéssel vagy anélkül; 2. *gyulladások*, mégpedig nemcsak azok, amelyek direct a peritoneumon játszódnak le, hanem azok is, amelyek a bél lumenén belül; 3. *keringési zavarai* a bélnek, tartalmának pangása szintén összenövésekre vezethet.

Semmi kétség nincs afelől, hogy bármilyen kis trauma, vagy lappangó, múló és csekély tünetekkel járó hashártyagyulladás összenövésekre vezethet. Ezt az újabb vizsgálatok teljesen beigazolták (*Grazer, Wereschinsky, Schönbauer, Schnitzler*), míg *Payr* a constitutiós pathológiára mutatott rá.

Clairmont azon felfogása alól, hogy a postoperatív összenövésekről ma még nem tudjuk, hogy képesek-e jelentősebb

mechanikus zavarok nélkül is egy kórképet kiváltani, amely bizonyos önállósággal bír és amelyet adhaesiós panaszok megjelöléssel össze lehetne foglalni, amelyek diagnostikusan körülírhatók és amellyel szemben a prophylaxist és a therapiát keresnünk kell, talán egyedül a chronikus ileus képez kivételt.

A postoperativ adhaesiós esetek subjectiv panaszainak megbírálásánál ezen csoportot, amely az adhaesiós esetek 15—20%-át képezi, el kell különítenünk. A műtét után fokozatosan kifejlődő panaszai a betegnek, kisugárzó, rohamokban jelentkező görcsös fájdalmai, melyeknek kiindulási helyét (passageakadály helyét) több-kevesebb akadállyal a beteg meg tudja adni, az adhaesiós, illetve chronikus ileus diagnózisát, mint csaknem teljesen körülírható kórkép elfogadását jogossá teszi. A roham alatt szél és szék nem távozik, gyakran hányinger, hányás lép fel. Melegre, óvatos hasi massage-ra, helyzetváltozásra, beöntésre elmúlik és szék- és szélürítéssel végződik. Ezen kolikás rohamok kétségtelenül adhaesióknak a következményei. Előjelei a strangulatiós ileusnak és csak úgy magyarázhatók, hogy intervisceralis vagy visceroperietalis kötegek átmeneti belső incarcerationához vagy strangulatiohoz vezetnek. Széles peritonealis, feszebb összenövések által bélmegettötetések, csavarodások állnak elő, amelyek spontan kiegyenlítődhhetnek, miáltal a roham physiológiásan befejezést nyerhet.

Klinikánk beteganyagában gyakran volt alkalmunk megfigyelni ezen kórképet, amely leggyakrabban többszörösen recidiváló, praeformált tasakképződéssel párosult köldöksérv vagy előrement nőgyógyászati műtétek után keletkezett.

65 esetünkől széles peritonealis letapadás miatt operáltunk 16 esetet, amely strangulatiós ileus-eseteink 24%-a (*Eiselsberg* 42%, *Payr* 38%, *Clairmont* 20·5%). Hirtelen leszorítást okozó köteg miatt 38 esetet, amely ileus-eseteink 58%-ának felel meg (*Eiselsberg* 58%, *Payr* 41%, *Clairmont* 52%).

Ami az előrement műtéteket illeti, amelyek után a bélzáródásra vezető adhaesiók képződtek, úgy az adhaesiós ileust illetőleg az eredményt a következő táblázat szemlélteti:

II. sz. táblázat.

Előrement műtétek. Ileusesetek száma:

Gyomor	4	(6·1%)
Bél	5	(7·6%)
Appendicitis	29	(44·6%)
Nőgyógyászati	12	(18·4%)
Sérülés miatt laparotomia	2	(3·2%)
Herniolaparotomia + bélresectio	2	(3·2%)
Laparotomia peritonitis miatt	6	(9·2%)
Epehólyag	2	(3·2%)
Epehólyag + köldöksérv	2	(3·2%)
Urológiai műtét	1	(1·3%)

Összesen: 65 (100%)

Feltűnő, hogy appendektómia és nőgyógyászati műtétek után mily gyakran szerepel az adhaesiós ileus. Anyagunk appendektómiát illetőleg a különböző külföldi klinikák (*Payr, Küttner, Schmieden, Eiselsberg, Clairmont* stb.) adataival megegyeznek, hasonló nőgyógyászati műtétek és epehólyag szempontjából is. Különböznek némi eltéréssel az adatok gyomorműtétek után.

Ileus-eseteink 40%-a súlyos appendektómiák után voltak. Viszont adhaesiós panaszok miatt, súlyos appendektómiák után csak az esetek 2%-ában végeztünk relaparotómiát. Ezzel szemben chronikus appendicitis miatt operáltaknál a későbbi évek folyamán az esetek 3%-ánál kellett beavatkozni adhaesiós ileus miatt; míg negatív leletű, vagy bizonytalan appendicitis miatt operáltaknál az esetek 15%-ában végeztünk relaparotómiát összenövéses panaszok miatt (*Küttner* 20%-ot, *Payr* 43%-ot közöl).

Itt említhetjük meg a *Jackson*-membrana szerepét a strangulációs ileus előidézésében. Az utóbbi irodalomban néhány eset van ismertetve (*Abadie, Constantini, Paolo*). Hogy vajjon a vékony, pókhálószerű membrana képes lenne-e egy strangulációs ileus előidézésére, éppen úgy, mint eseteink 90%-ában talált visceroparietalis kötegek, erre vonatkozó tapasztalataink nincsenek. Bár az utóbbi időben

végzett laparotomiáknál fokozott figyelemmel kísértük a *Jackson*-membrana szerepét, elhelyezkedését és kiterjedését, de általa okozott strangulációs ileus fellépését sohasem volt alkalmunk megfigyelni.

Nőgyógyászati műtétek közül két jobboldali extrauterin graviditas, nyolc uterus- és adnexműtét, egy ventrofixatio és egy előrement császármetszés szerepeltek az anamnaesisben.

A császármetszés meglehetősen ritkán ad alkalmat az adhaesiós ileus előidézésére. *Häggström* 731 császármetszésből 13 ileus- esetet közölt 36%-os mortalitással.

A különböző módon végzett uterusfixatiókat sokan éppen a strangulációs ileus veszélye miatt elvetendőnek tartják (*Hastrup, Albert, Fuchs, Böhm, Fenckhoff* stb.), bár *Kuzmik* hívta fel a figyelmet arra, hogy a ligamentum rotundum fixatiója nélkül is lehet strangulációs ileusnak az okozója.

Extrauterin graviditas, valamint a különböző hasi sérülések miatt laparotomizáltak késői adhaesiós ileusának az előidézésében egyes szerzők az intraabdominalis vérömlenynek tulajdonítanak nagy jelentőséget. Ezt látszik megerősíteni négy nem postoperatív strangulációs ileus- esetünk is. Ezen eseteinkben kisebb-nagyobb traumák (ló-rúgás, esés, ütés) is szerepeltek az anamnaesisben. Ezen traumák azonban megbízhatatlan anamnaestikus adattal szolgáltak, mert a betegeknek a későbbi évek folyamán komolyabb panaszokat nem okoztak és így a baleset alkalmával keletkezett vérömlenynek bélelzáródásra vezető átalakulási lehetősége, bár meg van adva, mégis nagyon problematikus értékű. Ezen eseteinkben műtét nélkül gyógyult appendicularis rohamok, cholelithiasis-szerű görcsök és méhkörűli gyulladások is szerepeltek az anamnesisben, úgyhogy ezen kérdést illetőleg határozott állást nem foglalhatunk, mégis a többi adhaesiós ileusból nyert tapasztalatunk alapján inkább a gyulladások eredeti adhaesioképződését tartjuk elfogadhatóbbnak.

Az *Eiselsberg*-klinikán a gyomorműtétek az esetek több mint egyharmadában (36%) adnak alkalmat relaparotomiára adhaesiós panaszok miatt. *Enderlen* 7%-ot, *Clairmont* 18.4%-ot közöl, szemben a gyomorműtétek utáni adhaesiós ileussal, amely az esetek 4%-át képezi. Saját anyagunk alap-

ján gyomorműtétek utáni laparotomia, összenövéses panaszok miatt, az esetek 15%-ában szerepel. Gyomorműtétek utáni ileus esetünk volt négy, amely az összes strangulációs ileusaink 6,1%-ának felel meg.

Statisztikánk egyéb adataira, az idő rövidségére való tekintettel, nem térhetünk ki részletesen, csupán megemlíthetjük azt, hogy eseteink nagy része 40 éven felüli egyénekből került ki; a nemre vonatkozólag egyaránt szerepeltek a nők és férfiak. Ami az előrement műtét és ileus fellépése között eltelt időre vonatkozik, megállapítható volt, hogy ez két hónaptól 15 évig minden időben előfordul, de ezen adatokból semmiféle szabályszerűséget megállapítani nem sikerült.

Sajnos, eseteink nagyrésze 24, sőt 48 órán túl kerültek műtetre és ez magyarázza meg a strangulációs ileus-statisztikánk meglehetősen nagy, 36%-os mortalitását. *Bakay* professor 1933-ban az ileusról tartott referatumban hivatkozott az ileus-statisztikák kedvezőtlen adataira és most is csak az ő szavaival fejezhetem be előadásomat: „Annak ellenére, hogy tudományunk a kísérleti vizsgáló módszerekkel szép eredményeket ért el, meg kell állapítanunk, hogy kedvezőbb eredmény csak a korai beavatkozástól várható.“

*

(Filmvetítés. A 2. számú sebészeti klinika egyik több-ízben operált ileusos betegéről készült film. Igen szemléltető az ú. n. bélmerevedés (Darmsteifung), amely az ileus diagnosticájának egyik criteriuma.)

Jakob Mihály dr.: (Budapest. II. sz. seb. klinika.)
A patkóbélkörüli összenövések Röntgen-tüneteiről. A periduodenitis általában másodlagos megbetegedés és egyes hasüri szervek gyulladásai kapcsán támad. Azt az alakját, amelynél elsődleges megbetegedést kimutatni nem lehet, *Duval* és *Roux* essentialis periduodenitisnek nevezi. *Róna* szerint az essentialis periduodenitis, a duodenitis és a periduodenalis adhaesiók ugyanazon kórképet jelzik és okaik is azonosak.

A duodenum körüli összenövések felismerésében a Röntgen-vizsgálat igen értékes adatokat szolgáltat, bár nem

tagadható, hogy különösen a differentialdiagnózis felállításában még máma is sokszor nagy nehézségekkel küzd. Ez a megállapítás nem annyira a tünetek felismerésére, mint inkább az alapháttalomban megállapítására vonatkozik. Biztos diagnózisra ugyanis csak a tünetek kisebbik része tesz lehetővé, nagyobbik részük mindig tágabb értelmű, és csak a klinikai tünetekkel együtt értékesíthető. Befolyásolja a diagnózist az összenövések helye is. Míg ugyanis a duodenum suprapapillaris részében a tünetek sokkal határozottabban mutatnak összenövésekre, addig az infrapapillaris rész tünetei sokkal bizonytalanabbak. Ebben bizonyára hibás a vizsgálati módszer is. Általában a gyomor-duodenum Röntgen-vizsgálata csak a bulbusig terjed és a duodenum többi részére kevesebb figyelmet fordítanak.

Az összenövések a duodenumon a fal, helyzeti és passag-eltéréseket okoznak. A suprapapillaris részben inkább a fal és helyzeti eltérések mutatnak összenövésekre, míg az infrapapillaris részben a lumen és passag-eltérések állnak előtérben. Összenövésekre utaló tünetek a felső részben a bulbus és a pars superior duodeni kihúzódottsága és fixáltsága, a redőzet elsímultsága, a kihúzódottsági részlet látszólagos merevsége, a pylorus jobbra dislokáltsága és az antrum vízszintes elhelyezkedése, amely baloldalfekvésben is változatlanul megmarad. Az elhúzás következtében niveauképződések jöhetnek létre, amelyeket sokszor nehéz fekélyfészekről vagy diverticulomoktól elkülöníteni. Ha ezen folyadék-niveau-k fölött megjelenő léghólyag egy nem kihúzott duodenum felső részében, csúcsában jelenik meg, akkor nem jelent összenövéseket. Súlyosabb passag-zavarokat a lumen megszűkítésével, vagy a genu supurius erősebb felhúzásával az összenövések ebben részben ritkábban okoznak.

A duodenum alsó részében, egyéb okok mellett, az összenövések igen érdekes tünetcsoport alakjában jelentkezhetnek. Ezzel a tünetcsoporttal *Bakay* professor már 1925-ben behatóan foglalkozott és mint különálló kórképet elhatárolta az egyéb okok folytán keletkező passag-zavaroktól. Ez a tünetcsoport abban áll, hogy a duodenum alsó részében igen élénk peristaltika és antiperistaltika áll fenn, amely a contrastanyagot a bulbusba, vagy akár a gyomorba is vissza-

löki. A duodenum lumene fokozatosan kitágul, dilatál, úgy-hogy a megaduodenumnak nevezett kórkép is létrejöhet. A passage meglassúbbodik és a gyomor kiürülése után kisebb-nagyobb kontrasztanyag-maradékokat látunk az alsó duodenumrészletben. Ez a tünetcsoport nem egységes kórbonctani elváltozás kifejezője és más okok folytán is keletkezhetik, amire már a különböző elnevezések is utalnak. Duodenum dilatatio, megaduodenum, duodenum atonia, passagezavar, stasis, chronikus intermittáló pangás, intermittáló stenosis, relativ stenosis és chronikus duodenalis ileus azok az elnevezések, amelyekben a szerzők részben az előidéző okokra is utalnak. Komplikálja a kérdést még az a körülmény is, hogy a tünetcsoport egyik-másik tünete normalis körülmények között is előfordulhat, sőt leírnak olyan eseteket is, ahol a tünetcsoport legsúlyosabb fokánál semmiféle eltérést sem lehetett találni a hasüregben. Ezekben az esetekben tehát tisztán funkcionális zavarról lehet szó. A többi esetekben atonia, ptosis, gyomor- és nyombélfekélyek, diverticulumok, adhaesiók, tbc.-s retroperitonealis nyirokcsomók, a mesenteriumnak vagy a mesocolonnak a duodenum alsó szakaszára gyakorolt nyomása, a pankreamegbetegedések és periduodenalis tumorok voltak a műtétnél a kimutatható ok. A tünetcsoport gyakoriságára vonatkozólag sincsenek egységes adataink. *Dreuschuh* a gyomor- és duodenumpanaszok 2%-ában, *Henderson* 8—15%-ában észlelte, a II. sz. sebészeti klinikán a gyomor- és duodenumvizsgálatoknak körülbelül 5%-át tette ki. Ezen tünetcsoport számbavehető okait az eddig igen nagyszámú közlemény már nagyrészt tisztázta és így megvan a lehetősége annak, hogy a Röntgen-diagnostika is biztosabb alapokra helyezkedjék és nemcsak a tünetek felismerésében merüljön ki, hanem adott esetben az előidéző okra is rámutasson.

A Röntgen-diagnostika, kétségtelen, a legnehezebb azokban az esetekben, ahol a tünetek negatív műtéti lelet mellett állanak fenn. Ezekben az esetekben, *Bakay* szerint, talán a mélyebben fekvő flexura, a fennálló szabad mesenterium vagy a nagyfokú bélmozgathatóság tehető felelőssé a tünetcsoportért. Ezeknek az eseteknek a valóban kóros esetektől való elkülönítését is bizonyos fokig lehetővé teszi a Röntgen-

vizsgálat. A tünetek értékelése szempontjából ilyenkor számításba kell venni azt, hogy az élénk peristaltika és az az antiperistaltika, amely abban a pillanatban megszűnik, amikor a kontrasztanyag túljutott a flexura duodenojejunalison, nem jelent kóros elváltozást, és komoly következtetéseket belőle levonni nem szabad. *Bolron* az esetek 93%-ában észlelt antiperistaltikát ép és kórosan elváltozott gyomrokon és *Ratkóczy* sokszor látott antiperistaltikát ulcus duodeninél és így reflectorikusan kiváltott spasmusokra gondol. *Appelmann* az ulcus duodenin kívül ulcus pylorinál is látott antiperistaltikát. *Vadder* és *Appemann* így arra utalnak, hogy a duodenalis passagezavar duodenalis ulcusok kifejlődéséhez vezethet. Nem jelent még helyi kóros elváltozást az sem, ha az antiperistaltikához kisebbfokú dilatatio is társul. *Dreuschuh* ezeket könnyű eseteknek nevezi és szerinte elkülönítő jel, hogy a regurgitatio nem megy túl a genus superiuson.

A duodenalis atoniát *Bernstein* a szomszédos szervek megbetegedéseire így cholecystitisre, cholelithiasisra, ulcus diverticulumra, pankreatitisre stb. vezeti vissza. Felvehető, hogy ezekből az elváltozásokból kiinduló állandó ingerek a *Bayliss—Starling*-féle béltörvény értelmében hatnak, amelynek a gyomorra és duodenumra való érvényességét *Bársony* bizonyította be. Van veleszületett atonia is, amely főleg gyomoratonniával együtt fordul elő. Máskor az atonia abnormalis duodenumnak, a duodenum mobile kifejezője.

Ha a kiürülési akadályok nagyobb fokúak, akkor az erősebb dilatatiohoz a duodenum megnagyulása is társul. A regurgitatio a genus superiuson túl a gyomorig követhető. Ilyenkor már maradékot találunk a duodenum alsó részében a gyomor kiürülése után is, de észlelhetünk 24 órás maradékot is. A duodenum kitágulása olyan fokú lehet, hogy a *Melchior*-féle megaduodenumra lehetne gondolni. Az ilyenfokú elváltozásokkal kapcsolatban műtétnél különböző fokú gyomor- és duodenumptosis, különböző kiterjedésű adhaesiókat, vagy a duodenum alsó részére szorosan ráfeszülő mesenteriumot találtak.

A ptosis kapcsán észlelhető duodenalis passagezavarokat, *Bakay* szerint, az erősen telt gyomor nyomása, de sok-

kal inkább az a körülmény okozza, hogy a gyomor ptosis a flexura duodeno jejunalis és a ramus horizontalis superior rögzítettsége mellett megtöretésekre ad okot, vagy pedig a megfeszülő lig. hepatogastricum valamely kötege gyakorol compressiót a duodenumra. *Ratkóczy* a gastroptosisnak, az elógált mesenteriumnak és ágyéki lordosisnak együttes hatására vezeti vissza. *Adams* szerint a ptosis okozta passagezavar elsősorban a duodenum első részletén okoz tágulást, ezt a második és harmadik rész kitágulása csak később követi. Ezzel szembeállítható a mesenterium okozta leszorítás, amelyben a duodenum harmadik részlete tágul ki elsősorban. A duodenalis passagezavaroknak általános enteroptosisal kapcsolatban való előfordulását úgy *Bakay*, mint *Adams*, kétségesnek tartják.

A duodenalis passagezavarok leggyakoribb oka az adhaesiók, még pedig 30—60%-ában, az egyes szerzők szerint. Az adhaesiók a duodenum részleges helyzetváltozásához, a rendes flexurák erősebb megtöretéséhez vezetnek, amelyekkel együtt jár a passagezavar különböző foka. Ez a hármas Röntgen-tünet egységes klinikai kórképpel jár együtt, mint azt *Bakay* megállapította. Ezt a kórképet *Klimkó* referens úr behatóan ismertette, úgyhogy erre nem térek ki. A Röntgen-diagnostika számára azonban ki kell emelnem azt, hogy ennek az alapján a duodenum részleges helyzetváltozásával járó passagezavart fontos adhaesiós jelnek kell tekintenünk. Az a tapasztalatom, hogyha ebben az értelemben nézzük a duodenalis passagezavart, tekintve az összenövések gyakoriságát, a functionalis és atotiniás passagezavar diagnosisa mindinkább ritkulni fog.

Hogy a duodenum saját és a környező szervek tumoros elváltozásai passagezavarokat és teljes stenosiszt is okozhatnak, külön kiemelni nem kell.

Az elhangzott fejtegetésekből tehát az tűnik ki, hogy az összenövések felismerésében a Röntgen-vizsgálat jelentősége növekvőben van és a *Bakay*-féle kórkép körülhatárolásával máris igen értékes tünetcsoportot nyert.

A has sebészete.

Marx József dr.: (Budapest. II. sz. seb. klinika.)
Kétszakaszos lépvérzések. A lépnek tompa erőművi behatásra létrejövő sérülése, még nagy sebészi osztályokon is, a ritkán észlelt kórképek közé tartozik. Magyarázata ennek a bal hypochondrium vályulatában elhelyezkedő lépnek a bordaívtől is védett helyzete, valamint az a körülmény, hogy bár nem egy szalag köti össze a környező szervekkel, ez a felfüggesztő apparatus, hirtelen erőbehatás esetén, mégis elég nagyfokú helyzetváltozásokat tesz lehetővé.

A lépen a mellkason, illetőleg hasfalon át közvetlenül vagy közvetve ért tompa erőbehatás intenzitásától függően, két csoportba sorozható elváltozások támadhatnak. Klinikailag gyakrabban azok az esetek kerülnek észlelés alá, melyeknél a lép tokja kisebb-nagyobb mértékben beszakadt már a baleset alkalmával. Nehéz diagnostizálhatóságuk, törvényszéki orvostani, valamint balesetsebészeti jelentőségük miatt a következőkben azonban azokra a ritka esetekre óhajtjuk felhívni a figyelmet, melyeknél a léptok megszakadása nem a baleset alkalmával, hanem csak az után, bizonyos idő múlva szokott bekövetkezni.

A II. számú sebészeti klinikára múlt évi február hó 7-én azért vettünk fel egy 43 éves alkalmi munkást, mert állítása szerint előtte való napon a padlásfeljáró nyílásán leesve, bal oldalával nekiütődött a korlát szélének; azóta szúró jellegű fájdalmat érez bal mellkasfelében. Baleste óta egy percig sem feküdt, a klinikát is saját lábán kereste fel. Röntgenvizsgálattal a bal VI. és VII. bordán, dislocatio nélkül, haránttörés volt megállapítható. Benntartózkodásának nyolcadik napján, illetőleg a balesettől számított kilencedik napon éjjel, székeléshez akarván felkelni, hirtelen villámszerű fáj-

dalmat érzett hasa bal felső részében, majd elszédült és igen gyorsan fokozódó vérszegénység tünetei alakultak ki. *Bakay* professor léprupturára gondolva, azonnali laparotomiára határozta el magát. A műtét igazolta a diagnosist. A kivett és felvágott lépben 4 cm-es basissal, közvetlenül a hilus felett kiinduló és egészen a convexitas közeléig felterjedő vérömlenyt lehetett látni, mely 4 mm-es kocsánnyal törte át a pulpa felszínét, hogy azután a tok alatt megint, körülbelül 4 cm-es szélességben és $\frac{1}{2}$ cm-nyi vastagságban tűnjön elő. A lép-pulpát növekedésével széjjelnyomó haematoma tehát végül a subcapsularis térbe került és ott addig feszítette a tokot, amíg az részben ennek a feszítésnek, részben a hasprés nyomásának engedve, megrepedt és hirtelen halálosnak induló vérzéshez vezetett.

Az irodalomban eddig körülbelül 45 ilyenfajta, úgynevezett „kétszakaszos“ lépvérzést ismertettek. Ezen esetek áttanulmányozásakor, feltűnően közös jellegzetességként, egyrészt az ötlik szemünkbe, hogy minden egyes esetben a bal ágyéktájat, illetve léptájékot ért tompa trauma és a tulajdonképpen jelentkező súlyos, életet fenyegető lépvérzés között napoktól hónapokig tartó, úgyszólván teljesen tünetmentes intervallum észlelhető, másrészt pedig, hogy egyetlen egy esetben sem volt, a leggondosabb kikérdezéssel sem, az életet fenyegető hasi vérzés előtt közvetlenül olyan újabb trauma megállapítható, amelyről akárcsak feltételezni is lehetne, hogy egy szerv megrepedése lehet a következménye. Míg *Körte* csak két-három napot vett fel leghosszabb köztí időnek, *Stolze* és mások már 14 napos, illetőleg háromhetes intervallumról számolnak be, *Engelmann* és *Hitzler* esete óta pedig tudjuk, hogy a baleset után még hat hónap múlva is bekövetkezhet a lép tokjának megrepedése.

Ami a véghezviendő műtétet illeti, az szerintünk csak splenektomia lehet. Fontos tudni tudniillik, hogy a lép domború oldalán alig, vagy csak kiscsak látszó felületen beszakadás a hilus felszínén tekintélyes nagyságú és mélységű lehet. Ha ezt a tételt érvényesnek tartjuk, a léptokot elsődlegesen átszakító sérüléseknél, úgy következő esetünkkel bizonyíthatjuk, hogy egyenesen parancsoló szabályként kell a műtő előtt állania az ú. n. „kétszakaszos“ lépvérzés esetén.

Ebben az esetben 35 éves asszonyról volt szó, akit azért hoztak be a klinikára, mert három nappal előbb autó ütötte el. A közti időben állandóan fentjárt, semmi különsebb bajt nem érzett. Behozatala napján hirtelen erős hasi görcsök lepték meg, majd nagyon gyorsan fokozódó vérszegénység miatt annyira elgyengült, hogy mire behozták, már in ultimis volt és vizsgálatunk közben — műtéti beavatkozás nélkül — exitált.

A törvényszéki orvostani intézet boncolási jegyzőkönyve szerint a mellső szélen megszakadt tokon át látható pulpszakadáson kívül, attól távol, a lép hátsó szélén, a még ép tok alatt egy másik tekintélyes szakadás volt észlelhető. Tehát ez esetben sem lett volna elegendő a pulpszakadás vagy a léptok elvarrása, hanem itt a gyakorlatilag különösebb következmény nélkül járó splenectomia lett volna helyén.

Az előbb elmondottak alapján szabad legyen a következő három pontra felhívni a Sebésztársaság tagjainak figyelmét:

1. A mellkas vagy hasfal bal oldala, kezdetben jelentéktelennek látszó zúzódása mögött súlyos, később az életet fenyegető vérzést előidéző lépsérülés rejtőzhet.

2. Igen súlyos lépsérülés is alig okoz néha tüneteket; a betegek ágyon kívül lehetnek és mindenkit megtévesztve, esetleg akadály nélkül folytathatják munkájukat.

3. A bal ágyéki tájat ért tompa sérülés után nemcsak napok, de hetek, sőt hónapok multán is támadhat a lép tokjának megrepedésével életet fenyegető vérzés.

Gusziich Aurél dr.: (Budapest. II. sz. seb. klinika.)
A gyomor- és duodenum-átfúródásról, különös tekintettel a többszörös fekélyekre. Minél gyakrabban fordul elő valamely megbetegedés, lefolyásában és kimenetelében minél súlyosabb, minél több veszélyt rejt magában egy-egy eset, annál több alkalom és ok van arra, hogy az orvostudomány e betegséggel foglalkozzék; a gyomorperforatio területe is a szorgosan vizsgáltak közé tartozik. A ulcuskérdésnek hazai szempontból különös actualitása van. A vidéki szegény földműves, napszámos nép életstandardjának nagymérvű alászáll-

lása és az ezzel kapcsolatos célszerűtlen és rossz táplálkozás miatt a gyomorfekélyes betegek száma megszorodott. Csak utalok Szarvas dolgozatára, aki az Alföldön, Kecskemét környékén, a gyomorpanaszokkal jelentkező betegek 24·4%-ában talált gyomorfekélyt.

Ha szabad hasüregbe perforált fekélyről beszélünk, ezalatt azokat a fekélyeket értjük, amelyek az átfúródás után órák múlva, kezdődő hashártyagyulladással kerülnek műtetre. A tudományos gyógyításban a következő kérdésekre kell válaszolnunk: 1. Mi idézi elő valamely szerv megbetegedését, 2. hol van a baj székhelye, 3. hogyan történik a gyógyulás.

A gyomor- és duodenumfekély pathológiája nem tisztázott kérdés. Számos elmélet van, így a neurogen (*Sauerbruch, Bergmann, Westphal*) mechanikus, peptikus, (*Aschoff*) azután a gastritises (*Konjetzny*) elméletek. Valamennyien a gyomornyálkahártya táplálkozási zavarát tételezik fel, melyhez még alkati tényező és öröklés is társul. A gyomorhurut létrejöttében allergiás momentumoknak is van szerepük. Ezzel volna talán magyarázható a heveny fekélyátfúródás, a fiatal gyermekkorban és terhességgel kapcsolatos perforatio olyan esetekben, ahol a betegnek előzőleg gyomorpanasza nem volt. A gyomorfekély-átfúródást *Konjetzny* elméletének figyelembevételével heveny esetekben úgy képzelhetjük el, mint a serumshock kifejlődését, ugyanis bizonyos fehérjeféleséggel szemben a gyomornyálkahártyának helybeli túlérzékenysége támad; az ártalom ismétlődésekor a gyomor-szövet gyors károsodása, átfúródása következhetik be. Fontos volna ilyen esetekben annak az ismerete, szerepelnek-e itt egyáltalában antigenek és ha igen, ezek organikusak vagy anorganikusak-e vagy ismeretlen összetételűek, miképpen hoznak létre túlérzékenységi reactiót, melynek mibenlétéről ma még — sajnos — semmit sem tudunk.

Az *ulcus perforatio* aetiológiájában kétségtelenül van szerepe az étkezés rendetlenségének: gyors evés, rossz táplálkozás, folyton változó konyha (vasutasok, utazók, munkások, kubikusok, aratók soffőrök stb.), alkohol és nicotin mértéktelen élvezete. A II. számú sebészeti klinika 113 gyomor- és duodenumátfúródásos esete közül 108 volt férfi és 5 nő.

A férfiaknál való gyakoribb előfordulás, a fentemlített ártalmak mellett, a megerőltetett testi munkával is magyarázható. Könnyű testi munkát végzőknél (ülő- és szellemi munkások) 36,3%, nehéz testi munkát végzőknél (földmunkás, bányász stb.) 63,7%-ban fordul elő. Valószínűen ezek a károsító tényezők együttvéve gyengítik a szervezet ellenálló erejét, miáltal elősegítik az ulcusos hajlammal betegséggé való kifejlődését, illetve az utóbbi progressióját. A kor szerinti megoszlást figyelembe véve, perforált eseteink 17—75 év között fordultak elő. Leggyakoribb volt 30—40 év közt (42,9%), azután 20—30 éveseknél (27,1%), majd 40—50 éveseknél (25,9%).

Localisatio szempontjából eseteinkben 63,7%-ban a pyloruson ült a perforált fekély, 23,8%-ban a duodenumon, 7,8%-ban a kis görbületen és 4,4%-ban egyébütt (jejunum, cardia). *Aschoff* megfigyelte, hogy a gyomorarteriák spasmusának localisatiójában bizonyos állandóság figyelhető meg; ezáltal válik érthetővé bizonyos localisatiós típusú fekélyek előfordulása. A gyomor- és duodenumfekélyt egyseges megbetegedésnek kell tekintenünk, jóllehet, tüneteikben lényegesen különböznek egymástól. Érdekes, hogy míg a chronikus fekélyszövődményeket az esetek 70—80%-ában a nyombélfekély okozza, átfúródásra inkább a gyomorfekély hajlamosabb; valószínűleg ebben a gyomor nagyobb peristaltikus mozgásának is van szerepe. *Brenner* kórtani szempontból a duodenumfekélyek öt típusát különbözteti meg: a) Nagy fekély, bőséges hegeképződéssel összenövéseket és szűkületet idéz elő. b) Kp. nagy fekély, nem túlságos hegesezési hajlammal, lument nem szűkíti. c) Kis fekély, mérsékelt vagy hiányzó induratióval. d) Acut nekrotikus fekély. e) Többszörös fekély; ide tartoznak az úgynevezett *Abklatzsch-ulcusok* és az angolok „*kissing ulcer*“-jei is. Ezen típusok bármelyikénél előfordulhat átfúródás; a heveny perforatio leginkább a 2., 3. 4. féleségnél lép fel. Idetartozó fekélyek rendszerint egyes számban fordulnak elő, oválisak vagy kerekerek, a duodenum suprapapillaris részletén ülnek. *Brunner* hangsúlyozza, hogy a műtétkor talált átfúródott fekély mellett még egy vagy több nem perforált fekély is jelen lehet, melyek néha rövidebb, hosszabb idő múlva a műtét után

átfúródhatnak. (Nekünk egy ilyen esetünk volt, 0·8%.) A fekélyek multiplicitása sokkal gyakoribb, mint általában gondolják. 113 perforált ulcus-esetünkben hét ízben (6·2%) találtunk többszörös fekélyt. Megállapíthattuk, hogy az átfúródott fekély aboralisan helyezkedett el, a második fekély többnyire proximalisan. Ezek megoszlása: egy esetben a pyloruson találtunk két fekélyt, két esetben a duodenum és pyloruson, két esetben a duodenumon és jejunumon, egy esetben mindkét fekély a jejunumon és egyszer a pyloruson és a kiscöbületen. Ezek közül egy ízben egyidejű átfúródás volt jelen a pyloruson, egy másik esetünkben a perforált fekély mellett a második fekély a bursa omentalisba tört át, két esetben a második fekélyből vérzést kaptunk, háromszor a duodenum hátsó falán találtuk meg a nem perforált fekélyt. *Bager, Bertel, Cuendet, Just, Hoche* és *Marangos, Brunner, Brenner* adataiból kitűnik, hogy a fekélyek többszörös átfúródása aránylag ritka szövődmény. *Brunner* 466 gyomor-átfúródásos eset közül csak négyszer találta. Többszörös duodenumfekélyek egyidejű átfúródása igen ritka. A duodenumfekélyeknek majdnem egyharmadában több fekélyt is találunk, mégpedig a perforáltaknál sokkal gyakrabban. A pylorustól a kardia felé csak kivételesen fordul elő többszörös fekély. A többszörös fekély átfúródását és localisatióját illetőleg az összes lehetőségek adva vannak; lehet egyik fekély a duodenumon, másik a pyloruson, mind a kettő csak a duodenumon vagy pyloruson, egyik az elülső, másik a hátsó falon stb. Szabad hasüri átfúródás mellett áttörhet a fekély a májba, pankreasba és bursa omentalisba is egyidejűleg. *Sachse* esetében is a symmetriás duodenumfekélyek egyike a májba, a hátsó falon ülő pedig a bursa omentalisba tört át; *Sangster, Schwarz* leírnak a pleuraürbe történt áttörést, *Erhardt* pedig a bal szívkamrába való egyidejű perforatiót.

Az átfúródás három főtünete: a heves fájdalom, reflektorikus hasizommerevedés (defense) és a jellemző kórelőzmény, egyik vagy másik esetben hiányozhatnak. Az első fájdalom maximumának megfigyelése igen fontos. *Hoche* figyelmeztet arra, hogy sok beteg az átfúródás előtt már napokkal rosszul érzi magát, dyspepsiás panaszai vannak (émelygés, hányás, savanyú felböfögés); *Schneider* pedig arra hívja fel

a figyelmet, hogy a hasizmoknak defensehiány esetén perforatórikor a beszéddel kapcsolatos finom összehúzódása hiányzik, mint ő mondja, „a has hallgat“. *Bellerose* ajánlja ugyancsak defense hiánya esetében a belélegzéskor a gyomor fölött hallható „pénzcsörgésszerű“ zörej megfigyelését, melyet az átfúródásos nyíláson keresztül kiáramló levegő idéz elő lélegzés alkalmával. *Ulcusos kórelőzmény* eseteink 9%-ában hiányzott; mint érdekességet említjük meg, hogy négy betegünknek álmában fúródott át a gyomra. (*Peters* 4%-ban ír le hiányzó fekélyanamnesist.)

Kórjelző értéke van a Röntgennel észlelhető pneumoperitoneumnak, mely az esetek többségében kétoldalt helyezkedik el a rekesz alatt. 113 perforációs esetünkben mi csak 42·6%-ban észleltünk röntgenileg kimutatható gázfelszaporodást. *Stocker* szabad hasüri perforatórik 50%-ában nem látott gázgyülemet. Ez érthető is, ugyanis a levegő kilépésének feltételei vannak, amely függ az üreges szerv levegővel és étellel való teltségétől és az átfúródásos nyílás átjárhatóságától. Elég nagymennyiségű gáznak kell a szabad hasüregbe kiáramlania, hogy az röntgenileg észlelhető legyen, tehát a pneumoperitoneum hiánya nem szól átfúródás ellen. A Röntgenvizsgálat alatt létrejött fekélyátfúródás aránylag ritka, klinikánkon 10 év alatt csak egy ízben fordult elő. A contrastpép túlterhelést és fokozott munkateljesítményt jelent a gyomorra nézve, így könnyen elképzelhető az *ulcus crater* megpedése.

A heveny hasi megbetegedések kórjósolata a jó kórjelzés függvénye, minél korábban avatkozunk be, annál jobbak az eredmények. Hat órán belül operált betegeink mortalitása 2·6%, 12 órán belül 15·7%, 24 órán belül 39%, 30 órán belül 92·8%, 30 órán túl majdnem 100%. Kivételek természetesen előfordulnak, így klinikánkon két háromszor 24 órás gyógyult perforációs esetünk volt. Adataink nagyjából fedik *Gandy* 10·7%, 27·5%, 50%, 100% és *Küchel* 5·8%, 33·3%, 47% és 80%-os adatait. A korai műtét követelménye kényszeríti az orvost arra, hogy a kórjelzést minél gyorsabban állítsa fel. Ilyenkor természetesen tévedések előfordulhatnak, éppen ezért minden heveny hasi megbetegedést sebészi bajnak kell tekintenünk addig, amíg az ellenkezője ki nem derül.

A gyógykezelést illetőleg igyekeznünk kell a műtéti kockázatot a minimumra lecsökkenteni. Ne feledkezzünk meg arról, hogy a műtét csak egy részlete a betegség gyógyításának és bármennyire ügyelünk is, szövődményeknek mindig ki lehetünk téve. *Haberer* azt mondja, hogy a szabad hasürbe átfúródott gyomor- és nyombélfekélyek esetében egyik vagy másik műtéti eljáráshoz való szigorú ragaszkodásnak nincs helye. Az eredményeket illetőleg legjobban bevált a leg-egyszerűbb eljárás, a fekély elvarrása csepleszplastikával, szűkület esetén pedig G. A. E. Mi eseteinkben 75·8%-ban végeztük a fekély elvarrását és csak 24·2%-ban kellett G. E. A. r. p.-t készítenünk. *Finaly* kifejezett leukopenia esetén — ami a szervezet ellenállóképessége gyengülésének a jele — inkább a palliatív műtétet ajánlja. Mi eredményeinkkel meg lehetünk elégedve, amennyiben eseteink kétharmad részében teljes gyógyulást értünk el. *Gandy* is 75%-os gyógyulásról számol be. Az ideális eljárás természetesen a primær resectio volna, mellyel magát a fekélyt is eltávolítjuk, azonban a peritonitis és shok miatt ettől az esetek többségében el kell állnunk. *Haberer* is csak akkor resekal, ha a vérnyomás és pulszszám alig befolyásoltak és nincs jelen peripheriás keringési zavar. Vagyis a resectio nem helyettesítheti mindig az egyszerű bevarrást, hanem csak bizonyos, meghatározott körülmények között végezhető. *Kalk* 55 ulcusperforatiós esetben csak egyszer vállalkozott primær resectióra. Szerzők nagy része *Gilmour*, *Saint*, *Bakay*, *Zuckschwert*, *Eck* stb. az egyszerű bevarrást ajánlja, a másodlagos csonkolást pedig csak akkor, ha fekélyrecidiva vagy egyéb szövődmény támad. A mi perforatiós eseteinkben 4·4%-ban végeztünk másodlagos resectiót.

Ulcusperforatióink összmortalitása 37·2%, ebből gyomorperforatio halálózása 28·2%, duodenumperforatióé 9% (*Hoche* 46%, illetve 12·5%), *Bailey* 30%, *Zuckschwert* és *Eck* 37·3%-os összhalálózásról számolnak be. A halálózási százalék függ a beteg korától, a fekély helyétől és főleg az átfúródás és a műtét közt eltelt időtől.

A műtét sikere, illetve a késői jó eredmények, tartós gyógyulás — jejunalis fekély elkerülése — nagy mértékben függ attól, hogy a beteg betartja-e műtét után az előírt kúrát

(diaeta, alkaliák, atropin, kímélet stb.). *Bakay* professor a gyomoroperáltak gondos belgyógyászati utókezelését a műtét után legalább 5—6 hónapig tartja szükségesnek.

Ismeretes, hogy egyik beteg milyen jól tűri a műtétet, míg a másik szövődményekre hajlamos. Utóbbiak felléphetnek kevéssel a műtét után, vagy rövidebb, hosszabb idő múlva azt követőleg és bármely szervre vonatkozhatnak. Leggyakoribb szövődmény, a peritonitistól eltekintve, a tüdőcomplicatio (7·9%), azután a rekeszalatti tályog (6·2%), majd a vérzés (3·5%) stb. A gyomorvérzés aránylag ritkán vezet halálhoz, általában 2—3%-ban. *Kalk* statisztikája szerint 1·5%, a mi statisztikánk szerint 1·6%. Általában a hátsó falon ülő fekélyek véreznek, mégpedig az arteria gastroduodena-liból. Azok a betegek, akiknek többszörös fekélyei vannak, vérzésnek és átfúródásnak egyaránt ki vannak téve. *James* és *Matheson* közölnek eseteket, melyekben perforatio és vérzés együttesen fordultak elő, így az a felfogás ma már megdőltnek vehető, hogy a vérző fekély nem fúródik át és a perforált ulcus nem vérzik. Heveny gyomorvérzésnél a conservativ eljárás a helyénvaló, mert a műtétnek is van legalább akkora veszélye, mint a vérzésnek.

Hozzászólás.

Matuska Béla dr.: (Budapest. III. seb. klinika.) A III. sebészeti klinikán 206 gyomorfekélyátfúródásos esetet operáltunk, 199 férfit és hét nőt. Ezen jelentős számú esetünk több érdekes megfigyelésre ad alkalmat, annál is inkább, mert eseteink nagy részénél utóvizsgálatokat is végeztünk. *Ádám* professor úr elve alapján majdnem minden esetben csak suturát végzünk, két rétegben varrunk és csepleszt is fektetünk a varrat fölé. A műtétet localanaesthesiában végezzük és a hasüregben lévő folyadékot elektromotoros szívókészülékkel távolítjuk el. A hasüregtet nem draináljuk. 206 esetünk közül csak két esetben végeztünk resectiót, három-, illetve négyórás perforatiónál, az egyik esetünknel homokóragyomor volt. Kilenc esetben a fennálló, vagy a nyílás elzárása folytán létrejövő szűkület miatt G. E. A.-t készítettünk retrocolica postot. A hat órán belüli eseteinknél 5·6% volt

a mortalitás, míg az összmortalitás 25·6% volt. Négy esetben operáltunk olyan beteget, akinél belosztályon gyomor-Röntgen-vizsgálat történt és ezután következett a perforatio s a bariumpép ömlött a hasüregbe. Ezek, jóllehet csak néhány órás volt a perforatio, mind meghaltak, — úgy látszik, ebben a peritoneumra jutott bariumnak van szerepe. Három esetben kettős perforatio volt. 54 éves férfibetegnél — 24 órás perforatióval szállították be — a gyomor kiszögelyében a pylorus felett lencsényi átfúródásos nyílás volt, melyet az operateur elvarrt; a sectionál vele symmetrikusan a hátsó falon lévő perforált fekélyt találtak, mely a kiscseplesz rostjai között szabadon nyílt. Másik esetben 51 éves férfibetegnél — kit négynapos peritonitissel vettünk fel — szintén csak a sectionál derült ki, hogy a hátsó falon lévő fekély is perforálva volt. Harmadik esetünkben — 36 éves férfi — nyolcórás átfúródás, a praepylorikus részen és a duodenumon volt egy-egy lencsényi nyílás, melyek elvarrása után a beteg simán gyógyult. Pontos utóvizsgálatot csak 30 betegünkben tudtunk végezni. Ezek közül panaszmentes volt 62%, utópanaszok voltak 26%-ban és reoperációra került 12%, akikenél resectiót végeztünk. Újabban azt tapasztaltuk, hogy a heveny fekélyes átfúródások száma szaporodott és ezeknél az egyszerű sutura után is az ulcus gyakran teljesen gyógyul.

Ifj. Verebély Tibor dr.: (Budapest. I. seb. klinika.)
Szövődmények a haránt remese részéről gyomorműtéteknél.
 A gyomorcsonkolás technikájának mai fejlettsége mellett a nagy műtét veszélyei annyira lecsökkentek, hogy a műtéti megoldás biztatóan kecsegtet sikerrel olyan esetekben is, amelyekben a kórfolyamat a gyomrot elhagyva, a környezetre terjed s így a környező szervek megbetegedésével szövődik a gyomor elsődleges elváltozása.

A gyomrot környező szervek közül a hasnyálmirigy, a máj, az epehólyag kerülnek elsősorban a kórfolyamat terjedésének útjába, de aránylag gyakran szövődhetik az elváltozás a vastagbél és a mesocolon megbetegedésével.

A vastagbél és fodrának elváltozása lehet az alapbetegség szövődménye, de lehet a gyomron végzett műtét következménye is; mindkettőnek ellátása a műtét sikerének alap-

feltétele. A vastagbél és fodrának a gyomorhoz való viszonya, a nyirok és vérkeringés közönsége teszik érthetővé, hogy a gyomor betegségei a vastagbéltre reáterjedhetnek. Feltűnő azonban, hogy a gyomorfekély a vastagbéltre jóformán sohasem terjed át.

Az I. sz. sebészeti klinika közel 2000 gyomorfekély-esete közül egyetlen egy vastagbélpenetrációt sem találtunk. A mesocolonban történő penetratio pedig oly lassan fejlődik, hogy a vastagbél keringését nem befolyásolja, s így azt nem betegíti meg.

A penetráló gyomorfekély műtéti ellátása közben azonban gyakran kísért a mesocolon ereinek sérülése, aminek következménye lehet a vastagbél elhalása, tekintve a vastagbél ütereinek végűtér voltát. Ezekben az esetekben, ha a keringésből kikapcsolt vastagbél-darab nagykiterjedésű, feltétlen resectio és új szájadékképzés a javallt, ha pedig csupán egy-két szomszédos ívűtér keringése szűnik meg, elég lehet a keringésében zavart területnek serosavarratok útján való süllyesztése.

Műtéti mesocolonsérülés kapcsán gyomorfekélynél nem kényszerültünk vastagbélcsonkolásra és csupán egyetlen esetben kellett a keringésében megzavart kb. 2 cm-es vastagbélcsíkot serosavarratokkal befödni. A beteg, akin hasnyálmirigybe és mesocolonba penetráló fekély miatt gyomorcsonkolást végeztünk s a fekély penetratio ellátása közben keringésében zavart vastagbélét a sérülés helyén elvarrtuk, simán gyógyult és panaszmentes jelenleg is.

A gyomorfekéllyel szemben aránylag gyakran lép fel vastagbélszövődmény a régebben rendszeresen készített gyomor-bélösszeköttetés helyén keletkező jejunalis fekély kapcsán. A klinikán 1919-től kezdve 81 jejunalis fekélyben megbetegedett egyén közül 59-et operáltunk, ezek közül hét esetben találtunk vastagbélszövődményt.

A vastagbéltre terjedő jejunalis fekély jellemző tünetekkel jelentkező; pontosan körülírható kórkép formájában mint gastrocolikus, helyesebben gastro-jejuno-colikus sipoly ismeretes. Eseteinkben kivétel nélkül gyomorfekély miatt készített hátulsó, vastagbélmögötti gyomor-bélösszeköttetés (gastroenteroanastomosis r. p.) helyén keletkezett a sipolyt

létrehozó jejunalis fekély. Ezután a műtét után keletkezik a leggyakrabban a gastrocolikus sipoly, mert a szájadéknak a mesocolonba való rögzítése kapcsán az út a vastagbélbeterjedésre éppen ennél a műtétnél volt leginkább nyitva. A szájadékban keletkező fekély a bélfalba, innen a környező mesocolonba penetrál, majd a mesocolon gyulladására folytán vérellátásában megzavart vastagbélfalat töri át.

A helyes műtéti eljárás ezekben az esetekben nehezen választható meg. Az irodalomból ismert nem-gyökeresen megoldott esetekben a kiújulás nagyon gyakori, viszont a gyökeres megoldás halálozása igen nagy. Ezzel szemben a jejunalis fekély gyógyítására kizárólag a nagyresectio jogosult, de éppen ezekben az esetekben nem egészen megbízhatóak a csonkolt vastagbél varratai a bélfal gyulladása miatt. A klinika hét operált esete közül egy meghalt palliatív műtét kapcsán szívgyengeség következtében, egy meghalt gyökeres gyomor-jejunum-colonresectio után, a vastagbélvarrat elégtelensége miatt létrejött hashártyagyulladásban, egy pedig gyomor-jejunum-resectio, a vastagbélen egyszerű ék kimetszés és elvarrás után inanitióban. Négy eset teljesen panaszmentesen gyógyult, úgyhogy mind a négy esetben a vastagbél nyílását egyszerűen kimetszve elvarrtuk, viszont a gyomrot és jejunumot gyökeresen csonkoltuk; két esetben Y-anastomosist, két esetben sarok-anastomosist és körkörös jejunumvarratot készítettünk.

Mindezen tapasztalatok alapján a klinika felfogása úgy alakult, hogy a gastrocolikus sipoly eseteiben a lehető legconservatívabbak legyünk a vastagbél ellátásának tekintetében, de egészen gyökeresen operáljuk a gyomrot és vékonybelet, körkörös varratot készítve a jejunumon és a *Verebély-Neuber*-féle sarok-anastomosist a gyomron.

A gyomorbetegséghez társuló vastagbélszövődmény leggyakoribb oka a gyomorrák. Jelentkezhetik mint önálló áttétel a vastagbélen, beszüremkedhetik a daganat a gyomorról a vastagbélbe és a mesocolonba, valamint a cseplesznek áttételes mirigyeiből a vastagbélbe. A vastagbélszövődmények leggyakrabban az inoperabilis gyomorrák-esetek között szerepelnek, mert a rák terjedésének olyan szakában keletkeznek, amikor a has többi része is telve van áttételekkel és

így a gyökeres megoldás kilátástalannak látszik. Hogy azonban mégis operálunk elvéve vastagbélszövődményes gyomorrákot, annak okát azokban az esetekben kell keresni, amelyekben a rák reáterjed a vastagbélre, mielőtt egyéb áttétel kimutatható lenne.

A betegség gyakoriságára jellemző, hogy az 1919-től operált kb. 800 gyomorrák-eset közül a laparotomiánál 93 esetben találtunk vastagbéláttételt, illetve olyan helyzetet, hogy a vastagbél az inoperabilis daganattömegbe volt ágyazva. A 93 eset közül 86 egyszerű próbalaparotomiával végződött, két esetben palliatív-műtét történt a vastagbél elzáródása miatt, öt esetben pedig gyökeres gyomor-vastagbélcsonkolás csepszkiirtással egybekötve.

Két esetben volt teljes bélelzáródás az áttétel helyén lévő átjárhatatlan szűkület miatt és két gyökeresen operált esetben már a műtét előtt kimutatható vastagbélszűkület. A többi esetekben a vastagbéláttételnek klinikai tünete nem volt.

A hét eset közül kettő ileus kórismével került műtetre és a műtét derítette ki, hogy a bélelzáródást inoperabilis gyomorrák okozza. Mindkét esetben a haránt-vastagbélen új szájadékot készítettünk, de mindkét eset halállal végződött, peritonitis, illetve szívgyengeség miatt.

A gyökeresen operált öt eset közül kettőben volt kimutatható a vastagbélszűkület. Mindkét esetben gyomor-vastagbélcsonkolást és teljes csepszkiirtást végeztünk. Az egyik beteg a 23. napon meghalt tüdőüszkösödés következtében, a másik beteg gyógyultan távozott és ezidőszerint hét hónapja panaszmentes.

Három esetben a klinikai vizsgálat vastagbéltünetet nem mutatott. Ezek közül a gyökeres gyomor-vastagbélcsonkolás után egy sem maradt életben, egy meghalt mesenteriumthrombosis következtében, egy szívgyengeségben és egy peritonitis következtében.

A gyomorrák vastagbélszövődményeinek sebészi kezelése, sajnos, szomorú eredményt mutat, de figyelembe kell venni azt a körülményt, hogy betegeink mind igen rossz állapotban kerültek erre a rendkívül nagy műtetre és a gyomorrák eseteiben a klinika felfogása a lehető legradicalisabb. Ha

a vastagbélszövdményes gyomorrákosok közül, kik műtét nélkül 1—3 hónap mulva meghalnak, csak elvétve is sikerül egy-egynek életét három-négy évvel, vagy még többel meghosszabbítani — *Finsterer* szerint a műtétet túléltek késői eredménye jobb, mint az egyszerű gyomorrákosoké —, azt hisszük, érdemes a nagy és bizonytalan kimenetelű műtét kockázatát vállalni.

Zoltán László dr.: (Budapest. II. seb. klinika.)
A hashártya mögötti daganatokról. A hashártya mögötti tér szűkítő folyamatai meglehetősen változatosak lehetnek. Panaszokat okozhat sérülés, vérzés, genyes és nem-genyes gyulladások, a nyirokcsomók megbetegedései, végül a másod- és elsődleges daganatok. A hashártya mögötti tér sajátos bonctani szerkezete hozza magával, hogy ezek a folyamatok mind kifejlődésükben, mind elhelyeződésükben rendszerint szabálytalanok és ezért mibenlétük megállapítása, illetve gyógyításuk nehézséggel jár és sokszor sikertelen marad. A tér szövetének meglehetősen lazasága okozza, hogy majdnem szabályszerűen minden itt kifejlődő folyamat daganatszerű képződéssel jár, mely nagyrészt tapintható. A fejlődő daganatok pedig a hashártya mögötti tér osztottsága — gerincoszlop, hashártya mögötti szervek —, illetve a hasi szervekhez való szorosabb viszonya miatt szabálytalanságukban is bizonyos szokványos elhelyeződést mutatnak. A fentebb említett folyamatok nagy általánosságban a hasüreg két oldalán, a közepén, illetve a kismedencében észlelhetők. Pontosabban bonctanilag meghatározva beszélhetünk hólyag előtti és mögötti, végbél előtti, mögötti és oldalt lévő, majd vesekörüli és gerincoszlop előtti megjelenésről. Kórbonctanilag tekintve: a vérzés lehet sérülés, az erek megbetegedései és daganatok kapcsán fellépő. A genyes gyulladások létrejöhetnek távoli szövetek betegségeivel összefüggően a véráram és a nyirok-áram útján, vagy szomszédos szervek betegségéből származólag. A nem-genyes gyulladásokat majdnem kizárólag a *Bussenius—Ramstedt*-féle paranephritis fibrosklerotika képviseli. Az újképződmények általában tömörek vagy üregesek. Keletkezhetnek: egy csirlevélből — ezek az epithel vagy egy-nemű kötőszöveti daganatok —, két csirlevélből — ide tar-

toznak a *Wolff*-cysták, a *Wolff*-adenomyomák, a hypernephromák, idegtumorok és sarkomák. Harmadik csoport a kevert daganatok csoportja. Általában származhatnak a hashártya mögötti tér bármely szövettípusából: nyirokcsomóból, csonthártyából, vesetokból, fasciából, érfalból, kötőszövet és zsírszövetből. Kifejlődhetnek — rendszerint eltévedt csirokból — az élet későbbi folyamán és lehetnek veleszületettek. Ilyeneknek tekintik általában a lipomákat és a *Wolff*-féle csőből származó daganatokat. A valódi daganatok rendszerint a 40 és 50 év között kerülnek észlelés alá, bár ismert az irodalomban kéthónapos beteg is. A szerzők legnagyobb része nőknél — főleg a változás korában — találta gyakoribbaknak. Az arány a férfiakkal szemben 1 : 3-hoz lenne. Ha azonban taglaljuk ezt az arányt, meg kell állapítanunk, hogy ez majdnem kizárólag a homogén kötőszövetes daganatokból áll fenn. A kevert daganatok és sarkomák túlnyomórészt a férfinem betegségei. Ezt mutatja a Mayo-klinika 10 éves anyaga: 34 férfi, 12 nő és klinikánk betegei is: 7 férfi, 1 nő.

A hashártya mögötti valódi daganatok tünetében biztosan körjelző jelenségekről, sajnos, le kell mondanunk. A szövetek lazasága és a hasüreg bizonyos mértékű összenyomhatósága a korai kórismét már szinte eleve kizárja. A *Hesse*-féle tünet — mely a hashártya mögötti sympathicus-kötegek izgalmán, illetőleg bénulásán alapszik — is csak akkor ad felvilágosítást, ha a daganat egyoldali elhelyeződésű és viszonylagosan gyorsan növekszik. A *Hesse*-tünet hiánya esetén tulajdonképpen két tünetcsoportra vagyunk utalva: először a valódi daganatok általános tüneteinek, másodsor a daganat okozta környezetbeli elváltozások tüneteinek a megfigyelésére. Rendszerint az általános tünetek a szembeötlőbbek. Rövidebb-huzamosabb ideje észlelt bágyadság, erőtlenység, étvágytalanság, anaemia és főképen lesóványodás figyelhető meg, mely néha kachexiáig fokozódhat. Néha a haskörfogat feltűnő növekedése hívja fel a figyelmet. A környezet elváltozása az illető szerv akadályozott működése révén lesz észlelhető és természetesen mindig az érintett szervre vonatkozó panaszokban nyilvánul. A hashártya mögötti daganatok elhelyeződésének természetéből érthető,

hogy ezek a panaszok különböző daganatok esetében is nagyon hasonlóak lehetnek és így a panaszokból a daganat természetére vonatkozólag következtetések nem vonhatók. A panaszok oka elsődlegesen minden esetben a daganat növekedése. Ez a növekedés az illető szervet elmozdíthatja helyéből, szűkítheti, sőt összenyomhatja. Hatást gyakorolhat a szervek idegellátására is. Ezúton izgalmat, majd bénulást okozhat. Másodlagosan okozhat panaszt a daganat a belőle történő esetleges vérzés által. A fentiek alapján — az egyes érinthető szervekre vonatkoztatva — a beteg panasza lehet: hányás, hasmenés, székrekedés, subileus, ileus, hydronephrosis panaszok, hólyagtáji fájdalmak, vizelési panaszok, varixok és oedema keletkezése. A fájdalmak lehetnek jelleg nélküliek lehetnek a gyomor- és vesetájra vonatkoztatottak és lehetnek békolikaszerűek. Az esetleges vérzés fájdalom, belső vérzés, vesetáji hirtelen növekvő daganat és rendszerint ileus tüneteivel jelentkezik. Ha a valódi daganat tapinthatóvá válik, úgy természetesen a „hasi daganat“ kórisme mellett annak pontosabb elhelyeződése lesz a vizsgálatok feladata. A daganat a hashártyán belül vagy mögött való elhelyeződésének eldöntése nem könnyű feladat. Ennek meghatározására bizonyos mértékben segítségünkre van a gyomor-bélhuzam és a veseutak Röntgen-vizsgálata. Ezek alapján képet nyerhetünk a gyomor és belek helyzetváltozásáról, szabályos vagy hiányos telődéséről, a peristaltika milyenségéről, a vese, vesemedence és ureter elhelyeződéséről, nagyságáról és hosszáról. Kérdő jelentőségű lehet ezen szervek szabálytalan elmozdítottsága és az ureter meghosszabbodása. Gyakran a daganat-árnyék különböző síkokban való láthatóvá tétele döntheti el a kérdést. Ezen vizsgálatok természetesen a szokványos kopogtatás, tapintás és végbél-hüvelyi vizsgálatok kiegészítéseként szerepelnek. Pontosabb meghatározás végett az irodalomban említik a hasüregi pneumoradiografiát is. Általában a colon, a vesék és ureterek helyzetváltozása, illetőleg meghosszabbodása értékesíthető.

A vizsgálatok pontos kivitele a műtét szempontjából fontos. A műtét sikere függ a teljes kiirtás lehetőségétől, amit a behatolás milyensége szab gyakran meg. Ha a teljes kiirtás lehetősége nincs adva, úgy a kórkép inoperabilisnak

tekinthető. Az irodalomban általában hasüregi behatolást említenek és ajánlanak, csak biztosnak látszó esetekben hatolnak be ágyéki metszéssel. A műtét menete — ha egyáltalán kivihető — rendszerint atypikus. Gyakran kiterjedt resectiókat kell végezni a daganat feltűnő nagysága miatt. Többször a műtétnek az egyik vese is áldozatul esik. A műtéli halálozást a szerzők általában 25—30%-ra teszik. Oka legnagyobb részt hashártyagyulladás, néha ileus a műtét utáni gyakori vérzések következményeképpen. Még gyökeresnek látszó műtét eseteiben is igen gyakori a kiújulás: átlagban 50, huzamosabb idő után észlelve 70, sőt magasabb százalékban. Ezen adatok is inkább a homogen kötőszövetes daganatokra vonatkoznak; a sarkomák és kevert tumorok rövid időn belül halálos kimenetelűek.

A II. sz. sebészeti klinika anyagában 17 év alatt 16 hashártya mögötti daganatot észleltünk, a vesék és hasnyálmirigy daganatait nem számítva. Egy hashártya mögötti tályog és egy nyirokcsomó-gümőkóron kívül egy fibroma, egy fibrolipoma, egy fibrosarkoma, egy fibrocondroosteosarkoma, egy mesenterialis cysta, egy pararenalis, szövettanilag nem tisztázott daganaton kívül nyolc lymphosarkomás betegünk volt. Utóbbi betegek közül hét volt férfi, a többieknél öt nő és egy férfi szerepelt. Betegeink kora 14 és 42 év között változott. A daganatok közül kilenc oldalsó és öt középső elhelyeződésű volt. Az oldalsó daganatok nyolc ízben jobboldalon, egy ízben baloldalon voltak találhatóak. A középsőek kétszer a mesenterium gyöke alatt, egyszer retrovesicalisan, egyszer praevesicalisan és egyszer a pancreas alatt foglaltak helyet. A tályogos beteget nem számítva, a többieknél a következő tüneteket észlelhettük: leggyakoribb volt a gyomorra vonatkoztatott fájdalom és a lesóványodás. Ezek mellett étvágytalanság, székrekedés és hányás szerepeltek gyakori tünetekként. Physikalís vizsgálattal minden esetben meg lehetett találni az el nem mozdítható, érezhetőleg mélyenfekvő, elvesző szélű daganatot. A Röntgenvizsgálat két esetben telődési hiányt, négy esetben a gyomor, illetőleg coecum helyzetváltozását mutatta. Pyelographiás vizsgálataink minden esetben negatívak voltak a veseműködés vizsgálataival egyetemben. Egy betegünkönél több ízben

ismétlődő anuriás rohamok voltak észlelhetők. Igen gyakran találtunk szabálytalan subfebrilitást és leukocytosist. Hesseféle tünetet három esetben láttunk jobboldali daganattal kapcsolatban a jobb alsó végtag hőmérsékletének csökkenése képében.

Minden esetben műtétet végeztünk. Egy betegünk daganata — lymphosarkoma — látszott csak operabilisnak, azonban a beteg műtét után szívgyengeségben meghalt. Műtéteink között négyszer találtunk áttételes hasüregi nyirokcsomókat. Négy év után csak egy betegünk maradt életben, kinek retrovesicalis elhelyeződésű fibromája volt, azonban ennek állapota is rosszabbodott. Három lymphosarkomás betegünk, kiket az utolsó évben operáltunk, még él.

Eseteinkben talán az alacsonyabb életkor, a pyelographiás elváltozások hiánya és a feltűnő sok inoperabilitás a megjegyezni való. Ezt talán a két gyulladáson kívül a viszonylagosan sok, 10 sarkomás daganat magyarázza. Mindenesetre a hashártya mögötti daganatok kórképe igen súlyos és csak korán észlelt, rendszerint homogen folyamatok eseteiben várható a végzetes kimenetel elhárítása.

Nánay Andor dr.: (Budapest. I. seb. klin.) **Vékonybél-sarkoma által okozott többszörös betüremkedés.** Az elsődleges gyomor-bélhuzamsarkomákról az Orvosképzés 1935. decemberi *Verebélű*-különfüzet II. kötetében számolt be részletesen *Szabó Elemér* dr., összegyűjtve a sebészi és kórbonctani világirodalom anyagát és ennek kapcsán tárgyalva az I. sz. sebészeti klinika eseteit. Dolgozatának alappillérei *Verebélű* professor 1904 és 1905-ben megjelent munkái, amelyekben 106 vastagbél-sarkoma — ebből hat saját eset — és három vékonybél-sarkoma szerepel.

Szabó dr. 9 gyomor-, 3 nyombél-, 9 vékonybél-, 11 vastagbél- és 8 végbél-sarkomát gyűjtött össze és részletesen tárgyalja tüneteiket, kórismézésüket, a műtéti módokat, kórjóslatukat és beszámol pontos szövettani vizsgálataikról.

Az itt felsorolt és részletesen tárgyalt 40 esethez érdemesnek tartjuk hozzátartozni klinikánk anyagából legutóbb bélelzáródással műtétre került betegünk kórtörténetét, amely a klinikai lefolyás és a műtéti lelet szempontjából érdekes.

Betegünk 54 éves férfi volt, akinek szülei előtte ismeretlen betegségben haltak el, egy testvére hatéves korban diphtériában, egy pedig 42 éves korban hirtelen halt meg.

Betegsége egy év előtt kezdődött hasmenéssel, amelyet később székrekedés váltott fel, hasában vándorló fájdalmakat érzett. Többször és többféle intézetben vizsgálták és egy alkalommal végbeléből körülbelül 20 cm magasságban polypust távolítottak el, amelynek szövettani lelete (két intézetben vizsgálva) jó- vagy rosszindulatúságát illetően eltérő volt. Székelési panaszai miatt felváltva tanninos és kamillás beöntéseket adott magának. Félév előtt egy alkalommal hirtelen hányinger és hányás lépett fel nála, de azután ismét rendbejött. Betegsége kezdete óta azonban teljesen jól soha nem érezte magát, gyengült és állandóan soványodott. Felvétele előtt három nappal újból hányinger, hányás és görcsök jelentkeztek, amely görcsök beöntés után sem szüntek meg; széke nem volt sem aznap, sem az utána következő két napon. Ilyen előzmény után került azután már igen rossz állapotban egyik belklinikára, ahonnan műtét végett helyezték át klinikánkra.

A beteg állapota igen súlyos, légzése felületes, érlökése szapora (140) volt; bőfögött, bűdösét hányt. A köldök alatt a has puffadt volt s elődomborodott, időnként itt bélmerevedés volt látható, a hasat pedig két kéz közé véve és megmozgatva a bélben erős lottyanás volt hallható. A beteget végbélen át vizsgálva körülbelül 8–10 cm magasságban nagy babnyi, ép nyálkahártyával fedett terimenagyobbodást tapintottunk. A vizeletvizsgálat negatív, a fehérvérsejtszám pedig 14.000 volt.

A végbélben tapintható terimenagyobbodást daganatos mirigynek véltük s abból a kórelőzményből pedig, hogy a végbeléből már polypust távolítottak el, amelynek szövettani szerkezete kétséges volt, a kórisménk vékonybél-daganat, és pedig sarkoma okozta bélelzáródás volt akár megőretés, akár pedig a daganat lenövése által leszorítás következményeként.

A műtétet 2 és $\frac{3}{4}$ cm³ pantocain beadásával ágyéki gerincevelőrzéstelenítésben végeztük.

Behatolás köldök alatt középvonalban; megnyitva a hashártyát, karvastagságúra tágult vékonybélkacs tűnik elő. Félrehúzva és kiemelve a tágult vékonybelet, másfélökölnyi daganatot érzünk, mely alatt a bél nem esett össze, de az előbbinél kevésbé tágult. Kiemelve a daganatot, az invaginatumnak bizonyult; a vékonybél körülbelül 20 cm hosszúságban invaginálódott, amint az a desinvaginatiónál megállapítható. E helyen az invaginatio oka egy a vékonybél falában, szemben a mesenterium tapadásával helyetfoglaló, körülbelül 6 cm hosszú, 3 cm széles, 1 cm vastag beszüremkedés, amelynek közepén kisdiónyi, félgömbalakú terimenagyobbodás emelkedik ki. Továbbvizsgálva a vékonybelet, azt találjuk, hogy ettől a helytől lefelé körülbelül 1 méter hosszúságban a bél még két helyen van kisebb darabokon invaginálódva, az előbbinél kisebb, a bélfal szintjéből ki nem emelkedő daganatok által. A bélben ezenkívül is több borsónyi, mogorónyi, de lapos daganat tapintható, az utolsó a coecum felett körülbelül 10 cm-nyire. A legelőször említett invaginatum felett a vékonybélben még 10–12 kisebb-nagyobb a bélfalat beszüremítő

1—3 cm hosszú, körülbelül 1 cm széles daganat tapintható; a vékonybél egészen a nyombélig egészen tág. A vékonybél fodrában, a coecum felett körülbelül 30 cm-nyire ökölnyi, kiemelkedő, összehúzódott izomtapintatú, kissé sárgás, síma felszínű daganat látható, amelyből kiindulólág a fodor gyökéhez húzódóan mindenütt mirigyek tapinthatók, ugyancsak mirigyek tapinthatók a mesosigmában is.

Tekintettel a daganat többszörös voltára és arra, hogy azt a mirigy-áttételek miatt az egész vékonybél kiirtása után sem lehetett volna gyökeresen eltávolítani, desinvagináció kívül mást nem végeztünk és a hasat zártuk.

Betegünknel a panaszok már egy éve tartottak, közérzete állandóan rossz volt, székelési zavarokban szenvedett, időnként hányingerrel és hányással, amit állandó gyengülés és soványodás kísért. A hirtelen fel lépett tünetek: hányás, a has alsó felének puffadása, az igen erős bélmere vedés, a nagyfokú elesettség és a rossz érlökés teljes szék- és szélmeg állás kíséretében, bélelzáródás, és pedig a vékonybél valamelyik szaká nak elzáródása mellett szóltak a bél régebben fennálló daganatos elvál tozása következtében. A műtét kórisménket igazolta, mert többszörös vékonybél daganattal kerültünk szembe, amely daganatok a bél falában az izomzatot beszűremítették és bénították és így a nem daganatos bél részletek ép izomzatának peristaltikája hozta létre az invaginációt, még pedig három helyen egymásután.

A bélsarkomákat alak szerint három csoportba oszthatjuk (*Verebély*): első csoportba a göbök tartoznak szélesebb-keskenyebb alappal ülve a nyálkahártyán, vagy kocsányon lógva; a második csoportot a körülírt beszűródést mutatók képviselik, vagy az ürtér felé, vagy kifelé terjedve, mint esetünkben is, míg a harmadik csoportot a bélfalban körkörösén diffuse beszűremkedő daganatok alkotják.

Esetünkben a daganatok majdnem az egész vékonybél hosszára kiterjedve jelentkeztek különböző nagyságban a bél falában, a *Payer*-tüszőknek megfelelően; a bélfalat ezeken a helyeken beszűremítve, abból egy helyen kiemelkedve, a többi helyen pedig a bélfal szintjéből ki nem emelkedve, inkább lapos daganatot képezve voltak tapinthatók. A daganatok ilyen többszörös fellépte leginkább lymphosarkománál fordul elő. *Rademacher* öt esetet talált az irodalomban, ahol az egész vékonybélre kiterjedt a megbetegedés; *Lehmann* egy esetében a felső jejunum félméteres darabja kivételével az egész bél a vastagbélre is ráterjedőleg sarkomás csövé alakult át, majd *Lehmkuhl* közli esetét, ahol majdnem az egész vékonybélhuzam nyálkahártyájának diffus lympho-

sarkomatosisával állott szemben a fodorbéli nyirokcsomók megbetegedésével karöltve.

A vékonybél-sarkomák előfordulásának gyakoriságát életkor szerint vizsgálva, a gyűjtőmunkákból kitűnik, hogy azok maximuma a 30. életév körül mozog; idősebb korban előfordulásuk rohamosan csökken; betegünk viszont már 54 éves volt, amely korban ez a megbetegedés elég ritka.

Épp ilyen ritka esetünk műtéti lelete is. Bélsarkomáknál a következményes bélelzáródás a többi béldaganatok által okozott elzáródással összehasonlítva, ritka, aminek oka egyrészt az, hogy maga a megbetegedés is ritkán fordul elő; másrészt pedig sarkomák által okozott bélelzáródás az eseteknek csupán körülbelül 14%-ában fordul elő. Egyesek, mint *Scheele* és *Rieder* ezt az arányt még kevesebbre becsülik, mert tapasztalatuk szerint sarkománál a bélfal a beszüremkedés következtében inkább merev, tág csővé alakul át, amely nem képezi akadályát a béltartalom tovahaladásának; ha pedig valódi szűkületek elő is fordulnak, azok ritkaságszámba mennek (*Rademacher*). A közölt esetek további átnézésekor az is kitűnik, hogy az összes invaginációk 60—62%-a az egyéves korig észlelhető, idősebb korban tehát ritkán fordul elő. *Fuss* a bonni egyetemi klinikán a bélinvaginációk életkorát egy-hat évben állapítja meg. Ha azután tekintetbe vesszük, hogy a bélinvaginációk leggyakoribb formája az ileocecalis invaginatio, nem csodálkozhatunk azon, hogy az irodalomban felnőtt vagy idősebb korú egyéneken vékonybélinvaginációk csak szórványosan találhatók. *Thomson* 15 év alatt 33 esetből csupán három vékonybélinvaginációt látott, s ezeknek is egy része nem daganat, hanem más ok — bélfalbeidegzési zavar, sérülés utáni bélfalvérömleny, gyulladás, G. E. A-k utáni retrograd intussusceptio — következtében jött létre.

Esetünk tehát két szempontból érdekes, egyrészt, hogy idős korú betegnél lépett fel az invaginatio a bélfal sarkomás elváltozása következtében, másrészt pedig, hogy az invaginatio többszörös volt.

A betegnek már közvetlenül a műtét után volt széke, amit a lumbal hatásnak kellett tartanunk. Állapota lényegesen javult, másnapra teljesen jól érezte magát; hányása meg-

szűnt beöntésre, sőt később magától is volt széke. A nyolcadik napon elsődlegesen gyógyult sebbel, kitűnő közérzettel távozott a klinikáról.

Tünetileg tehát gyógyult, sorsa azonban meg van pecsételve, hiszen még gyökeres és sikeres műtétek után is gyakori a kiújulás és az eredmények rosszak; a nem operálható esetek élettartama pedig még közbejött szövödmények (pl. ismételt bélelzáródás) nélkül is négy-hat hónap, de legfeljebb egy-másfél év; sajnos, még a Röntgen-besugárzás is egyelőre csak reményt adhat a javulásra, de nem nyújt gyógyulást.

Összefoglalva tehát, betegünknel, idősebb korban, majdnem az egész vékonybélhuzamra kiterjedő többszörös daganatos, minden valószínűség szerint lymphosarkomás megbetegedést találtunk, amely a fal beszüremítése és az izomzat bénítása következtében háromszoros vékonybél-invaginációt és így következményes bélelzáródást okozott, amelyet, tekintettel a megbetegedés műtétileg gyökeresen meg nem gyógyítható voltára, csupán desinvaginációval oldottuk meg.

Zsulyevich István dr.: (Győr, Közkórház.)
Perityphlitis actinomycotica gyógyult esete. A sugárgombafer-tőzés leggyakoribb letelepülési helye a hasürben az ileocecalis tájék (*Lanz*), ahol az elváltozás, mint *perityphlitis actinomycotica* ismeretes. Betegünk, akiről beszámolok, ezen kórkép igen súlyos állapotából a *Neuber* kidolgozása alapján történő fajlagos autovaccina-kezeléssel gyógyult. A kezelést kórházunk laboratóriumában készített autovaccina segítségével teljesen önállóan végeztük.

25 éves nőbeteg, gazdasági cseléd neje, körülbelül két esztendeig állott kezelésünk alatt. 1935. április hó 24-én jelentkezett elsőízben, akkor bemondása szerint hat nap óta voltak gyomor-, majd vakbél-táji fájdalmai és székrekedése. Lázás. Más betegsége nem emlékezik. Vizsgálatnál az ileocecalis tájéknak megfelelően zölddiónyi, kemény, jól körülhatárolható, fájdalmas resistentiát találunk, amely felett a bőr normalis. Hő 37,6 C°, fehérvérsejt: 11.000, vizelet —. Más szervi eltérést nem találtunk. A sebészi osztályon mindennapos tályogos féregnyujtványlobnak tartottuk az esetet és conservatív kezelést vezettünk be, amire a fájdalom megszűnt, a láz leesett, a resistentia kisebbedett. 1935. május 13-án hazabocsájtjuk, a froid műtetre rendeltük be.

1935. június 12-én újrafelvétel. A beteg bemondása szerint egy hét óta ismét erős fájdalmai vannak és lázas, makacs székrekedése van. Vizsgálati lelet változatlan, hő 38.2°C , fehérvérsejt: 17.200. Háromheti bentléte alatt állandóan $38-39^{\circ}\text{C}$ hő mellett az infiltratum növekedik, feltűnően keménnyé, élesszélűvé válik, széles alappal a csípőtájékhöz fekszik, mindezek alapján részletesebb kivizsgálást végeztünk. Röntgenfelvétel a csípőtányerról negatív. Beöntéses Röntgen-vizsgálatnál éppúgy, mint a Röntgen-passage-vizsgálatnál a resistentiánál a contrast síma széllel megáll, enyhe masszírozásra a resistencia előtt elhelyezkedő coecum símán kitelődik. Röntgen-diagnosis extracoecalis tumor (periappend. tályog?). Wassermann- és Kahn-reactio negatív. Vérsejtsüllyedés *Wester-green* szerint 110 mm. Miután tehát állandó lázas állapot mellett az infiltratum növekedett, a beteg erőbelileg romlott, exploratív laparotomiát végeztünk. 1935. július 5-én műtét aethernarkosisban. Rácsmetszésből hatolunk be, a hashártya megnyitása után fal mentén óvatosan haladva, keressük az anatómiailag szinte felismerhetetlen ileocoecalis tájekot, aminek megfelelően főként sarjas, részben genyes hasúri bennéket találtunk. A sarjas törmelékből vizsgálatra kiveszünk és az ágyat tamponáljuk. *Szövetteni vizsgálat: granulatio simplex*, sem gümöre, sem sugárgombára, sem daganatra jellemző nincs. Továbbiak folyamán a tamponált seb javulást nem mutat, a beszűrődés növekszik, már a köldökig ér, az állandóan lázas beteg erőbelileg romlik. Annak ellenére, hogy a sarjas bennék *ismételt vizsgálatra negatív, valószínűségi kórisménk actinomycosis*. Röntgen-therapiás besugárzást kap (1935. augusztus 29-én), továbbá jódkálit és roboráljuk. A második Röntgen-besugárzásra az infiltratum a bőrrel is erősen összekapaszkodik, feltűnően élesszélű. 1935. december 20-án fejezzük be a Röntgen-kezelést. A Röntgen-kezelés eredménye az volt, hogy az állandóan lázas beteg subfebrilissé vált, s hogy a resistencia, bár nem kisebbedett, nem volt oly fájdalmas, a műtéti seb azonban gyógyulást nem mutatott. (A Röntgen-besugárzás: 170 Kv, 4 m. a. 0,5 Zn + 1 Al. 32 cm. F. 500 r. az első három elülső mezőben, a negyedik elülső-hátsó mezőben.)

1936. február hó 5-én tüsszős mandulagyulladás lépett fel egy hétig tartó magas lázzal, ami miatt a beteg parenteralis fehérjét kapott. Erre bőséges genyedés indult meg a sebből és a már a köldökön is túl érő infiltratum a köldöknél megpuhult. Ennek feltárásánál sűrű szemcsés (lipoid?) geny ürült. *Actinomycesre vizsgálat ismét negatív*. A tonsillitis lezajlása után is lázas maradt a beteg, még két ízben adtunk tejinjectiót, mire 1936. március 4-én az infiltratum alsó felsőfele, valamint a jobb ágyéktájékon is körülírt helyen megpuhult. Ezek feltárásánál ugyancsak bőséges geny ürült, amelynek *vizsgálati eredménye most már actinomycesre pozitív volt*.

Az autovaccinát kórházunk laboratóriumában készítettük el (*Zacher Pál* egyet. m.-tanár, főorvos), a kitenyészés aerob úton sikerült. A kihalászott sárga tökéket (telepeket) steril physiologiás konyhasóoldatban párszor megöblögetve, glycerines agarfelületen elkenve, háromnapos költetés után sárgásszürke, gombaszerű, vastag solitaer-tenyészetek összefolyásából diffúz lepedék képződött, amelyek a festett készítményben myceliumok-

ból állottak, a fonalak lefutásában fekvő conidiumokkal. Bunkók, mint rendszeren, nem indultak fejlődésnek. A tenyészeteket steril physiologiás konyhasóoldat 10 cm^3 mennyiségével lemosva, az egyenletes emulsiót addig tartottuk 60° -os vízfürdőben fél óra hosszat, amíg bakteriumtelepeket az emulsióból kitenyészteni már nem lehetett. (Rendszerint elegendő volt három napon át fél-fél órás 60° -os vízfürdőt alkalmazni.) Amikor a kontrolloltások 48 órai költetés után nem mutatták semmiféle tenyészet fejlődését, a vaccina 0.50%-os kristályos karbolsavval conserválva, használatra bocsátott.

Ezek szerint a Neuber-féle fajlagos autovaccina-kezelést bevezethetjük. 1936. március 17-től április hó 7-ig összesen 1.75 g aranyat kapott, Solganal B-ből. Az óvatos arany-előkészítést a beteg leromlott állapota mellett jól tűrte, toxikus tünetek nem voltak, vizelet fehérjére negatív volt. Már az arany-előkészítésre az infiltratum megpuhult, a járatok genyedés bőséges lett. 1936. április hó 7-én az I. autovaccina-kezelést megkezdjük. (Hetenként kétszer adva 0.20, 0.40, 0.80, 1.00, 1.20 átlagos emelkedéssel.) A kezelés után a resistentia erősen megkisebbedett, a beteg láztalan lett, bőséges genyedéssel. 1936. május 19-én 0.40 g Aurobin-előkészítés után bevezettük a II. autovaccina-kezelést, mire a genyedés csökkent és a láztalan, testsúlyban gyarapodó beteg erőbeli állapota annyira javult, hogy keveset fennjárhatott. A seb járataiból a továbbiak folyamán ismét bővebb genyedés indult meg. Kezelésünk a sipolyjárat időnkénti edzéséből és felületes tamponálásából állott. A genyedés nem kevesbbedett. 1936. augusztus 23-án a geny epés elszíneződést mutatott, e miatt a járatok edzését beszüntetjük, csupán lazán tamponáljuk azokat. 1936. szeptember hó 7-én 0.40 g Aurobin-előkészítés után bevezettük a III. autovaccina-kezelést. Ekkor már a rácsmetszés sipolyos sebén át erősen bélsaras volt a sebváladék. Ezen vaccina-kúra befejezése után a genyedés megszűnt, a sipolyon át azonban olyan bőségesen ürült a bélsár, hogy egész mennyiségében itt ürült ki. 1936. október hó 12-én novocain-érzéstelenítésben a bőralatti sipolyjáratot feltárva, a járat közepén hüvelykujjat befogadó bélsipoly vált láthatóvá. A kötést naponta többször eszközöltük, a hólyag és jobb ágyéktáj felé folytatódó járatokat tamponnal védtük a bélsár befolyása ellen. Bár a genyedés megszűnt, a járat gyógyulást mégsem mutatott. Azon elgondolással, hogy a sarjszövetben még actinomyces-telepek vannak, melyek a gyógyulási folyamatot gátolják, s melyekből úgynevezett „peripheriás recidivák“ keletkezhetnek, 1936. november hó 9-én még egy, tehát IV. autovaccina-kezelést vezetük be, ugyancsak 0.40 g Aurobin-előkészítés után, melynek befejezése után az összes járatok gyógyultak. A körkép most már a széles, sarjas sánccal körülvett bélsársipolyból állt. A has teljesen megpuhult. Megemlítésre érdemes, hogy amíg az I—III. autovaccina-kúra alatt a beteg mindig magas hőemelkedéssel reagált, addig a IV-nél csak apróbb subfebrilitas volt a reactio, továbbá, hogy az aranykezelést mindvégig jól tűrte. A további három hó alatt az állandóan láztalan beteg jó közérzet mellett hízott, a sarjas ágy a bélsipoly körül hétről-hétre szűkült, mindezek a jelek a folyamat gyógyulását mutatták, éppen ezért 1937. február hó 27-én a

bélsársipoly műtéti elzárására határoztuk magunkat. A műtétet a szokásos aseptikus elvek alapján vittük véghez, a sipolyt, mely a vékonybél beszárjadása előtt kb. 4—5 cm-re volt, a felszabadított vékonybél előhúzásával a hasürön kívül tudtuk ellátni, a bélrészlet resectiója nélkül. A hasürbe teljes betekintést nyertünk, az mindenütt teljesen szabad volt, csupán cseplez tapadt néhány szállal az elülső hasfalhoz. A kézbenlevő féregnyujtványt eltávolítottuk, *Kehr*-féle hasfalvarrat. Az appendix szövettani vizsgálatánál a fal rétegei semmiféle lobos beszűrődést nem mutatnak, tehát sugárgombatelepre és sarjadásra is negatív volt. A beteg 20 nap mulva gyógyultan távozott. A beteg időnként controllra jött be, teljesen panasz- és tünetmentes. A folyamat gyógyulása óta 9 kg-t hízott.

Esetünk is igazolja a *Neuber*-féle kezelés eredményességét. Különös érdekessége abban áll, hogy a kórlefolyás folyamán alkalmunk nyílt a hasürbe betekinteni — sőt hasüri műtétet is végezni (appendect.) —, aminél kétségtelen bizonyítékot nyertünk a végleges gyógyulásra nézve.

Erdélyi Mihály dr.: (Budapest. II. sz. seb. klinika.) **Vastagbél passagezavarok Röntgen-diagnostikája.** A vastagbél Röntgen-vizsgálata történhetik síma átvilágítással, per os adott, vagy rectalisan bevitt contrastanyaggal. A síma átvilágítást ileus esetében és árnyékot adó idegentest jelenlétekor használjuk. Functiós ürülési zavar kórismézésére a per os, míg organikus elváltozás felismerésére a rectalis vizsgálat alkalmas. *Fischer* eljárása, mely a contrastbeöntést követő levegőbefúvásból áll, lumenszűkítő folyamatok és nyálkahártyaelváltozások kórismézésére használható.

A vastagbél működése a béltartalom hasznos részleteinek felszívásán kívül a salak-kiürítésből áll. Az előbbire vonatkozóan a Röntgen-vizsgálat nem nyújt felvilágosítást, a kiürítés lehet gyorsult, vagy meglassúbbodott, akadályozott. Klinikai értelemben a passage elhúzóódása obstipatio képében jelentkezik s okának megállapítása a Röntgen-vizsgálat feladata.

Heveny bélelzáródás, síma átvilágítással vizsgálva, tág bélkacsokat tüntet fel folyadékszintekkel. Ha az elzáródás a vastagbélben van, az elzáródástól proximalisan lévő vastagbélrészlet hausztrázottságáról felismerhető. Az elzáró folyamat minőségének pontosabb meghatározására beöntéses vizsgálat használható s ennek eredményessége a sebészi beavatkozás mikéntjére is útmutatást ad.

Nem teljes passageakadály esetén el kell különíteni a dinamikus okból eredőket a mechanikus eredetűektől, vagy pedig a kettőnek együttes előfordulásakor, a Payr-féle kombinált alaknál a dinamikus zavart előidéző anatómiai elváltozást kell kimutatni.

A dinamikus, vagyis tisztán functiós alapon fellépő passagezavar jelentkezik atonia képében. Leggyakrabban a coecum és colon ascendensen észleltük. Ilyenkor a contrastanyag 24—48 óráig mint széles, símaszélű, hausztrázottság nélküli árnyék időzik e bélrészletben, ha tovább is halad, a colon transversum fokozott retrograd-transportja következtében a vastagbél kezdeti részébe kerül vissza. Az atonia először reversibilis, de az egyszer atoniássá lett bélrészlet újabb atoniára hajlamos. Tovább figyelve a passaget, az a distalis bélrészletben vagy normalis, vagy itt spasmus figyelhető meg. Rost mutatott rá arra, hogy a proximalis bélrészletben megfigyelhető atonia a bél előrehajtó ereje és távolabb fekvő akadály között lévő aránytalanság kifejezője lehet s ha az akadály is functiós eredetű, akkor diskinézis, vagyis egyes bélrészletek működése közötti disharmonia van jelen. Az atonia okaként, az említetten kívül, szomszédos szervek gyulladása által előidézett reflectorikus inaktivitást, a sympathikus idegrendszer izgalmát, morphinismust stb.-t találtuk.

Más esetben a spasmus uralja a képet. Singer és Holz-knecht leírása szerint a distalis vastagbélen fordul elő leginkább s per os vizsgálatnál megfigyelhető, hogy a contrastárnyék szélessége fele a normalisnak, gyakran erős hausztrázottsággal, mely a sigma-végbélhatáron a contrastárnyék megszakadásáig, contrastkiesésig fokozódhatik. Leggyakrabban vagotoniás, neuropathiás egyéneken észleltünk az anustájon, vagy a kismedencében localizált gyulladásokkal kapcsolatban. A vastagbél-spasmus legnagyobb foka ólommérgezéskor látható.

Mechanikus passagezavart előidéző okok lehetnek a vastagbél fejlődési rendellenességei, helyzetváltozásai, lumenét szűkítő folyamatok.

Fejlődési rendellenességekhez tartozik a coenum mobila, mely rendszerint a colon ascendens hiányos rögzítettségével

társul. Ezen bélrészleteknek, a nehézkedési erővel szemben kell tartalmukat előrejuttatni s ehhez szilárd rögzítettség szükséges. Röntgen-vizsgálatkor a coecum és colon ascendenens nagyfokú mozgathatósága látszik, a bél lumene tág, a bélfal atoniás. Makrosigma a sigma túlzott hossznövekedése. Diagnostikailag, mint passagezavar, okát gyakran túlértékelik, mivel nem óvatosan végzett beöntéses vizsgálatkor a bélfal tonusa csökken s ez látszólagos meghosszabbodáshoz vezet. Csak per os vizsgálattal kórismézett makrosigma fogadható el, mint passage-elhúzóást előidéző ok. A makrosigmaösszenövések által a hasüreg felső részében lehet rögzítve, ilyenkor sigma in alto fixatum a neve. Röntgen-átvilágításkor feltűnik, hogy a normalisan baloldalon elhelyezkedő sigma egy része a transversummal párhuzamosan fut, distalis része pedig jobboldalon foglal helyet. A sigma túlzott hossznövekedésével társulhat lumenének enormis tágtsága. Veleszületett alakja a *Hirschprung*-féle betegség. Ha a bélrészlet csak folyadékot tartalmaz, síma átvilágításkor ileushoz hasonló a kép, beöntéses vizsgálatnál, mivel a masszív bélsarat rendszerint nem lehet egészen eltávolítani, a behatoló contrastanyag márványozott rajzolatot ad.

A koloptosis aetiológiájában szerepet játszik congenitalis tényezők mellett az alkat és másodlagos mechanico-physikalis okok. A koloptosis kiterjedhet a vastagbél egész hosszára, vagy annak egyes részleteire. Ptotikus transversum gyakran velejárója a *Stierlin*-féle transversum obstipatióknak. A transversum és flexura coli sinistra közti nivókülönbséget a bél csak taemiáinak maximalis összehúzóásával és meg rövidítésével tudja legyőzni a passaget időlegesen helyreállítani. Ha a ptotikus transversum fixált és e miatt a nivókülönbség nem egyenlítődhetik ki, a passage súlyosan akadályozott. Koloptosisnak és összenövésnek combinatiója a *Payr*-féle betegség. A párhuzamosan elhelyezkedő transversum és descendens egymáshoz rögzített. A Röntgen-kép szembetűnő, de *Payr*-féle betegséget csak akkor diagnostizálhatunk, ha fekvő helyzetben sem lehet a bélkacsokat széjjel választani s ez a kísérlet fájdalmas. Az odavezető kacs túlélődvé, elzárhatja nyomásával a flexurát. *Jackson*-membránára gondolni lehet akkor, ha másodlagos összenövés

kizárható, a coecum és ascendens haustrázottsága szabálytalan, e bélrészlet kitérése csökkent és a contrastanyag behatolásakor fájdalmas spasmus jelentkezik.

Helyzetváltozás lumenszűküléssel jár együtt az esetek nagy részében a hasüri szervek terimenagyobbodása esetén. A megnagyobbodott máj a flexurát és a transversumot lefelé nyomja. Pankreascysta a colon transversumot le- vagy felfelé dislocálja, annak megfelelően, hogy a mirigy melyik részéből indul ki. Léptumornál *Stierlin* a flexura lienarist normalis helyén látta, míg *Aschmann* és *Sintz* szerint lefelé lehet dislocálva. Mindezen terimenagyobbodások a vastagbél contrastárnyékát síma széllel megkeskenyíthetik, de a terimenagyobbodás elnyomásakor a bél eredeti lumene helyreállítható. Vesetumrok, de különösen a bal vesetumor a vastagbél contrastárnyékában defectust okozhat. A retroperitonealis tér felől növe tumor nyomása által contrastszegény területet hoz létre. A kismedencéből kiinduló terimenagyobbodások nagy mértékben összenyomhatják a rectumot és sigmát, a jobboldali ovalialis cysták a coecumot felfelé dislocálják.

Másodlagos összenövések lehetnek gyulladással, traumás és postoperatív eredetűek. Az összenövések rögzítettséget, a bél elhúzását, vagy a bélfal kihúzását okozhatják, esetleg lumenszűkítéssel, — ennek megfelelőek a Röntgen-tünetek. A pneumoperitoneumot hasüri összenövések diagnosztizálására klinikánkon nem alkalmazzuk.

Lumenszűkítő folyamatok lehetnek a bélfal gyulladásai vagy tumorai. Az utóbbiak közül a carcinoma a leggyakoribb. A Röntgen-átvilágításnál jelentkezhetik telődéshiány, vagy egyenetlen szélű szűkület alakjában. A coecum és colon ascendens hátsó falán ülő tumor okozta telődési hiány per os vizsgálatnál tűnik inkább fel, mert a bélműködés által előrehajtott contrastanyag ilyenkor a tumort körülfolylja, míg nyomással eszközölt beöntésnél a hirtelen kitöltött bélben a contrastanyag elfedheti a tumort. Nehézséget okoz a flexura hepatica táján lokalizált carcinoma felismerése. A vastagbél ugyanis e helyen kacsot képez, mely nemcsak frontalis, hanem sagittalis irányban is csavarodik, úgyhogy az átvilágításnál bármely vetületben a bélkacs egyes részei mindig fedik egymást. Coecumtuberculosisnál a bél hyper-

motilitása figyelhető meg, ez az oka a *Stierlin*-féle tünetnek. Falinfiltrációval járó, tumort okozó folyamatnál beöntéssel vizsgálva, a fokozott motilitás mellett feltűnik a haustrázottság hiánya, a szűk és egyenetlen lumen. Ezen alakoknak a carcinomától való elkülönítése nehéz, habár a hypermotilitas és az elváltozásnak nagyobb bélrészletre való kiterjedése tuberculosis mellett szól. A lueses bélfalinfiltratio símaszélű szűkületet alkot, mely fokozatosan tágulva megy át az épbe. Spasmustól megkülönbözteti az, hogy állandó.

Diverticulumok főleg a sigmán fordulnak elő. A contrast-árnyék erősen haustrázott, a haustrák szélei kihúzóttak s felettük gyakran megfigyelhető a contrasttal telt diverticulum körárnyéka.

A vastagbél Röntgen-vizsgálata a diagnostika tökéletesedése mellett a sebészet számára más eredményt is hozott. Megmutatta ugyanis azt, hogy functiós passagezavar esetén készített anastomosisok céltalanok, mert a béltartalom az eredeti utat követi mindaddig, míg a passage akadály teljes nem lesz. Ezen felismerés az obstipatio sebészi kezelésében sok eredménytelen kísérletnek adta meg magyarázatát.

Itt és Jenő dr.: (Budapest. II. seb. klinika.) **A vastagbél- és végbélrák sebészi és sugaras kezeléséről.** A vastagbél- és végbélrák sebészi kezelése az utóbbi évek folyamán általánosan kialakult elvek szerint történik. Ma már, mint minden carcinoma kezelésénél, úgy itt is a sebészi kezelésen kívül igen fontos szerep jut a sugaras kezelésnek. Ezen kombinált eljárások a multtal szemben a rák gyógyításában lényeges javulást mutatnak az összes statisztikákban.

Ha a külföldi szerzők nagy klinikai anyagáról készített statisztikákat vizsgáljuk, azt a felfogást véljük észlelni, hogy a radicalisabb sebészi megoldás helyett, nyilván a sugaras kezelés befolyására, conservatívabb eljárásokkal történik a carcinoma kezelése. A vastagbélrák operatív megoldásának lehetősége még mindig elég szűk, tekintettel arra, hogy osztályainkra még mindig sok inoperabilis eset kerül. Ennek okát a beteg hanyagságában, kuruzslók (javasasszonyok) munkájában, gyakorlóorvosok diagnostikai tévedéseiben, így pl. aranyér, chronikus appendicitis, enterocholitis, chole-

cystitis, chronikus obstipatio, dysenteria, béltuberculosis stb.-vel való felcserélésében látjuk. Diagnosis felállítása céljából *Küttner* szerint csak minden harmadik beteg volt előzőleg digitalisan megvizsgálva. *Seifert* szerint 15% terheli az orvos lelkiismeretét.

A radium utóbbi időben való kiterjedtebb használhatósága tette lehetővé azt, hogy teljesen infaustnak látszó esetekben is tudunk hosszabb-rövidebb ideig tartó panaszmentességet elérni. A II. sz. sebészeti klinikán az alábbi elvek szerint végzett kezelés — *Kisfaludy*val való állandó cooperatiónk révén — nemcsak a végbélráknál, hanem egyes esetekben az inoperabilis vastagbél, de különösen sigmaráknál mutat eredményt.

Klinikánkon az elmúlt 10 év alatt összesen 51 vastagbél- és 92 végbélrák került észlelésre; az 51 vastagbélrák közül 28 sigma-, 9 colon- és 14 coecumrák volt. A kezelés esetenként különböző, aszerint, hogy a kombinált eljárásnak milyen formája volt a legmegfelelőbb. Az operabilis vastagbélrák eseteknél a megfelelő bélrészlet resectióját végeztük, egy vagy két szakaszban; az inoperabilisoknál anus praeternaturalist készítettünk, kiegészítve radium- és néha Röntgenbesugárzással.

28 sigmarák közül 3 eset resectióval, 15 eset anus praeternaturalissal és 10 eset exploratióval került műtétre. Kilenc colontumor közül 2 került resectióra, 6 exploratióra, 1 nem operáltatott nagyfokú kachexia miatt. 14 coecumrák közül 4 resectio, 1 ileostomia, 1 ileo-transversostomia, 4 exploratio, 4 operatio nélkül, csak sugaras kezelésben részesült.

Radiummal kezeltük azokat az inoperabilis eseteket, melyeknél anus praeternaturalison keresztül szondával vagy végnélküli szondával tudtuk a radiumot bevinni. Szondával való belső kezelésnél kemény sugarakat, lehetőleg vastag moulage-ban ajánlják. Belső kezelésre specialis szondák vannak, mellyel kezelés közben öblíthetünk, sőt szék- és szelek is ezen keresztül távozhatnak. Itt még hangsúlyozni kívánjuk azt, hogy ismerve a vastagbélrákok sugárresistentiáját, nem adhatunk elég nagymennyiségű Röntgen-sugarat, mert nem volna célravezető, hiszen a „Röntgen-káteres“ tünetek feltűnő gyorsan jelentkeznek, így a leromlás, az anaemia, az

étvágytalanság lépne fel, mely több kárt, mint hasznot hozna. Ezért is van ilyen esetekben a radiumnak előnye. A vastagbél, de főleg a sigma, csakis anus praeternaturalison keresztül, mint fent is említettük, szondával vagy végnélküli szondával kezelhető.

A végbélrák operatív lehetősége, a sugaras kezelés könnyebb alkalmazhatósága, állandóbb és jobb eredményt ad, mint a vastagbélráknál. Kezdve *Faget* első bélresectiójától, melyet 1739-ben végzett, *Beclard* és *Lisfranc*, *Dieffenbach* és *Hueter*, majd *Kocher* és *Kraschke*, végül *Hoehenegg* által kidolgozott methodus, újabban *Goetze* és *Mandl* által leírt legradicalisabb formája a sacralis operatiónak, az operabilis esetek sebészi megoldhatóságához vezettek. Azonban az operabilis esetek bizonyos fajtái és az inoperabilisok is mind radium-, illetőleg Röntgen-besugárzást kell, hogy kapjanak. Ezáltal sikerül tartós recidiva, illetőleg tünetmentességet elérni.

Külföldi szerzők, így például *Gordon—Watson*, kezelés megválasztásában, illetőleg az indicatio felállításában nagyon szigorú elvet követ. Radiumkezelést alkalmaznak operabilis esetekben, ha a beteg a műtét ellen tiltakozik, vagy ha a műtét contraindikált. Radiummal kezeli továbbá az inoperabilisakból kiválogatva azokat az eseteket, ahol a daganat nem nagyon nagy és eléggé megközelíthető, melyeknél egy kielégítő besugárzás teljesíthető kolostomia után és a metastasis biztosan kizárható. Majd azokban a válogatott esetekben is ajánlja, ahol a palpálható retrorectalis nyirokcsomók tüszelése mintegy előkészítő eljárás a később keresztülvihető operatióhoz. Végezetül a gát környékén körülhatárolt localis recidiváknál végzi a radiumtüszelésnek azt a fajtáját, mikor a tüket a bőr felől a sacrum felé vezeti, ezt tartja a legkedvezőbb eljárásnak, kombinálva Röntgen-besugárzással, mert ez utóbbi magában nem kielégítő.

Bowing és *Fricke* a Mayo-klinikán 500 rectumrákból 433-at valamilyen formában operáltak és 481 ezenkívül valamilyen formában radiumot is kapott. *Neumann* és *Coryn* tüszeléssel három év alatt 14%-os tünetmentességet ért el. Módszerük abból áll, hogy először anus praeternaturalist készítenek, a farkcsontok resectiója után a lymphapályák

megtüzdelését, majd a tumor megkisebbedése után amputatio rectit végeznek.

Klinikánk anyagában 92 rectumrák közül 39 radicalis operatiót, 28 anus praeternaturalist, 4 exploratiót végeztünk, 21 esetben műtét nem történt. A radicalisan operált eseteken kívül voltak olyan operabilisnak látszó esetek, melyeknél bizonyos okok miatt nem végezhattünk gyökeres műtétet, így például a beteg nem egyezett bele, vagy magas kora miatt, vagy súlyos mellékbetegségek (mint pl. tuberculosis stb.) miatt; ezeknél *Bakay* professor úr — *Backhaus* által is ajánlott — elektrocoagulatiót végez, mely egy végbéltükör felvezetése mellett történik. *Backhaus* ajánlja ilyenkor is az anus praeternaturalis előzetes elkészítését. A coagulatiót nem szabad elvégezni magasan fekvő tumoroknál és akkor, ha a rák a környi szervekbe áttört.

Végső conclusioképen levonhatjuk azt, hogy sem az egyedüli radiumkezelés magában nem kielégítő, sem a Röntgen, sem a sebészi megoldása a rákkezelésnek, mert kielégítő eredmény nincs egyik esetben sem. Tüzdeléssel éppúgy, mint moulage-zsal külön-külön gyógyulás nem várható. A tüzdelés nagy és véres csonkító beavatkozás, mely talán jobb eredményt ad, mint a moulage, mely utóbbinál a Röntgennel való kiegészítés nélkülözhetetlen. A végbélrák kezelése csak az összes lehetőségek kihasználásával adhat optimalis eredményt, éppen ezért legtöbb szerző a coagulatiót, a Röntgent és a radiumot ajánlják inoperabilis esetekben, míg az operabilis esetek mindenkor sürgősen operálandók.

Bemutató.

Fényes Pál dr.: (Berettyóújfalu.) **Sacralis anus elzárására szolgáló „Anoclorus“ bemutatása.** Mélyen tisztelt Nagygyűlés! A sacralis anus elzárásának eddigi megoldásmódjai érthetően sem az orvost, sem betegét nem elégítették ki. Ez volt a főoka annak, hogy sok sebész teljesen hűtlenné vált a sacralanus képzésének műtétéhez az abdominalis anus műtéte javára.

Ily értelemben nyilatkoztak például egy a Der Chirurg mult évi számában feladott körkérdésre *Voelker* és *Kirsch-*

ner is. *Reichle* (Stuttgart) és *Jaeger* (Berlin) mindenféle elzáró pelota és bélsárfogóval való vesződéséget kiábrándultan hagytak abba. Ez utóbbi szerző legutóbb operált öt beteget megkérdezve, azt a választ kapta, hogy egy kivételével mind elhagyták a nekik rendelt palotát s maguk construíta felkötőfélékkel kísérleteztek, melyekkel jobban meg voltak elégedve, mint a drága gyári constructiókkal.

A legutóbbi két év alatt három rectumcarcinoma miatt operált betegemnél készítettem sacralis anust, amely műtétet nem szívesen hagynám el az abdominalis anus kedvéért. Valahogy közelebb áll a physiologiás viszonyokhoz, ami már a beteg psychéje szempontjából sem megvetendő előny. Mindhárom beteg a részére rendelt s nálunk általánosan ismert Mastdarmverschluss-pelottát, mint használhatatlant, elhagyta. Az *Emil Hempel* berlini cég gyártotta s ezidőszerint, úgy látszik, legjobbnak elismert *Verschlusspelottát* betegeknek megfizetni módjukban nem állott, hiszen nem számítva a magas vámot, e constructiók 60—70 RM-ba kerülnek s hozzá ha a már citált német szerzők skepticismusára gondolok, még e most legtökéletesebbnek elismert német gyártmányok sem váltják valóra a hozzájuk fűzött reményeket.

E körülmények indítottak arra, hogy magam kísérlejek megszerkeszteni egy megfelelő készüléket, melyet ezennel bátor vagyok bemutatni.

Constructióm legfontosabb része egy a sacralis anus és környékéhez egyénileg formált *Laticel* gumipárna, mely a sacralis anusba benyúló kis kúppal bír. E puha kis kúp mellett, hogy jól tömit, nem kelt izgató idegentestérzést. A gumipárnát alkalmaztatási helyéhez egy lyuggatott duraluminium-lemez rögzíti, mely a derékon körbefutó övhöz egy fémkar segítségével akként csatlakozik, hogy a gerincoszlop oldalirányú elmozdulásaihoz alkalmazkodhat. A *Laticel*-párna szegélye valamivel túlér a duraluminiumlapon, amivel lehetővé válik a test formáihoz való szorosabb odasimulás, miről a segédrögzítőként elgondolt és megvalósított haskötő gondoskodik.

A *Laticel* a Magyar Ruggyantaárugyár készítménye. Kiváló tulajdonságai révén, melyek közül csak porositását, könnyűségét, puhasága mellett is rugalmasságát, a test for-

máihoz való jó alkalmazkodást és szagtalan voltát említtem, méltán terjedt el különösen a kórházi üzemekben. Mind e tulajdonságok constructiómnál is előnyösen jutnak érvényre: porosításánál fogva nem okoz kipállást, minden más gumifajtánál jobban alkalmazkodik a test formáihoz s végül, mint erről öt hét alatt meggyőződhettem, a faeces szagát sem veszi át. Könnyen tisztítható. Rugalmassága és exact modellirozható volta miatt, különösen ha megfelelő vastagságúra készítették, a rajta való fekvés sem kellemetlen. A bélnyílásba benyúló kis gumicsap az ily anusoknál mindig jelen levő nyálkahártyaprolapsust a maga kellemetlen tüneteivel megszünteti. A dugasz és pontos odafekvése formált székek eltávolítása ellen hathatósan véd s a flatusok hangját is nagymértékben tompítja. Betegem, ki öt hete használja a bemutatott modellt, azzal a legteljesebb mértékben meg van elégedve, kellemetlen meglepetések iránti félelme megszűnt s ezzel életkedve is visszatért.

A modellt elgondolásaim után *Erdensohn Imre* Rókus gyógyászati cikkek gyára készítette. A cégnek, valamint a Magyar Ruggyantagyárnak is előzékenységükért és a gondos kivitelű munkáért ezúton mondok köszönetet.

Rendelésnél a pontos kivitelhez egy a sacralis anus és környékéről mintegy két tenyérnyi terjedelemben készült viasz- vagy gipszlenyomat szükséges, melynek vételénél ügyelni kell az anusba érő csap és a farpofák közti bevágás pontos kiképzésére. Ezenkívül szükségesek egy rendes haskötőre vonatkozó mértékadatok, úgyszintén a derékkörfogat magasságától a sacralis anus közepéig mért függőleges távolság adata is.

A készüléknek, melynek az irodalomban még egységes neve sincs, „Anoclor“ nevet adnám.

Megjegyezni kívánom még, hogy hasonló principiumok alapján folyamatban van egy abdominalis anust elzáró készülékem construálása is.

Hozzászólás.

Vidakovits Kamillo dr.: (Szeged.) Hozzászóló nem végez rectumamputatio esetében anus sacralist, hanem lehetőleg eltávolítja a végbelet teljesen és azután művilég

zárható anus praeternaturalist készít *Häckel—Kleinschmidt* szerint. Ezt a műtétet évekkel ezelőtt ismertette e helyen. Lényege a bél kivarrása előtti részében annak bőr alá helyezése, melyet bőrcsőbe helyezett szorítóval teljesen le lehet szorítani, szükség esetén pedig megnyitni. Az így ellátott betegeknek nincsen szükségük a bemutatotthoz hasonló nagy bandage-okra és teljesen continensek. Legjobb eljárás a carcinoma recti ellen kétségkívül a resectio. Abban a szerencsés helyzetben volt, hogy talán 10 évig nem kellett amputatiót végezni. A resectiós eredmények megfelelő esetben nem rosszabbak az amputatióénál.

A végtagok sebészete.

Vidakovits Kamillo dr.: (Szeged.) **A medialis combcsontnyaktörésekről.** Kétségtelen, hogy a combcsontnyaktörések therapiája azóta lett céltudatosabb, amióta nyomatékossabban annak mechanikai alapjait vette figyelembe. Erről már a régieknek is volt fogalmuk. Már ők is tudták, hogy az adductiós törések rosszul, az abductiósak pedig jól gyógyulnak. Csakhogy ők a töréseknek ezen különbségét nem tudták — Röntgen-vizsgálat híján — megállapítani. Amióta ez lehetséges, azóta az eredmények lényegesen jobbak lettek. Ezen tapasztalatra alapította *Whitman* eljárását, amelyet *Löffberg* tökéletesbített. Tudvalevőleg ezen eljárás abban áll, hogy a végtagot fokozott abductióba hozza, úgyhogy a combnyak mintegy nekifeküdjék az acetabulum szélének. Ezáltal erőszakosan hozzuk létre az abductiós helyzetet. *Löffberg* szerint még jól összekalapáljuk is a törési végeket, amiáltal úgynevezett beékelt törést létesítünk. Ezen törési formáról is tudták a régiek, hogy jól gyógyulnak, azért az ilyen törést még rosszabb állás mellett sem bontották meg. Ezen abductiós helyzetben lett aztán a törés gipszkötésben rögzítve.

Pauwels 1934-ben nagy tanulmányban dolgozta ki a mechanikai elméletet, *Der Schenkelhalsbruch — ein mechanisches Problem*. Ezen felfogása alapján ajánlotta a subtrochanterikus osteotomiát, amely tényleg minden törést

abductióssá alakít át. Azonban ezen eljárás sem tudott általánossá válni, talán azért nem, mert véres beavatkozást — újabb csonttörést — jelentett, amelyet mindenki szívesen elkerült a törés anyagát képező öreg betegeknek. Mindkét eljárásnak hátránya a velejáró hosszú fektetés.

Határozottan haladást jelentettek azon eljárások, amelyek közvetlenül összeilleszteni és szeggel vagy csontléccel rögzíteni igyekeztek a törési végeket. A kezdetleges szegezésből — közönséges vasszeggel, majd acélszeggel és csavarral — alakult ki a *Smith Petersen*-féle eljárás, amelyet mai tökéletességére *Sven Johansson* és *Felsenreich* emelt. Ezen eljárás lényege a törési végeknek synthesise különleges szeggel, amely közepén hosszában átfúrt és három szárnyal bír. A legjobb acélból készül, amely rendkívüli megterhelést elbír, nem rozsdásodik és nem befolyásolja a csontképzést károsan. Amíg *Petersen* magát a törést tette szabaddá és így alkalmazta a szeget, addig *S. Johansson* csak éppen a trochanter alatti tájat teszi szabaddá és innét veri be a szeget. Ez határozottan egyszerűbb és kevésbé kockázatos eljárás.

Ezen eljárás kétségkívül ma a legtökéletesebb ellátása a medialis combcsontnyaktöréseknek. Azonban, mint *Böhler* mondja: „*Noch immer eine schwierige Operation.*“ Előnyei, hogy a beteget korán lehet felkelteni, hogy a tüdőgyulladás, tüdőembolia, valamint egyéb szív- és vérkeringési bajok általa lényegesen csökkentek. Továbbá, hogy azonnal lehet fájdalomtalanul a végtagot csípőben mozgatni és *last not least* alig észlelni utána álizületet, vagyis a legtöbb esetben csontos gyógyulás következik be. Sajnos, kivitele még mindig körülményes és ezidőszerint még mindig csak egyes intézetek eljárása.

A tapasztalat azt is tanította, hogy nem minden eset alkalmas ezen eljárásra, mint ahogy egy része a betegnek — az igen öregek és más szív- vagy keringési bajban szenvedők stb. — semilyen therapiára nem alkalmasak. Ezek körülbelül 10%-át képezik a betegeknek. Nem alkalmasak azok sem, akiken tökéletes repositiót nem vagyunk képesek elérni — ez ugyanis alapfeltétele a szegezésnek! Nem alkalmasak a darabos törések sem, amilyenek Röntgen-felvételét bemutathatom. És végül nagyon fiatalakon sem alkalmazható.

Ezekon kívül ide sorolom még egy csoportját a töréseknek, akiken a szegezésnek az az eljárása volna alkalmassabb, amelyet Voss ajánlt és amelyet magam is alkalmaztam tőle függetlenül. Ezek a nagyon meredek törési vonallal bíró fracturák. Ezekon érvényesül tudniillik leginkább a combcsont hosszirányban ható „lesúroló erő“, amely a letört fejet az adductio értelmében mintegy lebillenti a nyakról és hozza adductió helyzetbe. Ezen töréseket úgy lehet átváltoztatni abductió törésekké, ha a törési helyet műtétileg feltárjuk és a körzeti törési felület felső részéből annyit csípünk le csontcsípővel, hogy az közel vízszintessé — természetesen álló helyzetet tételezve fel — váljék. Így a fej mint egy sapka kerül a diaphysis végére, miáltal inkább a compressió erő érvényesül rajta, amely a csontosodás szempontjából előnyös. Ugyancsak kevésbé hat reá a szintén igen káros hatású forgató erő. Ilyen esetekről szólnak a bemutatott röntgenogrammok, amelyek mutatják a műtét előtti és műtét utáni állapotot.

Ezt a műtétet Voss a *Zentrabl. f. Chir.* ezidei márciusi 20-i számában ismertette, magam pedig végeztem folyó évi március hó 8-án. *Felsenreich* elítéli a műtétet, mert vele mindenképen meg kell nyitni az ízületet, tehát intraarticularis beavatkozás, szemben a *S. Johansson*-félével. Másrészt esetei mutatják, hogy az ilyen törések is gyógyulhatnak csontosan az egyszerűbb extraarticularis beavatkozással. Ezt el kell ismerni, valamint azt is, hogy a *S. Johansson*-féle műtét kétségkívül a gyakorlandó eljárás, de kivételes esetekben jogos lehet az intraarticularis osteotomia is.

Végül egyszerű eljárást mutat be a szeg hosszának meghatározására. Ez abban áll, hogy az ant-post Röntgenprojectiót a maga természetes nagyságában lerajzoljuk magunknak, például 60 cm focus-lemeztávolsággal. A lemezt jelző vonallal párhuzamosan rajzolunk egy másikat, amely megfelel a trochanter valódi távolságának a lemeztől — amelyet le kell mérnünk —, ez körülbelül 10 cm-nyi távolságnak felel meg. A központi sugarat a combnyak közepére irányítjuk és ennek megfelelően mérjük most rá a lemezvonalra a szeg beverési helyének távolságát a combfej pereméig. Ha ezen két végponttól meghúzzuk a sugarakat a focushoz, úgy

a második vonalban megkapjuk a valódi nagyságát a projectionnak, amelyet közvetlenül lemérhetünk. Ennek megfelelően választjuk meg a szeg hosszát.

Összefoglalva, állíthatjuk tehát, hogy a combcsontnyak medialis töréseinek kezelésére a legtokéletesebb eljárás ma a *S. Johansson*-féle eljárás, a *S. Petersen*-féle szeggel a *Felsenreich*-féle kidolgozásban. Azonban vannak esetek, amelyekben a *Voss*-féle műtét is indokolt, és vannak esetek, amelyekben a *Whitman—Löffberg*-féle eljárás, vagy ahhoz hasonló rögzítő eljárás abductiós helyzetben ajánlatos. Mindenesetre a combnyaktöréses betegek még magas koruk dacára sem mostohagyermekai többé a therapiának.

Neuber Ernő dr.: (Pécs. Seb. klinika.) **A combnyaktörés újabb kezelési módjai.** A combnyaktörés az öregkor betegsége. Javakorbéli nőn, vagy férfin nemcsak törés, hanem ficam is keletkezhet. A két lehetőség egyrészt a csont-, másrészt a csípőizületet körülvevő tok és erősítő szalagok erőviszonya mértékében következik be. Viszonylagosan erős tok és gyenge porotikus csontrendszer mellett a törés lehetősége jut előtérbe. Ezért fiatal korban a néha mutatózó combnyaktörések magyarázatát egyrészt a viszonylagosan gyenge csontrendszerben, másrészt különleges irányú és erejű erőművi behatásokban kell keresnünk.

A combnyaktörések gyakorlati jelentősége egyrészt abban van, hogy a csonttörések összeségének mintegy 10%-át képezik, másrészt, mint súlyos és többnyire rosszszul gyógyuló sérülések a végtag megrokkánásával járnak, vagy azt teljesen hasznavehetetlenné teszik. A sérüléssel járó kellemetlenségekhez tartozik még az is, hogy a beteg heteken át kénytelen az ágyat őrizni, a kezelés módja szerint, sokszor nehezen tűrhető kényszerhelyzetben. Eltekintve az erőművi behatást közvetlenül kísérhető zsírembólia veszélyétől, számolnunk kell továbbá mindazokkal a szövődményekkel, melyek a több hétig tartó fekvéssel kapcsolatban a szív és a légzőszervek részéről mutatkoznak. Ezeket a szövődményeket a szakember és a gyakorló orvos egyaránt jól

ismerik és bár nem tagadható, hogy gondos kezelés és megfelelő ápolás sokat lendíthet a beteg sorsán, a veszélyt jelentő tényezők mégsem küszöbölhetők ki biztosan és azok továbbra is fenyegethetik a beteg életét.

Mindezek után úgy a betegre, mint orvosára egyaránt kellemetlen, ha néhány hónapi fekvés után kiderül, hogy a törvégek nem csontosodtak össze és a beteg lábáraállni egyáltalán nem tud, vagy a combnyakon, a törés helyén keletkezett álizületével botra támaszkodva, bizonytalanul és kínosan vonszolja magát. Nem irigylésreméltó ilyenkor sem a beteg, sem az orvos helyzete; mert az előbbi saját testén érzi a gyulladás elégtelenségét, a másik pedig meglehetősen tanácstalanul áll az adott helyzettel szemben. A járás biztonságát célzó támasztó- és járókészülékek többnyire nehezek, vagy legalább is a beteg érzi annak, mert sorvadt és elgyengült izomzata a fölös teherrel nehezen bírkozik meg. A bajt öregizomzata a fölös tehernel nehezen bírkozik meg a bajt öregbíti még a támasztókészülékek karbantartását célzó állandó javítások, nemkülönben a végtag bőrén észlelhető sokszor fájdalmas feldörzsölések, amelyek talán a helytelenül szerkesztett, vagy használt készülékek következményei, vagy mert a beteg életkörülményei nem engedik meg azokat az apró, körültekintő intézkedéseket, melyek ilyen szerkezet hordásakor annyira fontosak. A gyulladás reményében ajánlott és használt fürdőkúrák, bármilyen üdítően is hatnak a testre, a baj lényegén nem segítenek és csontos összegyógyuláshoz nem vezetnek.

Akinek beteganyagában alkalma van nagyobb törésanyagot feldolgozni, amellet combnyaktöréses betegeit nemcsak az osztályon látja kezelés alatt, hanem fenntartva velük az érintkezést, még évek mulva is hallja esetleges panaszait, az mindent megkísérel a jövőben, hogy a combnyaktörések egy bizonyos fajtájánál a multban mutatkozó rossz eredményeket kiküszöbölje. 1923-ban megjelent *Garré, Küttner, Lexer* kézikönyvében *Hoffa* és *Brunn* a medialis combnyaktörésekről, mint olyanokról emlékezik meg, amelyek ritkán gyógyulnak. Ezt igazolja *Senn* összeállítása is, amely szerint az irodalomban csak 54 csontosan összegyógyult medialis combnyaktöréses eset volt található, szemben azon nagy-

számú esettel, ahol a törések részben álizülettel gyógyultak, részben kötőszövetesen forrottak egybe.

A világirodalom adatai a medialis combnyaktörések szempontjából nehezen használhatók fel statisztika készítésére, mert itt a combnyaktörések osztályozása és elnevezése nem történik egységes szempontok szerint. Vannak szerzők, akik *tokon kívüli (extracapsularis)* és *tokon belüli (intracapsularis)* törésekről beszélnek. Ez a megkülönböztetés azonban nem helytálló, mert a tok a combnyak mellső felszínén nagyobb területen fedi a csontot, mint a hátsón. Ha még ehhez az egyéni eltéréseket is hozzávesszük, akkor az extra- és intracapsularis elnevezést semmiesetre sem mondhatjuk pontosnak, sőt azt egyenesen zavartkeltőnek kell tartanunk.

Áttekinthetőbb és kevesebb félreértésre ad alkalmat a *medialis* és *lateralis* elnevezés. Az előbbiekhöz azok a törések tartoznának, melyek combnyakon a fej közelében mutatkoznak szemben az utóbbiak, amelyek a trochanter tájon keletkeznek és a gyógyulás szempontjából lényegesen kedvezőbb kilátásuak.

A combnyaktörések gyógyulási hajlama különböző aszerint, hogy a nyak melyik része törik. *Portvich* és *Anschütz* az intertrochanterikus törések gyógyulását nagy anyagon vizsgálva azt találták, hogy a kötőszövetes gyógyulás vagy álizületképződés az eseteknek csak mintegy 11%-ában található. Ezzel szemben a medialis combnyaktörések esetében, különösen azokban, ahol a törésvonal közvetlenül a combfej alatt (*subcapitilis*) van, a törés csontos összegyógyulása csak ritkán észlelhető és különösen akkor, ha a szokásos régi eljárásokkal, nevezetesen egyszerű gipszkötéssel vagy nyujtással kezelték a beteget. Ezek tehát azok a törések, amelyekkel behatóbban kell foglalkoznunk, egyrészt kitűzve célul a mult eredményeinek megjavítását, másrészt a módszerek tökéletesítésével elviselhetőbbé tenni a kezelést a beteg számára.

Látva a *lateralis* combnyaktörések viszonylagos jó gyógyulási hajlamát, jogosan kérdezhethetjük, hogy a *medialis* törések esetében ez miért nincs így és miért oly gyakori a kötőszövetes callus a törés helyén, vagy a lecsiszolt felszínű törvégekből kialakult álizület, mely a megterhelés pillanatában kellő támpontot nem nyújt és a járást bizonytalanná és fáj-

dalmassá teszi. A feleletet erre részben a bonctani viszonyok, részben bizonyos klinikai észlelések adják, amelyeket a multban kevés figyelemre méltattak. A törvégek hiányos össze-
csontosodása a medialis combnyaktörések esetében tehát különböző okokra vezethető vissza. A multban a combnyak hiányos gyógyulási hajlamában jelentős szerepe volt a combfejecset, a lig. teresen át ellátó érnek. Az újabb irodalomban a lig. teresen át történő vérellátásnak már kisebb szerep jut, sőt vannak olyanok is, akik ennek jelentőségét nem ismerik el. Érdekesekek *Chandler* és *Kreuscher* 1932-ben ismertetett vizsgálatai, akik a combfejecsnek a lig. teresen át történő vérellátását tanulmányozták, 114 esetben hullákon végezve vizsgálatot megállapították, hogy az esetek mindegyikében a lig. teres tápláló ere ki volt mutatható. Beigazolódott továbbá az is, hogy a teresből jövő ér egyesül a combfej máshonnan jövő ereivel. Az utóbbinak jelentősége abban van, hogy a nyak *subcapitalis* törésénél a combfej vérellátásának egy részét elveszíti és a törött combfejec vérellátás szempontjából csak arra a vérmennyiségre van utalva, mely a teresen át jut el oda. Ha el is kell ismernünk, hogy a combnyaktörés gyógyulása szempontjából vannak ennél még más és jóval nagyobb jelentőségű tényezők, ezen különleges bonctani viszonyokból származó vérellátási zavar mégsem hagyható figyelmen kívül. Feltehető ugyanis, hogy nemcsak a lig. terest elszakító ficamoknál szenved a combfejec vérellátása, hanem zavar áll be a törések azon esetében is, amikor a fejec esetleges torsiója folytán a szalag és a benne futó ér ha nem is szakad el, de olyan mértékben zúzódik, vagy csavarodik, hogy az ér ürterének megkisebbedése a hiányos vérellátást magyarázni képes.

Ha nem is tulajdonítunk ennek a körülménynek túlságos nagy jelentőséget és ha nem is helyezkedünk *Axhausen* álláspontjára, aki a fejec elhalását medialis törések esetén feltűnően gyakran látta, valószínűnek kell tartanunk, hogy a hiányos gyógyuláshoz a vérellátás zavarai is hozzájárulhatnak, ahogy befolyásolhatják a fejec késői eltorzulását is. Ez az elgondolás egyezik *Schmorl* vizsgálataival is, aki a comb ficamai után mutatkozó fejléváltozásokat a lig. teres sérüléseire vezeti vissza.

A gyógyulást kedvezőtlenül befolyásolhatja még a törés helyén mutatkozó csontelhalás és csontfelszívódás. A combnyaktörések viselkedését hónapok mulva röntgennel vizsgálva, az esetek bizonyos százalékában a combnyak megrovidülését, megrokkanását észleljük, ami a csontállomány pusztulására, felszívódására vezethető vissza. Helyesen mondja *Johansson*, hogy a combnyak csontállomány pusztulásának okát nem látjuk minden esetben tisztán, miután maga az erőművi behatás is elpusztíthatja a csontállomány egy részét. *Schmorl* is megemlékezik egy esetről, amelyben az erőművi behatás mintegy 1—2 cm-nyi szélességű csontdarabot pusztított el. Ezzel szemben az sem hagyható figyelmen kívül, hogy a törést kísérő vérellátási zavarok is hozzájárulhatnak a csont körülírt elhalásához. *Policard* és *Lerich*, valamint *König* és iskolája a töréssel járó vérbőségnek fokozott csontfelszívóképességet tulajdonít, ami szintén a csontállomány pusztulásához vezethet.

A fentiek összegezéséből kiderül, hogy erőművi behatással járó elsődleges csontelhalás, valamint a törést követő helyi szövődmények, számbavéve a különleges bonctani viszonyokat, olyan helyzetet teremthetnek, amely kedvezőtlenül befolyásolhatja a csont összegyógyulását.

A legnagyobb jelentősége a medialis combnyaktörések gyógyulása szempontjából az *osteosynthesisnek* van, ami azt jelenti, hogy úgy itt, mint más csövescsontok törései esetében is a törvégeket iparkodjunk a lehetőség szerint tökéletesen összeállítani, illetőleg egyesíteni. *Whitman*, *Löfberg* és *Lorenz*-nek érdeme, hogy a fenti kérdéssel behatóan foglalkoztak és különösen *Whitman* olyan gipszelési módszert dolgozott ki, amelynek segítségével a törést nemcsak rögzítette, hanem megfelelő fogások alkalmazásával a törvégeket olyan irányba hozta, hogy azok egymással szembekerülve, csontosan összegyógyulhattak. A *Whitman*-féle gipszkötéssel kezelt esetek lényegesen jobbak voltak, mint azok, amelyeket a multban láttunk és a csontos összegyógyulás az esetek jóval nagyobb százalékában következett be.

Mint minden eljárásnak, úgy a *Whitman*-féle módszernek is vannak hátrányai és ezek között első helyen áll a hatalmas nagyságú és a mellkasra is felérő gipszkötés, amit nem min-

den beteg tűr egyformán jól. Érthető tehát, hogy mindig voltak egyesek, akik a Whitman-féle gipszkötés helyett a combnyaktörések helybentartását más módon törekedtek keresztülvinni; nevezetesen a törvégek szögelésével.

Nehéz volna felsorolni mindazokat a kísérleteket, amelyek a combnyak szögelésével iparkodtak a törés gyógyulását biztosítani és ezzel kiküszöbölni azokat a kellemetlenségeket, amelyek a törzsre felérő gipsz hordásával járnak. Alig van nagyobb törésanyagban dolgozó sebész, aki valamilyen szögelési módot meg ne kísérelt volna, jobb, vagy rosszabb eredménnyel. A mult ilyenirányú törekvései eredménytelenek maradtak, egyrészt azért, mert a szög henger alakjánál fogva nem volt alkalmas a rögzítésre és a nyak elfordulása a szög meglazulását eredményezte. Hozzájárult ehhez többnyire az is, hogy a törvégek egyáltalán nem, vagy csak rosszul voltak helyzetéve. Valamennyiünk által ismert *Albeenek* szépen kigondolt és kidolgozott eljárása, aki fémszög helyett hengeralakú különleges eszközökkel kiesztergályozott sípcsont-darabot ültetett át. Az eljárás körülményessége és talán a felszerés drágasága módszerét nem tudta általánossá tenni.

A hengeralakú, különféle anyagból készült szögektől eltérően a szögelés technikájában teljesen új elgondolást jelentett *Smith—Petersen* szögelési módszere, akik erre a célra nem hengeralakú szárnyas szeget használtak, amely úgy van alkotva, hogy finoman és élesre csiszolt szárnyaival nemcsak a csontállományt kímélte, hanem a csont nyakába ékelődve a szöget erősen lehorgonyozta és annak elfordulását biztosan megakadályozta. Ez az eljárás életképesnek bizonyult, mert a szakemberek mind szélesebb rétegei alkalmazták és *Felsenreich* az irodalomból 400 szögelt combnyaktöréses esetről számol be akkor, amikor a fenti eljárással elért tartós eredményeket kutatta.

A pécsi sebészeti klinika viszonylagosan nagy törésanyagán (9 év alatt 3000 törés, ebből 53 medialis és 69 laterális combnyaktörés) a medialis combnyaktörések esetében az utolsó három évben a *Smith—Petersen*-féle eljárást alkalmaztuk. Az eljárás lényege abból áll, hogy a beteget rövidesen törés után a műtőben rögzített lábakkal nyújtókészülékre

tesszük. Erre a célra a *Böhler* által ajánlott nyújtókészüléket használjuk, amelyen nemcsak a törvégeket igazítjuk be, hanem magát a műtétet is végrehajtjuk. A combnyaktörés oldalán a tomportáját feltárjuk és a szárnyas szeget kellő irányban a combnyakon át a fejecskébe verjük (1. és 2. ábra). A törvégek helyes beékelése és a szögbeverés módjai különbözőek. Miután a fenti eljárás még kialakulóban van, a szögbeverés technikája sem egységes. A nagyobb anyaggal rendelkező sebészek, mint *Böhler*, *Johansson*, *Felsenreich* egyéni módszerekkel dolgoznak és az alapvető eljárást módosításokkal gazdagították. *Johansson* mellőzi az izületi tok megnyitását és a szöveget csak akkor vezeti be, amiután megfelelő célzókészülék segítségével előzőleg vékony drótot fúr a combnyakba és a helyszínen készített röntgenfelvétel segítségével meggyőződött annak helyes fekvéséről. Ilyen előkészítés után a szárnyasszeg, amelynek testében a drót számára készített csatorna van, könnyen és biztosan beverhető. Hasonlóan végzi a szögelést *Felsenreich* is, aki az eredeti szöveget annyiban alakította át, hogy annak szárnyait néhány milliméterrel megszélesítette és egyben megvékonyította. Ezzel nemcsak a csontállomány kisebbfokú sérülését vélte elérni, hanem a szög erősebb lehorganyzását is remélte. A technikai kérdés ezidőszerint még nem forrott ki és minden sebésznek egyéni módszere van, amellyel a legjobb eredményeket véli elérni.

A műtét után a beteget a műtőbe hozott ágyba fektetjük térdben félig behajlított helyzetben, amit úgy érünk el legjobban, ha a szögelt végtag alá *Böhler* által ajánlott sánt helyeziünk. A beteg ezen a sánten mintegy négy hétig fekszik. A harmadik, vagy a negyedik héten a betegnek megengedjük, hogy a lábát emelgesse (3. ábra), amit a beteg többnyire annál is szívesebben tesz, mert a szögelés után a fájdalmak néhány nap alatt teljesen megszűnnek. A negyedik hét után erőteljes és jó csontrendszerű beteg *Böhler* elgondolása szerint (4. és 5. ábra) gipsznadrágot kap és ebben a nadrágban, mely bizonyos mértékben rögzíti és tehermentesíti az izületet, mankók segítségével járni kezd. A beteg a rövid gipsznadrágot, amely sem a mozgást, sem a légzést lényegesen nem gátolja, néhány napig hordja, majd levétele után a végtagot

óvatosan és csak annyira terheli, amennyire azt a körülmények engedik.

A nagyjelentőségű utókezelés ismertetése csak nagy általánosságban és vázlatosan történt, mert ezen a téren egyrészt a tapasztalatok még nem egységesek, másrészt egyéni különbségek esetről-esetre szükségessé teszik az utókezelés módosítását. Talán mondani sem kell, hogy a korai megterhelés súlyos testű beteg esetében éppen olyan hiba volna, mint a túlságosan körültekintő óvatosság ellenkező esetben.

Minden eljárásnak, úgy a fent ismertetett szögelésnek is vannak előnyei és hátrányai, mint ahogy versenytársa sem akar lenni a jól bevált, szép eredményeket gyümölcsözőtt Whitman-féle módszernek.

A szögelő eljárásnak hátránya a Whitman-f. gipszeléssel szemben a testen ejtett műtéti sebzés és az ezzel járó fertőzés lehetősége. Zavarokat okozhat továbbá a fémszög, mely jóllehet rozsdamentes acélból készült, mint ídegen anyag a csontból kilökődhet. Az előbbi veszély megfelelő asepsissel kiküszöbölhető, az utóbbi aggodalom pedig nem esik olyan súlyosan latba, ha elgondoljuk, hogy a rozsdamentes acélt a csont elég jól tűri és a szög, ha a törvégek csontos összenövése bekövetkezett, el is távolítható.

Előnye viszont az eljárásnak, hogy a beteg műtét után néhány nap múlva fájdalmat nem érez, végtagja teljesen szabad és miután a gipsz a mozgásokat nem gátolja, az ágyban felülhet.

A szögeléssel kezelt medialis combnyaktöréses esetekben azonban nemcsak ezeket a pillanatnyi, vagy a kezelés alatt mutatkozó sikereket kell néznünk, hanem súlyt kell helyoznünk a késői eredményekre is. Az utóbbiról ezidőszert még végleges véleményt nem tudunk magunknak alkotni, mert *Felsenreich* összeállítása szerint ezidáig a világirodalomban csak mintegy 400 operált eset ismeretes, ami még nem elegendő anyag ahhoz, hogy a végleges gyógyulás szempontjából messzemenő következtetéseket vonjunk le. Kétségtelen azonban, hogy a szögeléssel a beteg korábban állítható lábra, aminek nagy szociális jelentősége elvitathatatlan. A késői eredmények szempontjából nemcsak a csontos összeforrásnak van jelentősége, hanem a törés után mutatkozó arth-

ritis deformansnak is. Az utóbbinak kifejlődését vajjon elősegíti-e a szögelési módszer, vagy előidézésében csak annyiban játszik szerepet, mint a többi módszerek, ezidőszerint még nem dönthető el.

Legrégibb csontszegelt betegünk $2\frac{1}{2}$ év előtt esett át a műtéten 74 éves korában. Az utolsó ellenőrző vizsgálatkor, amikor a beteg $76\frac{1}{2}$ éves volt, csak arról panaszkodott, hogy lábai hamar fáradnak. Tekintetbevéve a beteg magas korát, továbbá azt a körülményt, hogy az elszenvedett combnyaktörésen kívül röntgennel is megállapítható súlyos érlemeszesedése is volt, a gyors elfáradás okát, miután azt nemcsak az operált oldalon észlelte, egyedül a töréssel és a műtéti beavatkozással összefüggésbe hozni nem lehetett, hanem vissza kellett részében vezetni a szervezet megrokkolására és előregezésére.

Összegezve a fentieket azt kell mondanunk, hogy a medialis combnyaktörések esetében ajánlott Smith—Petersen-féle szögelési eljárás ezidáig a hozzáfűzött reményeket beváltotta és olyan előnyöket nyújtott a betegnek, amiket a régi eljárásokkal elérni nem tudtunk. A szögelt betegek sorsát évek múltán még nem látjuk tisztán, a tapasztalatok szaporodásával ez a kérdés is tisztázható lesz és remélhető, hogy a technika tökéletesedésével olyan eljárás birtokába jutunk, amellyel a mult gyenge eredményein nemcsak javítani tudunk, hanem olyan betegeket is lábpraállítunk, akik eddig az ágyat voltak kénytelenek őrizni.

vitéz Novák Ernő dr.: (Budapest. I. sz. seb. klinika.) **A vizértágulatos tünetesoport műtéti kezelésének eredményéről.** Minden vizértágulat oka a vér nyomása és az érfal ellenállása között fennálló részaránytalanság. A vizértágulatok aránytalanul nagy százaléka normalis vérnyomás mellett keletkezik úgy, hogy az érfal ellenállása veleszületett vagy szerzett alapon gyengül. Ennek tudatában teljesen érthetetlen volna, ha a tágult vizértörzsek kiirtásával vagy hegesítésével a betegséget biztonsággal meg tudnók gyógyítani. Így tehát magában a bántalomban rejlő okok miatt 100%-os eredményt sem a sebészi, sem pedig a befecskendezési eljárás adni nem fog és nem is várható, hogy vala-

melyik is bármilyen módon tökéletesített formájában valaha is adjon. Ennek a tünetcsoportnak három főmegjelenési alakja az alsó végtag viszereinek tágulata, az aranyér és a viszérsérv. A következőkben a vizértágulások tünetcsoport sebészi kezeléséről és annak eredményéről óhajtunk tájékoztatást adni. A műtött esetek 1919 és 1934 között lefolyt 15 év alatt feküdtek klinikánkon. Az említett idő alatt 517 varix-, 862 aranyér- és 110 viszérsérvműtétet végeztünk. Ezen operált betegek közül ellenőrző vizsgálatunkra megjelent 182 varix, 386 aranyér és 35 viszérsérv miatt operált beteg. Így tehát a vizértágulatos tünetcsoport körébe tartozó műtéteink száma 1489 volt és ellenőrizni sikerült műtéti eredményünket 603 esetben. Ellenőrzött betegek műtéti kezelése óta legalább két teljes év telt el.

Az alsó végtag vizértágulata igen gyakori elváltozás, amivel szemben feltűnő a műtetre került betegek csekély száma. Ennek oka, hogy műtétet csak kifejezett súlyos esetekben ajánlunk és járóbetegrendelésünkön évente 4—500 varixos beteg részénél megelégszünk a conservatív gyógyító eljárások rendelésével. Tesszük ezt annál is inkább, mert tudjuk azt, hogy a bántalom enyhébb fokainál a műtéti kezelés gondolatát a betegek általában visszautasítják. Befecskendezéses kezelés klinikánkon csak ritkán, kivételes esetekben végzünk. Nyilvánvaló, hogy műtéti eredményeink ezért nem mérhetők össze a befecskendezéses kezelés százazres számadataival, ahol minden kétségen kívül rendkívül sok a kezdeti eset. A varixműtéteket igen gyakran kezdők végzik és így a kiújulások egy része technikai hibákkal is magyarázható. A műtéti kezelés legnagyobb veszélye az embolia, aminek jórészt hasonlóképen technikai hibák és még inkább hibás javallatok idézik elő.

A vitás kérdésben, hogy sebészi vagy befecskendezéses kezelés alkalmazandó-e, a megoldás nem egyik vagy másik kezelési mód elvetése kell, hogy legyen, hanem a javallatok meghatározása, amelyeknek alapján egyik vagy másik kezelési mód alkalmazandó, amelyek mindegyike jó eredményt képes adni. Klinikánkon a leggyökeresebb beavatkozást, a *Madelung*-műtétet végezzük. A *Madelung*-műtét magában 291 esetben, *Kuzmik*-féle alöltésekkel 211 esetben került alkal-

mazásra, míg egyszerű lekötetést kilenc esetben, lekötetést *Kuzmik*-eljárással egy esetben, *Rindfleisch*-műtétet két esetben és befecskendéssel kombinált műtétet három esetben végeztünk. A *Madelung*-műtétet az utóbbi években egyes esetekben, szépészeti szempontból, úgy módosítottuk, hogy az eredeti nagy metszések helyett több apróbb metszésből eszközöltük a kiirtást. Nem kétséges, hogy az oldalágak nehezebb követése miatt ezen műtéti módosításban inkább fenyeget a kiújulás. A műtétet a legtöbb esetben egyszerű novocainos gerincérzéstelenítésben végeztük. 33 esetben szakaszos átítatásos érzéstelenítést alkalmaztunk. Tekintve, hogy az alkalmazott érzéstelenítő folyadék nagy része azonnal kifolyik és az érzéstelenítés szakaszos, dacára a nagy mennyiségben elhasznált novocainoldatnak, kellemetlenséget nem láttunk. 46 betegünknel sebgyógyulási zavar fordult elő és két beteget vesztettünk el tüdőemboliában, az egyiknél a halálhoz vezető thrombosis a néhány centiméter hosszúságban megmaradt saphenacsonkból indult ki, a másikonál a vena profunda femorisban ült. Ezen két halálos embolián kívül még két tüdőemboliát észleltünk.

A 182 ellenőrzött beteg közül 118 teljesen panaszmentes és bonctanilag is tökéletesen gyógyult volt (65%). 36 betegnél a műtéti területen kívül jelentékenyebb panaszokat nem okozó viszértágulatokat találtunk, így, ha ezeket is a gyógyultak közé számítjuk, akkor gyógyulási százalékunk 85. 10% könnyebb, 5% súlyos kiújulást találtunk.

Klinikánkon az említett 15 év alatt 862 aranyeres beteg került műtétre és ezek közül 386-ot sikerült felülvizsgálunk. Kezdeti esetekben ennél a betegségnél is a conservatív eljárás hívei vagyunk. A bántalom súlyosabb fokainál, túlnyomó többségben *Whitehead*-műtétet végeztünk, csak 43 esetben jártunk el *Langenbeck* szerint. A műtétet csaknem mindig helyi érzéstelenítésben végeztük, ennek nagy előnyéről még az altatott betegeinknél sem mondtunk le. Véleményünk szerint a *Whitehead*-műtét az, amely a kiújulástól legjobban biztosít, az elérendő tartós eredmény szempontjából döntő fontosságúnak tartjuk a javallatok pontos tekintetbevételét. Előregedett szervezetű, főként magas vérnyomású egyéneket *Whitehead* szerint ne operáljunk.

Ugyanígy tartózkodjunk kifejezett cukorbetegségben szenvedők műtététől. Gyulladt csomókat csak elhalásos tünetek esetén operáljunk, a végbél körüli ekzema műtét előtt meggyógyítandó. Tabeszes beteg hasonlóképpen nem alkalmas műtéti kezelésre, mivel ezeknél a műtét utáni vizeletrekedés hólyagzavarok felléptének oka lehet.

Kevés műtét van, ahol egészen apró, mondhatni más műtéteknél jelentéktelen hibák a gyógyulás, de nem ritkán az élet szempontjából is olyan következményekkel járnának, mint az a *Whitehead*-műtétnél van. A behatolás helye, a záróizom legpontosabb kímélete, alapos vérzéscsillapítás, a felszabadítandó ép nyálkahártya nagysága, a legpontosabb egyeztetés a kiszegésnél, mind-mind sorsdöntőek lehetnek a tartós eredmény szempontjából. Éppen ezért a műtétlehetőség szerint gyakorlott sebész kezébe való. Nem kevésbé lényeges a beteg pontos előkészítése és kíméletes meghajtása. Mindezekre az okokra vezethető vissza az, hogy egyes sebészek kezében kifogástalan, másokéban pedig egészen rossz eredményt ad a műtét. A tartós eredmény szempontjából nem kevésbé fontos a beteg időnkénti ellenőrzése, végbélnyílásának szükség esetén való tágítása céljából.

A 807 betegünk közül másodlagosan gyógyult öt, négy beteget vesztettünk el: egyet emboliában, egyet végbél körüli vérömlenyek elgenyvedésében, amely betört a hasüregbe, kettőt göccs tüdőgyulladásban, ezek közül egyik agyfűggelék-daganatban szenvedett.

A 386 ellenőrzött beteg közül teljesen panaszmentes volt és bonctanilag is kifogástalan eredményt mutatott 84%. 24 betegnek panaszja nem volt, de vizsgálatnál néhány apró csomót tudtunk felfedezni. Állapota a műtét előttihez viszonyítva javult, aranyeres csomói jelentékeny mértékben kiújultak 18 betegnek, hasonlóképpen 18 beteg jelentkezett súlyos panaszokkal és kiújulással. Így 6%-ot tulajdonképpen még a gyógyultakhoz számíthatunk és 10%-ra tehetjük az eredménytelen műtétek számát.

A kiújulásban szenvedő betegek vérzésről, fájdalomról, viszketésről és kisebb-nagyobb nyálkahártya-előesésről panaszkodtak. Hét betegnél kisebbfokú szűkület és 15 betegnél részleges záróizombénulás lépett fel.

Főképen Amerikában a befecskendéses kezelés is elterjedt, mégis a leghasználtabb eljárás, úgy látszik, *Langenbeck* műtéte, illetve a csomók egyszerű kihámozása. Véleményünk szerint kétségtelen, hogy mindezek az eljárások kisebb veszéllyel járnak, de kiújulási lehetőségük nagyobb.

Kifejezett vizsérsv miatt 110 beteg került klinikánkon 15 év alatt műtetre, köztük igen sokan olyanok, akiket hivatusuk kötelezett a műtéti megoldás választására. Tüneti vizsérsv miatt beteget nem operáltunk.

97 esetben a tágult viszerek resectióját végeztük lágyéki metszésből, a jelenlevő lágyéksérsv ellátásával, illetve a tágabb sérvkapu zárásával. 13 esetben ehhez a műtéthez a herezacskó resectióját is hozzáfűztük.

Ellenőrző vizsgálatunkra 35 beteg jelent meg, bonctanilag gyógyult közülük 31, de teljesen panaszmentes csak 23 volt. Jelentéktelen panaszai voltak két betegnek, nemiképeségének csökkentéséről egy beteg számolt be, kettő viszont arról, hogy nemiképesége javult. A műtét előtti állapothoz viszonyítva kifejezett heresorvadást négy betegnél találtunk. Így tehát bonctani gyógyulást 89%-ban, subjectiv gyógyulást 65%-ban értünk el, heresorvadás 11%-ban következett be.

Tapasztalataink alapján nem tartjuk megengedhetőnek a venaresectiót, vagy bármely olyan műtétet, amely az ondósinór áthelyezésével vagy beburkolásával törekszik eredményre jutni, két oldalon végezni.

Mivel egy bizonyos korban a legtöbb varicocele panaszmentessé válik, sőt bonctanilag is gyógyul, mivel egyszerű conservativ eljárásokkal a legtöbb betegnek a panaszait megszüntethetjük, a műtéti beavatkozást csak conservativ gyógy módokkal dacoló esetekben és olyankor tartjuk megengedhetőnek, midőn a műtét elvégzését az illető egyén érvényesülése szükségessé teszi. Célravezető és veszélytelen műtétnek a herezacskó resectióját tartjuk egyszerű *Bassini*-műtéttel kombinálva. Nagyon tartózkodónak kell lennünk műtéti javallat szempontjából kifejezetten sexual-neurastheniás betegeknél. A befecskendéses kezelés kísérleti állapotban van és veszélyesnek ítéhető.

Puky Pál dr.: (Budapest. I. sz. seb. klinika.) **Az ízületi tok chondromatosisáról.** Az ízületi chondromatosis kórképét *Reichel* írta le 1900-ban, aki térdizületből a synovialisal összefüggő porccsomócskákat távolította el és azokat szövettanilag megvizsgálta. *Reichel* eredeti kórképe szövettanilag jól definiált és így csak azok az esetek sorozhatók teljes biztonsággal e csoportba, amelyeknél a szövettani lelet is azonos az általa leírt elváltozásokkal, tudniillik, hogy az ízületekben található porccsomócskák az ízületi tok synoviájából keletkezettek legyenek.

Ha ilyen kritikával nézzük át a chondromatosis egész irodalmát, akkor nyilvánvalóvá válik, hogy a közölt eseteknek csak igen kis töredékében kerültek a műtét útján eltávolított testecskék szövettani vizsgálatra, aminek következtében a kórisme eldöntésében a legnagyobb szerepet játszó szövettani lelet sem egységes. Így *Reichel* a kóros elváltozást neoplasmának tartja, *Lexer* elszórt embryonalis csira maradványának fogja fel, vannak, akik traumás, vagy infectiosus eredettel magyarázzák.

A kórkép a maga egészében tisztázva nincsen, de nem tarthatjuk egy eset leírását sem fölöslegesnek, különösen olyanét nem, amelykből következtethetünk a kórfolyamat aetiológiájára. Ha csupán a Röntgen-kép pozitív, vagy negatív voltára támaszkodunk, úgy nem választhatjuk el teljes határozottsággal a chondromatosis a szabad íztestektől. Nem akarom ezzel a Röntgen-felvétel jelentőségét lekicsinyelni, sőt az esetek nagyobb részében a chondromatosis diagnosisa a képek alapján is felállítható. A Röntgen-felvétel rendszerint csak azokat a csomókat tünteti fel, amelyekben mészlerakódás történt. A kocsányon függő csomók mésztartalma nagyobb, mint a többié. A magját szövettani metszeten jól látható csontszövet képezi. Mihelyt azonban a kocsányról leválik, benne az élő csont is elhal és csak olyan állomány marad benne, amelynek életfeltétele nincsen a közvetlen vérkeringéshez kötve; ez pedig a porc. Ilyen módon a csomók mésztartalma is megcsökken és a Röntgen-sugár számára átjárhatóbb lesz, halványabb árnyékot ad és a Röntgen-kép kisebb terjedelmű elváltozásról értesít, mint aminek megfelelőt a műtétnél találunk. Ez volt az egyik oka

annak, hogy a szerzők rátértek az egyszerűbb műtéti megoldásokra. Már kezdték a szerzők azt hinni, hogy a tuberculotikus ascitessel rokon viselkedést mutató jelenségről van szó, szinte nem is kell egyebet tennünk, mint a tuberculotikus ascités próbalaparotomiájához hasonlóan, az izületet kinyitni és néhányat a kezünk ügyébe eső csomók közül eltávolítani és a többi csomó magától felszívódik. Sajnos, ez az operatív eljárás nem vált be.

Ugyanilyen szétágazók a vélemények a betegség minden mozzanatáról és így nem tartottam feleslegesnek e ritka és mégis jelentőségteljes kórkép táblázatos összeállítását, melyből megtudjuk, hogy a *Reichel*-féle betegség a férfiaknál gyakoribb és 101 férfira csak 34 nő esik.

Évtized		II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	Osszesen
Váll	fi	1	2	1	—	—	—	—	4
	nő	2	1	—	—	1	—	—	4
Könyök	fi	2	17	12	—	3	2	—	36
	nő	—	—	1	1	—	2	—	4
Csukló	fi	3	1	2	—	—	—	—	6
	nő	—	1	—	—	—	—	—	1
Csípő	fi	1	2	3	3	—	1	—	10
	nő	—	—	1	—	—	—	—	1
Térd	fi	1	12	11	8	6	1	—	39
	nő	1	4	3	5	3	5	2	23
Boka	fi	—	3	—	1	—	—	—	4
	nő	—	—	—	—	—	—	—	—
Kis izületek	fi	—	1	—	—	—	—	—	1
	nő	1	—	—	—	—	—	—	1
Összesen:	fi	8	38	29	12	9	4	—	100
	nő	4	6	5	6	4	7	2	34
Összesen:		12	45	34	18	13	11	2	134

Leggyakrabban a térdizületet támadja meg, ami az összes többi izületekben előforduló ilyen megbetegedéseknek több mint 40%-át teszi ki.

A mi hat esetünkben könyök- és térdizületek fordulnak elő.

24 éves férfitbeteg 1919-ben azzal a panasszal keresi fel a klinikát, hogy két hónap óta jobb könyökében mindjobban fokozódó fájdalmat érez, jobb könyöke fájdalmas, duzzadt. Mozgás közben kifejezett ropogás hallható és apró, szilárd testecskék elmozdulását lehetett tapintani. Röntgen-felvételen súlyos arthritis deformansos elváltozás látható az egész könyökizületben. A porcfelületeken felhős, bizonytalan szélű, fonatos árnyazottság mutatható ki és amellett mindhárom ízület hatalmasan megtagult. A könyökcsúcs felett és az ízületi vonalban is több apró mészingotensitású szemese látható. A kórkép Reichel-féle izchondromatosis volt, amely a műtétre alkalmasnak bizonyult. A műtét a Kocher-metszésből megejtett ízületmegnyitás- és kitakarításból állott. Réteges sebzárás után a beteg könyökét gipszsínen rögzítettük és a prima sebgyógyulás után hamar mozgattuk. A könyök mozgása pár hét alatt kifogástalan és teljes lett. A betegről tíz évvel a műtét után volt alkalmunk Röntgen-képet készíttetni: a könyökizület teljesen épnek mondható, recidiva nem mutatható ki.

47 éves napszámosnő. Járás közben jobb lábában nyiláló, majd állandó jellegű fájdalmak léptek fel, amelyek térdére összpontosultak. A megduzzadt ízületben egyszer itt, majd másutt porckemény dudorodások tapinthatók, melyek mintha eltolhatók lennének. Az ízületben a combcsont condylusai előtt és oldalt a tibia mentén le felhőszerű homály terjed, melyben számtalan borsónyi és kisebb világosabb folt látható. A diagnosis ízületi chondromatosis, amit a műtét teljes mértékben igazolt. Az ízületi tok teljes kiirtása után az izomzat porcoktól megtámadott részeit gondosan kinyírjuk, a csontokon resectiót végzünk és pontos összeillesztés után a sebet rétegesen zárjuk. Zavartalan sebgyógyulás után a csontvégek mereven összeforrtak, a beteg meggyógyult.

30 éves férfi 5—6 éve mindkét, de különösen a bal térdében erős fájdalmat érez, mely a csípő és deréktáj felé sugárzik ki. A bal térdizület felső recessusában egész csomó porckemény göböscke tapintható, melyek érdes dörzsöléssel siklanak el egymás felett. A Röntgen-képek az összes ízületekben súlyos deformáló arthritises elváltozásokat mutatnak. A mencedefelvételen súlyos coxa vara epiphysaria látszik arthritis deformans képével társulva. A combnyakak teljesen eltűntek, a nagy gumók hatalmasan túltengenek és hullámos szélükön egyenetlen csontsűrűséget mutatnak. A vápák alsó felére és a combfej felső alsó quadransára halvány árnyékot adó márványozottság terül. A jobb térdben látjuk a leghatalmasabb arthritis deformansos elváltozást s különösen az oldalfelvételen a patella sajátságos megvastagodásával, megkettőződésével és csontos árnyékot adó, elmeszesedett, szabad iztesttel. A bal térd a már említett deformáló arthritist szintén mutatja. Az ízületi tok egész projectiójába borsónyi-kölesnyi, számtalan csontos árnyékot adó képződmény vetül, mely legnagyobb tömegben az ízület felső recessusának megfelelő helyen van. A kép teljesen megfelel az ízületi chondromatosis Röntgen-képének. A jobb könyökről készített Röntgen-felvételen is látunk azonos árnyékot adó iztesteknek megfelelő képződményeket, a Röntgen-diagnosis erről az izületről is chondromatosis. Tekintettel a classicus Röntgen-leletre és az

izületek fájdalmasságára, a mozgáskorlátozottságra és a baj progrediáló voltára, műtétet ajánlunk. De a beteg a műtétbe nem egyezik bele, így további megfigyelés alatt tartjuk.

63 éves férfibeteg jobb könyökizületének mozgatása időnként fájdalmas; a jobb könyökhajlatban zöld diónyi, csontkemény, elmozdíthatatlan, fájdalmatlan terimenagyobbodást találunk. A könyökizület hajlítása korlátozott, a hajlítás fájdalmas. Röntgen-képen a terimenagyobbodás a könyökizülettel összefüggő számos, rizskásaszemhez hasonló porc-sontárnyékot adó testecskéből összetettnek bizonyul. A klinikai tünetek és a Röntgen-kép alapján egyaránt chondromatosis cubiti a diagnosisunk. A daganatnak a környező idegekre és vizserekre gyakorolt káros nyomása arra indít, hogy a betegnek műtétet ajánljunk. Amint a tokszalagot meghasítjuk, synovialis folyadék kíséretében tömegesen kiürülnek az apró portestecskék. A könyökizület mozgásával teljesen kiürül a velük telt izület. Réteges sebzés után semiflexióban gipszsin. A seb elsődlegesen gyógyult. A műtét 268 darab kölesnyi-lencsényi csomócskát távolított el. Műtét után két esztendővel van alkalmunk a beteget újra észlelni, amikor panasztól mentes, jól mozgó könyökizület mellett a teljes flexio is lehetséges. A Röntgen-képen, néhány halvány meszes árnyéktól eltekintve, normalis viszonyokat tüntet fel. Recidiva nem mutatható ki.

45 éves férfi bal térdé duzzadt, mozgáskor és mozgatóskor ropog, kissé fájdalmas. Tapintásra a térdárokban apró szilárd testecskék elmozdulása és egymáshoz dörzsölődése észlelhető a lágyrészek alatt. A Röntgen-felvétel a térdizület kisebbfokú deformáló arthritises elváltozásait mutatja. Az izületi tok elhelyezkedésének megfelelően számos kölesnyi-borsónyi halvány porcárnyék látható. Legnagyobb mennyiségben a csomócskák az izületi tok hátsó tasakjának megfelelően láthatók. Kórisménk izületi chondromatosis és műtétet határozzunk. A műtétkor 18 darab izestet tudunk eltávolítani, ami után az izület belvilága teljesen üres. A semilunaris porcogók felülete síma.

28 éves férfi bal térdé fájdalmas. A fájdalmat kiváltó mozdulattal egybekötve olykor roppanást érez. A bal térd mozgása korlátozott, a hajlítás csak 100° -ig lehetséges, azon túl rugalmas akadályba ütközik és a beteg az erőltetett hajlítási kísérletre fájdalmat jelez. Tapintó kezünk a térd mozgatása közben dörzsölődést érez, a térdárokba helyezett ujjaink pedig apró szilárd testek elmozdulását tapintják. A bal térdről készült Röntgen-felvételen a hajlító oldalon az izületi rés magasságában több babnyi-lencsényi, foltosan meszes, kerek árnyék látszik. Mindezek alapján a diagnosis térdizületi chondromatosis volt s a betegnek műtétet ajánlottunk. A műtét artrotomia volt, amelynél a kezünk ügyébe eső 14 porc-csomócskát eltávolítottuk. Prima sebzés után a beteg zavartalanul gyógyult és a műtét után két héttel minden panasz nélkül járni kezd. A műtéttől eltelt három esztendő után sem mutatkoztak panaszok.

Az irodalomban és az itt közölt esetek is mutatják, hogy az izületi tok eme sajátos megbetegedése traumás eredetre

csak igen ritkán vezethető vissza. Eddig összesen 26 esetről sikerült az előzetes traumát kétségtelenül kimutatni. Számba kell azonban vennünk azt is, hogy az anamnesisben mindig a beteg bementésére vagyunk utalva, a betegek pedig a betegségek túlnyomó részét igyekeznek traumás okra visszavezetni. Ha pedig a beteg sérülésre emlékszik is, az nem jelenti még, hogy a chondromatosis kifejlődésének csakugyan a sérülés volt az oka.

Mindezek alapján a traumaelmélet nem állhatja meg a helyét, a synovialis sejteknek azt a képességét feltételezi, hogy azok mechanikus inger hatása alatt a myositis ossificans csontképződéshez hasonlóan, porcsejteket termeljenek. Egységesen tisztázott tény, hogy a synovialis bolyhok a chondromatosis kiindulási pontjai, amely képződésnél veleszületett chondrogen dispositiót kell alapul venni.

Több a valószínűsége annak, hogy a chondromatosis aetiológiájában az infectio játszik szerepet. A betegség megjelenési alakjában ugyan hiányoznak azok a jellemző tünetek, amelyeket fertőzéses alapon nyugvó ízületi bántalmaknál találunk. Nem szabad azonban figyelmen kívül hagyni a mostan közölt első esetet, amelynek górcsővi képében nagy tömegben láttunk gombát s mint azt ki is fejtettem, nem lehetetlen, hogy a gombának a chondromatosis kifejlődésében szerepe van.

A harmadik kóroki elmélet az embriológiás elmélet alapján nyugszik, amelyik szintén nem ad magyarázatot arra, hogy mi a kiváltó oka a sejtek növekedésének, szaporodásának és végül porccsomócskává való összetömörülésének. Az alapgondolata csiratévedés a sejtek polyvalentikus állapotából, mert a synovialis sejtek porcot termelnek.

A chondromatosis neoplasma is kétségtelenül jóindulatú, mert rendkívül lassan növekszik, áttételt nem képez és recidivára csak ritkán hajlamos. Infiltrációs növekedést egyáltalában nem észleltek. A szövettani metszet sem tünteti fel a rosszindulatúság egyetlen jelét sem. Ezekből önként következik, hogy azok a túlzottan nagy beavatkozások, a resectiók és amputációk, amelyeket a sebészek a Reichel-féle chondromatosisban alkalmaztak, egyáltalában nem indokoltak. Jó functionális és anatómiai eredmények éppen ott vol-

tak kimutathatók, ahol kis beavatkozás történt, a mi operált eseteinkben is.

A nehéz elkülönítés az egyik oka annak, hogy gyakran tévesztik össze a szabad íztestekkel és pedig túlnyomórészt olyan módon, hogy chondromatosissnak minősítik a szerzők azt, ami csak szabad izületi test.

Másként áll a helyzet a kifejlődött betegségénél, mert itt a Röntgen-kép jellemzőbb rajzot ad: a számos kicsiny árnyékfolt több irányból is jól reávetül az izületi tők synovialis és subsynovialis rétegeire.

A Röntgen-kép az elkülönítő kórisme szempontjából döntő fontosságú s a chondromatosis nagyobb jelentőséget éppen a Röntgen-felvételek tökéletesedése óta ért el. Az izületi chondromatosis még felderítetlen kérdéseiben is elengedhetetlen a röntgenologus, a sebész és a kórboncnok legszorosabb együttműködése.

Jósa László dr.: (Debrecen. Seb. klinika.) **A szárkapocscsont jellegzetes lappangó törése.** Az antik világ letűnte óta sohasem volt a testkultúrának akkora jelentősége, mint napjainkban. Ezt a nagy jelentőséget tökéletesen igazolja annak egyénre és nemzetre gyakorolt üdvös hatása. A testnevelés modern fejlődésének két jellemző vonása van: egyik a sportok népszerűsödésre való hajlama, a másik a csúcsteljesítményekre irányuló törekvés. Amennyire a sportszeretetnek minél szélesebb rétegekben való elterjedése kétségtelenül hasznos és kívánatos, annyira káros és felesleges a rekordhajsz, amelyet orvosi szempontból el kell ítélnünk. A túlzott sport, csakúgy, mint a megerőltető munka, olyan teherpróbáknak veti alá az embert, amelyeket kevés szervezet képes károsodás nélkül elviselni.

Az a 20 éves fiatalember, akinek sportsérülését ismertetem, a távalyi olimpiászra készülődött, amidőn a remélt rekordteljesítmény helyett hosszú időre fel kellett hagynia sportjaival.

A kiválóan arányos, 194 cm magas, tökéletesen egészséges férfi másfél esztendővel előbb jobboldalt belső térsérülést szenvedett, amely miatt műtéten esett keresztül. A műtét után teljesen rendbejött. Szertornával és atlétikával foglalkozott. Hónapok óta rendszeresen tornászott és néhány hete magasugrásban edzette magát. Jobbkezes lévén, bal lábbal dobant és ugrás után a bal lábára esik. Elpanaszolta, hogy két hete nem tudja

edzését folytatni. Eleinte azt hitte, hogy túlerőltette magát, s egy-két napi pihenés rendbehozza. Azóta jár-keel ugyan, de bal lábszárának kifokú, állandó fájdalma miatt edzeni nem képes.

Vizsgálata alkalmával a bal lábszár felső és középső harmadának határán, ötpengősnyi területen, a külső oldalon fájdalmat jelzett, amelyet nyomással fokozni lehetett. Ez a hely alig észrevehető kis mértékben duzzadt volt. A Röntgen-vizsgálat a szárkapocscsonteltolódással nem járó, gyógyuló törést állapította meg: a csont belső és külső körvonalában friss, mészszegény csontheg domborodott elő.

A betegnek még 10 napi fekvést rendeltünk. Ezen idő eltelté után ismét rendszeren járt, de a járásnál még hosszú hetek mulva is fájdalmat érzett. A fájdalmak, bár ritkán és enyhén, még ma is jelentkeznek, de az eredeti helynél jóval lejjebb, a lábszár közepe alatt. Ugyanitt, 14—15 cm-re a törés helye alatt, nyomásra is fájdalmat jelez. A Röntgen-kép meglepően tömeges csontheget mutat. A szárkapocscsont a törés helyén eléri a sípcsont szélességének háromnegyedét. A csonthártya-csontheg különösen a külső oldalon tömeges, orsóalakban keskenyedve majdnem a csont egész hosszúságára elnyúlik. A csont a törés helyén körülbelül 10°-nyi szöggel befelé hajlik.

Egyszerű haránttörés nem szokott ekkora csontheggel gyógyulni. A törés után négy héttel készült Röntgen-felvételen ennek a hosszú és vaskos csonthegnek még nem volt nyoma. Képződése úgy magyarázható, hogy a csonthártya a törés helyétől kiindulva a csonttól levált. Valószínűtlen, hogy a törés alkalmával képződő vérömleny emelte volna azt le. Hasonló töréseknél ilyen nagy csonthártyaalatti vérömlenyeket sohasem látunk. Sokkal valószínűbb, hogy a szárkapocscsonton eredő izmok, főleg a peroneusok, a mm. ext. digg. longus és ext. hallucis long. működése vonogálta le a csonthártyát. A beteg a törést követő két hét alatt nem pihent, sőt kísérleteket tett abbahagyott edzése folytatására. Lehetséges, hogy a csonthártya leválása ekkor indult meg és a csonthártyaheg képződésével egyidejűleg még talán hetekig is egyre terjedt fel- és lefelé, az epiphysisek irányában.

A szárkapocscsont indirect töréseiről az újabb időkig keveset tudtak és azokkal keveset törődtek. Ha ilyent észleltek, azt gondolták, hogy hirtelen keletkezett a csont rendellenes megtámaszkodása, a láb borintása (pronatio) következtében, vagy más szakításos törések módjára az izomzat húzása miatt. Főleg német, de más nemzetiségű (svéd, norvég, dán, finn) katonaoorvosok közleményeiből kitűnt, hogy a mi betegünkéhez hasonló törések katonáknál elég gyakran fordulnak elő a szárkapocscsont felső és középső harmadának határán. Az esetek egyes kiképző- vagy újonc-csapatoknál halmozódnak (Hopfengärtner 18, Scherf 9, Osterland 11 esetet említ). A törések a kiképzés első heteiben történ-

tek. Keletkezésük, tünettanuk és lefolyásuk alapján azokat tipusosnak kell mondanunk. Minden esetben megerőltető menetelés vagy gyakorlatozás a törés oka. A csontsérülés lassan, lappangva fejlődik ki. Főleg kezdetben kevés panaszsal jár. Gyakran másoknak tűnik fel, hogy az illetők ügyetlenebbek és minden iparkodásuk ellenére sem képesek olyan teljesítményekre, mint a többiek (*Wachsmuth*). Máskor gyakorlatozás közben hirtelen heves fájdalmat éreznek gázlóizomzatukban (*Scherf*). A törés helyén kífokú nyomási érzékenység, semmi vagy alig észrevehető duzzanat mutatkozik. A Röntgen-képen friss esetekben alig észrevehető repedés, 10—14 nap múlva kis csonthártya-csontheg látszik. A csont teljes törésére ritkán kerül sor, bizonyára ezek az esetek járnak hirtelen heves fájdalommal. Ilyenkor azután a törvégek el is toldódhatnak (*Scherf* és *Osterland* két-két esete). Könnyebben bekövetkezik az eltolódással járó törés, ha a tovább folytatott testi megerőltetés a sípcsonton is hasonló elváltozást okoz (*Wachsmuth*). A törésvonal rendszerint harántul fut, ritkábban ferdén.

A szárkapocscsontnak a testsúly viselésében a sípcsontéhoz képest alárendelt szerepe van. Az alsó végtag támasztórendszerébe excentrikusan illeszkedik bele. Lappangó törése ezért sohasem következik be a sípcsontéval egyidőben. Hogy megerőltető menetek alkalmával mégis lappangó törést szenvedhet, annak oka bizonyára az, hogy a teherviselés egy részét mégis vállalnia kell és a sípcsontnál sokkalta vékonyabb, gyengébb. Valóban, tipusos törése azon a helyen következik be, ahol legvékonyabb a *m. soleus* és *m. flex. hall. long.* eredései között. A szárkapocscsont tipusos lappangó törését azonban ritkábban okozza megerőltető menetelés. Rendszerint az alsó végtag különleges megterhelése szerepel, amilyen bizonyos testgyakorlatokat jellemez. *Scherf* kilenc esete mind olyan újoncokra vonatkozott, akik másfél hónapja gyakorolták az ugrást mély térdhajlítás közben, előrenyújtott karokkal. Ezen gyakorlatokat keményszárú lovaglócsizmában végezték. A mi betegünk magasugrógyakorlatok közben szerezte törését.

Baetzner a szervezetet könnyű munkagéphez hasonlítja. Az emberi test mozgási szerveinek rendes működése arány-

lag alacsony alapteljesítményekből, a mindennapi élet könnyű munkájából áll, amely alkalmilag rövid ideig tartó, az alapteljesítményt sokszorososan meghaladó „csúcsteljesítményekre“ emelkedik. Tartós csúcsteljesítményekre szervezetünk nincsen berendezve. A marathoni futót a túlfeszített munkában tönkremenő szervezet classikus példájának mondja. Magában véve mindenféle munkának, működésnek káros, szervezetet koptató hatása van. Kellő pihenéssel azonban a káros hatások kiküszöbölődnek, a bomlástermékek elszállíttatnak, a szervek szerkezete újjáképződik. Tartós megerőltetés maradandó károsodást okozhat. Közismert dolog, hogy minden nehéz ipari vagy földmunka a szervezetet idő előtt felőrli.

A csontok élettani szerepe a teherviselés. Ennek fogalmába beletartozik a különböző nyomó- és húzóerők behatása. Azt a határt, amely az élettani feladatot képező működés és a kóros elváltozások előidézésére alkalmas megerőltetés vagy túlerőltetés között van, szinte lehetetlen megvonni. Ez a határ ugyanazon egyénnél is folytonosan változik. Az élettani mértéket meghaladó megterhelés a csontokon — a mozgási rendszer egyéb szöveteihez hasonlóan — productiv és degenerativ elváltozásokat okoz. Ezek az elváltozások kezdetben csak molecularisak. Kimutatásukra sem a szövettan, sem más jelenlegi vizsgálati módszerünk nem alkalmas. Nem tudjuk, miféle chemiai, physiko-colloidalis változások azok, amelyek végül összegezve alaki eltérésekben, akár törésekben is megnyilvánulnak. Tudjuk azonban, hogy nem élő anyagban, lágy colloid, vagy kemény kristályos rendszerekben is előfordulnak hasonló jelenségek. Olyan kis erőhatások, amelyek rövid tartam alatt az anyag külső vagy belső szerkezetében kimutatható elváltozásokat nem okoznak, tartós behatásra olyan molecularis csuszamlásokat támasztanak, amelyek valóságos repedésekké és törésekké összegeződnek. Minél gyorsabb, szabálytalanabb és tartósabb rezgésekről, rázkódásokról van szó, az anyag szerkezete annál hamarabb meglazul. Viszont kezdeti lazulásokat kellő nyugalmi idő alatt molecularis átrendeződés ismét megszüntethet. Így fém-tárgyak molecularis sérülései is „meggyógyulhatnak“. *Henschen* és munkatársai: *Straumann* és *Bucher* Röntgenspektrographiai vizsgálatai kimutatták, hogy a csontokban is

hasznos kristály-csuszamlási vonalak és övezetek (zonák) készítik elő a repedések útját.

Az egyszeri nagy erőművi behatás okozta törésekkel szemben a túlterhelés és túlerőltetés okozta csontsérülésekre vonatkozó ismereteinket csak a legújabb időben sikerült rendszerbe foglalni. A klinikai és Röntgen-tünetek ezen csontsérülések helyzete és lefolyása szerint eléggé változatosak. Tornászokon, katonákon, munkásokon a legkülönbözőbb csontokon keletkezhetnek lappangó törések. Talán régebben ismeretes lappangó törés a „Marschgeschwulst“-ot, „Fussgeschwulst“-ot okozó lábközépcsonttörés. *Osterland, Asal, Baetzner* és legújabban *Wachsmuth* a szárcapocscsont- és lábközépcsontokon kívül lappangó töréseket írnak le a kéztöcsontokon, combon, combnyakon, sípcsonton, térdkalácson, sarokcsonton, szeméremcsonton, a csigolyákon. Mivel a törésvonal a Röntgen-képen gyakran nem is látszik, a csonthártya-callust régebben csonthártyagyulladás jelének tartották. Viszont azon Röntgen-képek alapján, amelyekben a csont belsejében látszottak ritkulásos vonalak és foltok csonthártya-callus nélkül, traumás csontgyulladásról, átépülési övezetéről (*Looser-féle Umbauzonekról*) beszéltek. *Osterland* kimondja, hogy a különböző, zavartkeltő kifejezések helyett (pl. lábduzzanat, a sípcsont és szárcapocscsont traumás csonthártyagyulladása, törésnélküli csontheg, túlerőltetésből származó csontgyulladás, átépülési övezet) a csontsérülések különleges alfajába foglaljuk össze valamennyi ide tartozó betegséget. Általánosan elfogadott elnevezése még nincsen ezen csontsérüléseknek. Tünetmentes vagy tünetszegény, önkéntes (spontan) vagy lappangó töréseknek nevezik. Nézetem szerint ezek közül talán leghelyesebb a „lappangó törés“ kifejezése, amely szembeállítja ezen csontsérüléseket az egyszeri erőművi hatásra keletkező törésekkel. A „tünetmentes“ és „tünetszegény“ kifejezéseknek alanyi jellegük van, az „önkéntes törés“ pedig nem felel meg a valószínűségnek.

Míg régebbi szerzők a lappangó törések és az azokkal rokon ízületi károsodások létrejöttében nagy szerepet tulajdonítottak a hajlamnak és alkatnak (pl. *Hopfengärtner* betegei nagyrészt gracilisak voltak), az újabb szerzők hangsú-

lyozzák, hogy ezek a károsodások bármilyen alkati típusnál előfordulnak. A lappangó töréseknél az alkatnak, *Wachsmuth* szerint, csak annyiban van szerepe, hogy astheniásoknál az erőbehatás inkább egyenesen a csontra hat, muscularisoknál pedig az izomzat közvetítésével történik a károsodás. Ugyanaz a menetgyakorlat például *gracilis* egyénnél a sip-csonton, muscularisnál a szeméremcsonton okozhat lappangó törést.

A túleröltetésből származó csontkárosodásoknak általában jó gyógyhajlamuk van, ellentétben a hasonló eredetű ízületi elváltozásokkal. Mégis kétségtelen, hogy egyszerű „Umbauzone“ esetében inkább és hamarabb várható nyom nélküli gyógyulás, mint teljes törésnél. Sportedzéseknél, újoncok kiképzésénél, terhes munkát végzőknél a kisebb panaszokat is figyelembe kell venni. Nem egy „ügyetlenkedő“ sportoló vagy „szimuláns“ újonc, „rossz munkás“ viselkedésének lehet lappangó törés az alapja. Az ilyenkor szükséges kezdeti pihentetést később esetleg semmiféle kezelés sem pótolja. Ezt bizonyítja betegünk, aki még ma, egy évvel törése megforradása után sem teljesen panaszmentes, s akinél olyan torzító csontheg képződött. Lappangó törése helyét talán már fel sem lehetne ismerni, ha baja kezdetén mindjárt pihent volna pár hétig. Ismerve a túleröltetés következményeit, mindent meg kell tennünk, hogy a károsodások kifejlődését megelőzzük. *Baetzner*, kinek sport- és munkaártalmakról szóló monographiája a tavalyi olympias évében jelent meg, azt ajánlja, hogy a testgyakorlásban mindenki tartsa be az egyénisége által megszabott határokat. A sportversengés, csakúgy, mint a szervezetet felörlő állandó nehéz munka, úgy az egyén, mint a társadalom szempontjából ártalmas. Az ifjúság nevelésénél, a katonaság kiképzésénél és nehéz munkát végzőknél fokozott orvosi felügyelet volna kívánatos.

Irodalom.

Asal: 60. Tag. Deut. Ges. Chir. 1936., Zbl. Chir. 63. 1245. — *Baetzner*: Sport- u. Arbeitsschäden, Leipzig, 1936. — *Henschen C.*—*Straumann R.*—*Bucher R.*: Deut. Zsch. Chir. 236. 485. 1932. — *Hopfengärtner*: Cit. Osterland. — *Müller W.*: Die norm. u. path. Phys. des Knochens. Leipzig, 1924. — *Osterland*: Arch. kl. Chir. 179. 567. 1934. — *Scherf*: Zbl. Chir. 60. 27. 1933.

Rubányi Pál dr.: (Budapest. I. seb. klinika.) **A fertőzésmentes csontelhalásról.** Az a régebbi felfogás, hogy minden csontelhalás fertőzés következménye és az elhalt csontdarab sarjadzás, genyedés folytán kilökődik, sequestrálódik, az utolsó 20 év vizsgálatai alapján megdőlt. Ma már tudjuk, hogy van olyan csontelhalás is, amely nem fertőzés következménye és nem jár sequesterképződéssel, amelyet *Axhausen* ajánlatára aseptikus vagy egyszerű csontelhalásnak nevezünk.

A csontelhalás lényege a csontállomány élő elemeinek, a csontsejteknek pusztulása. Ez azonban csak szövettani készítményeken állapítható meg és magzsugorodásban, magszétesésben, mag- és sejtfeloldódásban nyilvánul meg. Kezdeti szakban az elhalás sem szabadszemmel, sem Röntgenképen fel nem ismerhető. Megtekintéskor az elhalt csontszövet semmiben sem különbözik az élőtől, legfeljebb az esetleg egyúttal jelenlevő velőelhalás ismerhető fel. A sejt-halállal párhuzamosan jön létre a collagen csontrostok elváltozása, ami azonban csak physikalis hatásában érzékelhető és okozza az elhalt csont rendellenes törekenységét.

A csontelhalás biológiai hatása a környezetben fellépő regenerációs folyamatban nyilvánul. A környezetben a velő burjánzik, ami a csontállomány rovására történik. Ezt nevezi *Axhausen* kísérő sorvadásnak (Begleitatrophy). A velő beburjánzik az elhalás területére is és ezzel megkezdődik az elhalt csont átépítése (Umbau), ami lebontásból (Abbau) és felépítésből (Anbau) áll. Tapasztalat szerint a felépítés nem tart lépést a bontással és ezáltal jön létre az átépülő csontnak a ritkulása, ez az *Axhausen*-féle átépítési sorvadás (Umbauatrophy). Ez okozza az elhalt csontrészek törekenységét, valamint a nyomással és megterheléssel szemben való ellenálláscsökkenést, az alakíthatóságot (Formbarkeit). A Röntgen-képen magát az elhalást nem látjuk, csak az átépítési és kísérő sorvadást, esetleg a törekenység, az alakíthatóság következményeit.

Fertőzésmentes elhalásnál, hacsak nem nagyon nagy kiterjedésű, az elhalt részt újonnan képződött csontszövet pótolja. Statikus és működési ingerek hatására végül a rendes belső szerkezet is visszatér. A kóros törés vagy az ala-

kíthatóság folytán létrejött alaki elváltozások természetesen megmaradnak.

Igen nehéz és még ma is kevésbé tisztázott kérdés az aseptikus csontelhalás kóroktana és pathogenesise. A nehézségek részben onnan adódnak, hogy ezek az elváltozások kezdetben igen kevés és egyáltalában nem jellemző tünetekkel járnak. Tehát kezdeti szakban alig kerülnek vizsgálatra. Később, ha Röntgennel sikerül a kórismét felállítani, tekintettel arra, hogy rendszeren a megbetegedés nem súlyos, conservativ kezelésre is meggyógyul, igen kevés eset kerül műtétre és így szövettani vizsgálatra. Fiatal egyének betegsége, tehát boncolási anyag sem áll rendelkezésre. A sok különböző elgondolásnak és elméletnek alapja tehát az a kevésszámú, már előrehaladott szakban lévő eset, amely műtétre került, azonkívül az állatkísérleti anyag, amelynek eredményeit azonban nem lehet minden további nélkül az emberi kórtanra érvényesíteni.

A szerzők nagy része megegyezik abban, hogy az aseptikus csontelhalás körülírt táplálkozási zavar következménye. A véleményeltérések ott vannak, hogy mi okozza ezt, mi módon jön létre és melyek azok a kísérő tényezők, amelyek hozzájárulnak ahhoz, hogy ebből a táplálkozási zavarból elhalás jön létre.

A pathogenesisre vonatkozó elméletek és magyarázatok között sok híve van az erőművi keletkezésnek. A trauma szerepelhet mint egyszeri nagy, mint többször megismétlődő kisebb behatás és mint foglalkozási ártalom (egyirányú túlságos statikus vagy functionalis igénybevétel). Annak csak elvétve van hirdetője, hogy összenyomatásos törés folytán jön létre az aseptikus elhalás; ellenben erőművi alapon csonthártya- és érsérülések jöhetnek létre, akár hirtelen zúzódás, szakítás, túlfeszítés folytán, akár másvalamilyen hosszú időn át érvényesülő erőművi behatás által.

Az erőművi magyarázat mellett talán legtöbb híve van az *Axhausen*-féle emboliás elméletnek, amely szerint az elhalás ugyancsak tápláltatási megszakítás, érelzáródás útján jön létre, csakhogy szerinte az érelzáródást embolia és pedig amint ő nevezi „blande mykotische Embolie“ okozza.

Vannak, akik alkati tényezőkben keresik az okát, belső-elváltásos zavarokban, vitaminhiányban, ismeretlen kórokozó által előidézett fertőzésben stb. Mindezek talán egymagukban nem állják meg a helyüket, azonban mint elősegítő tényezők szerepelhetnek.

Aseptikus elhalás a csontrendszer legkülönbözőbb helyein fordul elő. Elsősorban kell megemlíteni azokat a ma már tipusos kórképeket, amelyeket a Röntgen-acea óta ismertünk meg. Jellemzőjük a csontváz egy bizonyos helyén körülírtan fellépő ritkulás, aetiológiájuk ma sem tisztázott még, de amelyeket a vizsgálók nagy része újabban aseptikus elhalásnak tart. Ezek a combcsont fejecskének megbetegedése: a Perthes, a láb sajkacsontjában és a lábközépcsontok fejecskében a Köhler I. és II., a lunatumban a Kienböck-féle betegség, a König-féle osteochondritis dissecans, a kyphosis dorsalis adolescentium. Hasonló elváltozást ír le Preiser a kéztő sajkacsontjában, Friedrich a kulcsont szegycsonti végében, Hass és Valentin a felkarcsont fejében, Wild, Kappis a könyökizületet alkotó csontvégekben, Nové—Josserand és Fouilloud—Buyat az orsócsont alsó végében, Voltanoli az ülő- és szeméremcsont közti csontosodási vonalban, Köhler, Bernstein, majd Mau és Rostock a térdkalácsban, Müller az öregujj íncsontjában. Már sokkal eltérőbbek a vélemények, hogy idesorolhatók-e az ú. n. apophysitisek is, a Schlatter-féle betegség, a sarokcsonton, az V. lábközépcsont alapján fellépő apophysis-zavarok.

Az I. sz. sebészeti klinikán az utóbbi időben alkalmunk volt a térdkalácsban fellépő aseptikus elhalást észlelni.

62 éves vasmunkás az utóbbi években hídépítésnél dolgozik és különösen nehéz munkát végez. 1933-ban nehezet emelt, megroppant a gerince, akkor három hétig igen erősen, de azóta is állandóan fáj gerincoszlopának háti és ágyéki részlete. 1934 óta villanyos fúrógéppel dolgozik, melyet részben a bal alsó végtagjával támaszt és irányít, eközben erősen feszítenie kell a bal lábát és gyakran megüti a bal térdkalácsát. 1936 januárban megdagadt a bal térdtájéka, fájdalmas volt, három napig kórházban is feküdt. Bár állapota pályázásra, borogatásra 17 heti betegállományban léte alatt megjavult, huzamosabb munka, állás után azóta is fáj a bal térde.

Felvételkor a gerincoszlop háti és ágyéki részének határán kifokú oldalgörbülést találtunk, aminek megfelelően a gerincoszlop mozgékony-sága csökkent. A Röntgen-képen spondylosis, a csigolyatesteken csőrszerű

csontkinövések látszanak, melyek helyenként majdnem összeérnek. Mindkét térdizület mozgásakor, különösen azonban erős behajlításakor a beteg szúró, feszülő fájdalmat érez. A térdkalács alsó csúcsának környéke kismértékben duzzadt. Az alsó végtag körfogata ezen a helyen 1 cm-rel nagyobb, mint a túloldalón. Izomzata kifokban sorvadt, a comb és a láb-szár körfogata a jobboldalihoz viszonyítva 1 cm-rel csökkent. A Röntgenképen az eminentia intercondyloidea mindkét oldalt erősen kihegyezett, ugyancsak tüskeszerűen kihegyezettek a térdkalács szögletei is. A bal térdkalács alsó harmadában a csontszerkezet teljesen eltűnt, egyenetlen ritkulás látható, benne szabálytalan alakú tömörebb csontdarab. A ritkulásos területet csonttömörülési szegély veszi körül. A beteg láztalan, fehérvérsejtszám 6400, a vérkép lényeges elváltozást nem mutat. *Wassermann*-próba negatív. Belső szervek részéről kóros elváltozást nem találtunk.

Spondylosis és arthropathia deformans mellett tehát a körelőzmény, a klinikai lelet és Röntgen-kép alapján majdnem bizonyossággal felvehető az aseptikus csontelhalás kórisméje. Azonkívül, hogy semmiféle gyulladós vagy fertőzésre utaló tünet nincs jelen, különösen az a körülmény jellemző, hogy aránylag súlyos röntgenológiai elváltozás mellett a klinikai tünetek elenyészően csekélyek. Éppen ezért, mivel a betegség ilyen csekély tünettől jár és jelenleg a betegnek főpanaszát tulajdonképpen spondylosisából eredő fájdalmai okozzák, egyelőre műtétet nem végeztünk, tünetileg kezeljük és állandó ellenőrzés alatt tartjuk.

A térdkalács kórtanával általában keveset foglalkoztak és különösen keveset a szivacsos csontállomány nem-gyulladós elváltozásaival.

Először *Köhler* (1908) hívta fel a figyelmet az általa leírt sajkcsontmegbetegedéssel együtt előforduló térdkalácselváltozásokra. *Behn* és *Koritzinsky* hasonló megfigyelésről tesznek említést. *Sven Johannsen* 1921-ben eddig ismeretlen térdkalácsbetegséget ír le; vele egyidőben, tőle függetlenül számol be *Sinding—Larsen* két hasonló esetről. *Walther Müller* esetében *Schlatter* mellett, *Blencke* esetében tipusos *Perthes* mellett lépett fel a térdkalács hasonló elváltozása. Hasonló eseteket közöltek még többen (*Stolz*, *Meyer* és *Weiss*, *Serfaty* és *Marotoli*, *Fleischner*, *Meisels*, *Hawley* és *Griswold*, *van Nes*, *Röpke*, *Küh*, *Kremser*, *Hellmer*, *Mau*, *Rostock*, *Paas*, *Agati*, *Fasano*).

Hogy mennyire nem voltak tisztában egyes vizsgálók az elváltozás lényegével, mutatja az a sok különböző elnevezés, amivel az irodalomban találkozunk. Vannak elnevezések, amelyekben a gyulladásra utaló -itis szerepel, így pl. *Meisels*, *Röpke* osteochondritisnek, *Stolz*, *Meyer* és *Weiss* patellit-

nek nevezi. Franciáknál olvasható az „apophysite rotulienne” elnevezés is. Amerikaiak, *Hawley* és *Griswold* ajánlották a *Larsen—Johannsen’s disease* nevet. *Mau* és *Rostock* osteopathia patellaenek, *Agati* osteoporosis dolorosa patellaenek nevezi. *Rostock* legújabb, 1936 őszén megjelent munkájában azt ajánlja, hogy nevezzük a megbetegedést a patella aseptikus elhalásának, ami legjobban fejezi ki a lényegét.

Ha az irodalmat áttekintjük, azt látjuk, hogy a közölt esetek nagyrésze a gyermek-, illetve serdülőkorra esik, tehát arra az időre, amikor a térdkalács még nem csontosodott el teljesen, úgyhogy felvehető, miszerint tulajdonképpen a csontosodási folyamatnak a zavara. Ezzel szemben az eseteknek csak igen kis töredéke esik a felnőttkorra. Már *Mau* és *Rostock* munkáiban is fellelhető ez a megkülönböztetés; a felnőttek megbetegedését osteopathia patellaenek nevezik, szemben a serdülőkorban fellépő osteopathia patellae juvenilissel. *Agati* is *Macerával* együtt élesen elkülöníti a két csoportot: osteoporosis dolorosa patellae dystrophica juvenilis a fiatakorúak, posttraumatica pedig a felnőttek megbetegedése.

A juvenilis csoportra nem térek ki, csak a felnőttek betegségével szeretnék röviden foglalkozni. *Rostock* legutóbbi munkájában az irodalomból nyolc ilyen esetet gyűjtött össze. Az ő régebben még osteopathia patellae néven közölt négy esetéhez csatlakozik egy újabb esete, azután *Meiselsnek*, *Fasanonak* és *Paasnak* egy-egy esete. Én még két esetet találtam az irodalomban: *Stolznak* és *Agitinak* egy-egy esetét. Ezekkel együtt tehát 10 eset van, a miénk a 11-ik.

A megbetegedés klinikai képe röviden a következő: rendszerint középkorú férfiakon lép fel, a kórelőzményben traumával. Fájdalom, majd duzzanat a térdkalács táján, a térd mozgathatósága korlátozott, az izomzat kissé sorvadt, gyulladásos tünetek, az ízületben folyadékgyülem nincsenek. A Röntgen-képen ritkulásos góc látható a térdkalács alsó csúcsában, különböző alakú és nagyságú tömörebb csont-részletekkel; a gócnak megfelelően a rendes csontszerkezet hiányzik. Először conservatív kezelés kísérlendő meg; ha erre a folyamat nem javul, műtét javalt, ami a góc kikaparástól áll, lehetőleg az ízület megnyitása nélkül. A műtetre

került esetekben a csontban élesen határolt, csonttörmelékkel tartalmazó üreget találtak. A szövettani vizsgálat csontelhalást mutat, a környezetében reparációval, gyulladással elváltozás nincsen. Nagyon érdekes *Rostock* legújabb esetéből készült szövettani lelet: az üreg szomszédságának erein kifejezett elváltozások voltak láthatók és pedig a media és az intima erősen megvastagodott úgy, hogy ürterük keskeny réssé szűkült, sőt részben teljesen elzáródott. Ezek az ér-elváltozások nagyjelentőségűek a betegség keletkezését illetően. Sajnos, az okot kimutatni nem sikerült, gyulladással elváltozások nem voltak láthatók.

Ha esetünket a pathogenesis szempontjából értékelni akarjuk, kétségtelenül megállapítható, hogy a kórelőzményben erőművi behatás szerepel. Elsősorban éveken keresztül számtalanszor megismétlődő jelentéktelen sérülés a térdkalács megütése alakjában, azonkívül oly módon, hogy a beteg az alsó végtagját túlságosan megfeszítette, megterhelte, túlzottan igénybe vette. Minthogy pedig csontrendszerében egyebütt is vannak elváltozások — spondylosis, arthropathia deformans —, arra lehet következtetni, hogy csontrendszerének ellenállóképessége akár veleszületett, akár szerzett alkati tulajdonságainál fogva, a túlzott igénybevétellel szemben csökkent. Ennek a két tényezőnek — túlságos igénybevétel és csökkent ellenállóképesség — együttes jelenléte, úgy látszik, tényleg bizonyos szerepet játszik a betegség keletkezésében.

P a t a t P á l d r.: (Budapest. II. seb. klinika.) **A változás korában fellépő ízületi bántalomról.** (Arthritis klimacterica.) *Umber* 1924-ben írta le a periarthrititis chronica destruens kórképét, azonban a betegség már a legrégebbi korokban ismert volt. *Hippokrates*, *Galenus* is megfigyelték már és a múlt században *Pribram*, *Garrod*, *Charcot*, *Michaux*, *Wichmann*, *Schlesinger* stb. hangsúlyozták azt a tényt, hogy a genuin idült sokizületi csúsz egy csoportja sokkal nagyobb számban fordul elő nőknél, mint férfiaknál.

A múlt század második felében és a 900-as évek elején sokat foglalkoztak ezzel a kérdéssel, azonban *Munk*, *Menge*, *Heidenhain*, *Russel*, *Archel*, *Payr*, *Wiesel*, *Müller* stb. vizs-

gálatai és közlései után sem alakítható ki egységes kép. Nagy számmal található olyan vélemények, amelyek kétségbevonták, hogy egyáltalán létezik klimacterikus arthritis és az ilyen néven ismertetett eseteket másodlagos, idült, fertőzőes ízületi gyulladásnak minősítették.

Mint említettük, *Umber* volt azután az, aki a vitás kérdések zürzavarában rendet teremtett és nagy gonddal és alaposággal megírt dolgozatában pontosan körvonalazva és szemléltetően írta le a periartthritis chronica destruens körképét. Szerinte ez a betegség tisztán belsőelválasztásos zavarokon alapszik és jellemző rá, hogy „aránylag ritka, csaknem kizárólag nőknél fordul elő és a kórelőzményben fertőzés nem szerepel. Előszeretettel a kisizületeket érinti, éveken keresztül láztalanul és jóindulatúan folyik, szoros összefüggésben van a petefészek működési rendellenességeivel, amelyek további belsőelválasztásos zavarokat okoznak. Éppen ezért az egész körkép a polyglandularis tünetek egész körét mutathatja fel: kóros túlfestenyezettség a bőrön, táplálkozási zavarok az ektodermális szövetekben, sklerodermás elváltozások az alsó és felső végtag dystalis részein, hajhullás, körömtáplálkozási zavarok, érbeidegzési zavarok, tachykardia, relativ lymphocytosis, az izzadásra való hajlamosság, — egyszóval olyan zavarok, amelyek a pajzsmirigy és az autonóm idegrendszer bántalmazottságára utalnak. Amellett mindezen zavarok menstruációs exacerbatiót mutatnak. Mindenekelőtt a kézen fejlődik lassan az ízületek körül gumitapintatú tokduzzanat, amely előszeretettel az ujjizületeken és a kézközépen lép fel. Lány Röntgen-felvételen szépen kimutatható, hogy az ízületek körüli lágyrészek duzzadtak, elsősorban a tok, míg a csontok és a porcogók teljesen érintetlenek.“

Mielőtt eseteink ismertetésére és a gyógyítás kérdésére áttérnénk, szabadjon megemlékeznünk *Sjögrennek*, *Krassónak* és *Grósznak* a keratoconjunctivitis siccára vonatkozó közleményeire. Ezen szerzők fentnevezett betegség kóroktanára vonatkozó tárgyalásaik során megemlítik, hogy a körkép túlnyomólag változás korában lévő nőknél fordul elő — *Krassó* éppen petefészek kiirtása után látta — és megemlékeznek arról is, hogy betegek egy része ízületi fájdalommal

makról nem panaszkodott. Grósz egyik közleményében említést tesz *W. J.-né* nevű betegéről, akit szerző előzékenységéből — amiért ehelyütt is köszönetet mondunk — volt alkalmunk vizsgálni és kezelni is. Ezen eset vizsgálatából és több hasonló kórtörténetünkéből kiindulva azon gyanúnknak adunk kifejezést, hogy a *Sjögren*-syndromások egy részének ízületi gyulladása tulajdonképen arthritis klimacterica.

A II. számú sebészeti klinika testegyenészeti, illetőleg physikoterapiás rendelésén az 1936/37. év folyamán hat olyan beteget volt alkalmunk észlelni, akiknek betegségét arthritis klimactericának tartjuk.

Ezen betegek közül öt, akiknek az életkora 49 és 57 év között volt, a klimax elég súlyos megjelenését mutatta. Legtöbbjük vasomotoros, az említett hyperpigmentációs, tachykardiás, szívszorulásos, szédüléssel járó panaszokról számolt be. Az ízületi bántalomra vonatkozó panaszok minden esetben a kis kézizületeket illették. Objectiv vizsgálattal az ízületek körüli duzzanat, ropogás, bizonyos fokú mozgáskorlátozottság volt kimutatható, ami az ízületek működésekor és spontán jelentkező fájdalmakkal párosult. Minden esetben végeztünk Röntgen-, nőgyógyászati, gégészeti, vérsejtsüllyedési vizsgálatot és fehérvérsejtszámolást. A Röntgen-vizsgálat a legtöbb esetben negatív volt, csupán egy betegnél találtunk *Heberden*-csomókhhoz hasonló képleteket és egy másik betegnél az ujjak phalanxain chondromát, az *Umber* által leírt jellegzetességeket azonban nem sikerült kimutatnunk. Egyik betegünk kórelőzményében sem szerepel a tonsillákra vagy más gócos fertőzésre gyanút szolgáltató panasz, amit a gégészeti vizsgálatok, a süllyedési reactio negatív volta és az alacsony fehérvérsejtszám is alátámaszt. Hatodik betegünk, akiről külön számolunk be, 35 éves virgo, akinél ismeretlen aetiológiájú lumbalis fájdalmai miatt többfajta előrement kezelés után végül is therapiás Röntgen-besugárzást végeztek. Ezen besugárzás után fájdalmai ugyan nem szűntek meg, ellenben elmaradt a vérzése és érbeidegzési zavarok, valamint psychés jelenségek léptek fel. Ugyanekkor kezdődött a kéztőizületi fájdalomosság. A beteg, hogy vérzését visszanyerje és praeklimaxos panaszaira enyhülést találjon, felkereste nőorvosát, aki a cyclus felépítése céljából a szokott

módon nagydosisú hormontherapiát kezdett meg. A kezelés kitartó folytatása ellenére sem sikerült eddig vérzést előidézni, ellenben a beteg másirányú panaszainak enyhülése bekövetkezett. Így megszűntek az arthritises panaszok, a fájdalmasság, a ropogás és a duzzanat is.

Eseteink annyiból hasonlítanak egymáshoz, hogy az ízületi panaszok főleg a kis kézizületekben léptek fel, időbeli összefüggést mutatnak a klimax beálltával, amely csaknem valamennyi esetben más jelenségeket is okozott és az átlagosnál súlyosabb tünetekkel köszöntött be. Objectiv vizsgálattal a kéztőizületek duzzanata, ropogása, korlátolt mozgathatósága volt kimutatható, amely minden esetben fájdalommal párosult. A betegek legnagyobb része régóta beteg lévén, előzőleg többféle olyan kezelésben részesült, amelyre a legtöbb ízületi bántalom jól szokott reagálni. Minthogy esetekben ezen kezelések eredménytelenek voltak, viszont a nagy mennyiségben adott tüszőhormon (kb. 150—200.000 Hogival volt a szükséges mennyiség) panaszait megszüntette, szabadjon azon véleményünknek kifejezést adni, hogy minden olyan esetben, midőn az arthritis klimacterica lehetősége megvan, előnyben részesítendő az ezen esetekben specifikusnak mondható substitútiós therapia.

Kérdésünk megítélésénél, noha az ex juvantibus nyert eredménye és 6. számú esetünk, valamint az ahhoz hasonló közlések erősen az endokrinaetiologia mellett szólnak, nem szabad megjegyzés nélkül hagynunk azt a körülményt, hogy nemcsak az élettani összefüggések megoldatlansága veszi azt körül, hanem hiányzanak az objectiv pathologiai megfigyelések és vizsgálatok is. Ahhoz tehát, hogy végleges állásfoglalás történhessék az arthritis klimactericát illetőleg, elengedhetetlenek tartjuk olyan cooperatiót, amely az érdekelt szakorvosok együttműködésén alapszik és a betegek nagy számán nyert — a mellékkérdésekbe is behatoló — adatok egybevetésével tisztázza a még oly nagy számban lévő homályos pathologiai és physiologiai körülményeket.

Jegyzőkönyv

Felvétetett a Magyar Sebésztársaság 1937. évi rendes közgyűléséről.

A közgyűlés helye: A kir. magy. Orvosegyesület Semmelweis-terme.

A közgyűlés ideje: 1937. évi május 8, d. e. 9 óra.

Illyés Géza dr. elnök az ülést megnyitva üdvözli a jelenlevő tagtársakat. Megállapítja, hogy közgyűlési meghívó az alapszabályok értelmében több, mint két héttel az ülés napja előtt szétküldetett és így a közgyűlés határozatképes, tekintettel több, mint 50, sőt több, mint 100 tag jelenlétére. Felkéri a közgyűlés jegyzőkönyvének vezetésére *Elischer Ernő dr.* titkárt és hitelesítésre *Mutschenbacher Tivadar dr.* és *Matolay György dr.* tagtársakat. Felkéri továbbá a jelenlevő tagtársakat a jelenléti ív aláírására.

A közgyűlés napirendje: 1. Az 1938. évi elnök, az elhalálozás folytán megüresedett pénztárosi állásra pénztáros, ellenőr, jegyző, 3 számvizsgáló és igazgató tanácsstag megválasztása. A közgyűlés a következő tagtársakat választotta meg egyhangúlag: Elnök: *Korompay Károly dr.* (Nyíregyháza), pénztáros: *Skoff Tibor dr.* (Budapest), ellenőr: *Fodor Jenő dr.* (Budapest), jegyző: *vitész Novák Ernő dr.* (Budapest), számvizsgálók: *Uray Vilmos dr.* (Makó), *Molnár Gyula dr.* (Miskolc), *Zsedényi Gábor dr.* (Budapest), igazgatótanácsstagok: *Tóthfalussy Imre dr.* (Budapest), *Köntzey Ernő dr.* (Sátoraljaújhely. A tisztújítás után következik a közgyűlés 2-ik pontja: A számvizsgálóbizottság betérjeszti a pénztárvizsgálatra vonatkozó jelentését, amelyet a közgyűlés egyhangúlag tudomásul vesz és a pénztárosnak köszönetet

szavazva meg a felmentvényt megadja. 3-ik pont: *Elischer Ernő dr.* titkár beterjeszti alapszabálmódosító indítványát: „Az alapszabályok III. fejezet 6-ik pontja oda módosítandó, hogy nagygyűlés nemcsak Budapesten, hanem vidéken is legyen megtartható.“ A közgyűlés az alapszabálmódosítást egyhangúlag elfogadja. *Elnök* utasítja a titkárt, hogy a módosítást az előírt jogszabálynak megfelelően terjessze fel meg erősítés céljából a belügyminiszterhez. A titkár rövid jelentése után az elnök az ülést berekeszti.

A jegyzőkönyvet vezette:

Elischer Ernő dr.

A jegyzőkönyvet hitelesítette:

Mutschenbacher Tivadar dr.

Matolay György dr.

Betűrendes névmutató.

	Oldal
<i>Bakay Lajos</i> : Az arteriographia cerebralis sebészi kérdése. (H.)	122
<i>Bakay Lajos</i> : Mészanyagcserezavar ostitis fibrosa generalisatánál. (E.) 104	104
<i>Bakay Lajos</i> : Állandó eredmény n. praesacralis resectio után. (Urologiai téma. E.)	88
<i>Bäcker István</i> : A sphincter-sklerosisról. (E.)	85
<i>Benkovich Géza</i> : Magasfeszültségű aether-gőzzel való altatásról. (E.) 103	103
<i>Berzsenyi Zoltán</i> : A golyvaműtét technikájához. (E.)	129
<i>Berzsenyi Zoltán</i> : Szívvarrat késői eredménye. (E.)	130
<i>Bodnár Tibor</i> : Halálos mustárgázmérgezés. (E.)	117
<i>Burger Károly</i> : Hashártyaösszenövések. (R.)	182
<i>Erdélyi Mihály</i> : A vastagbél passage-zavarok röntgendiagnostikája. (E.) 268	268
<i>Farkas Ignác</i> : Vizeletkiürítés akadályai a hólyag nyílásának elváltozásánál. (H.)	77
<i>Fényes Béla</i> : Sacralis anus zárókészülék. (B.)	275
<i>Fodor Jenő</i> : A gerinc és medence sérüléseivel kapcsolatos vizeletkiürítési zavarok. (E.)	91
<i>Guszich Aurél</i> : A gyomorfekély átfúródásáról, különös tekintettel a többszörös fekélyekre. (E.)	246
<i>Hedri Ede</i> : Az égési sérülések korszerű kezelése. (E.)	105
<i>Hofhauser János</i> : Az epehólyagkörüli összenövések jelentősége. (E.) 226	226
<i>Hudacsek Emil</i> : A postoperatív strangulációs ileusról. (E.)	233
<i>Hüttl Tivadar</i> : Az arteriographia cerebralis sebészi kérdései. (E.) .. 119	119
<i>Ittész Jenő</i> : Vastagbélrák sebészi és sugaras kezeléséről. (E.)	272
<i>Jakob Mihály</i> : A patkóbélkörüli összenövések Röntgen-tüneteiről. (E.) 239	239
<i>Jáki Gyula</i> : Az epicystostomia, mint a prostata-hypertrophia előkészítő műtete. (E.)	89
<i>Jósa László</i> : A fibula típusos sportsérülései. (E.)	299
<i>Kaló Andor</i> : I. vitakérdés referatuma	5
<i>Király József</i> : A hasüri összenövések szövettanához. (E.)	219
<i>Klimkó Dezső</i> : Hashártyaösszenövések. (R.)	132
<i>Kovács János</i> : A hasüri összenövések baleseti jelentőségéről. (E.) .. 214	214
<i>Kubányi Endre</i> : Carotislekötések. (E.)	128
<i>Kubányi Endre</i> : Bemutatók és filmdemonstratio a Bakáts-téri radiumintézet beteganyagából. (B.)	118
<i>Lovassy Aurél</i> : A hasüreg letokolódását célzó összenövésekről. (E.) .. 223	223
<i>Magyary-Gerő Zoltán</i> : Hashártyaösszenövések (H.)	211
<i>Marik Miklós</i> : Az eunarkon altatásról. (E.)	100
<i>Marx József</i> : Kétszakaszos léprepedések	244

<i>Matolay György</i> : Hashártyaösszenövések (R.)	165
<i>Matolcsy Tamás</i> : A veleszületett repülőhártya sebészi kezeléséről (E.)	126
<i>Matuska Béla</i> : A gyomorfekély átfúródásáról	252
<i>Melly Béla</i> : I. Vitakérdés referátuma	41
<i>Mester Endre</i> : Hashártyaösszenövések (H.)	208
<i>Mező Béla</i> : Vizeletkiürítés akadályai (H.)	83
<i>Móra Sándor és Faragó György</i> : Az alapanyagcsere viselkedése a húgy- utak köbetegségeinél	108
<i>Návay Andor</i> : A vékonybél többszörös betüremkedésének esete (E.)	261
<i>Neuber Ernő</i> : A combnyaktörések műtéti kezelése (E.)	281
<i>Novák Ernő</i> : Vízértárgulatok tünetcsoportja (E.)	289
<i>Patai Pál</i> : A változás korában fellépő ízületi bántalmakról (arthritis klimacterica) (E.)	310
<i>Pitrolffy-Szabó Béla</i> : Hydronephrosis kapcsán keletkezett veserák (E.)	95
<i>Puky Pál</i> : Az ízületi tok chondromatosisáról (E.)	294
<i>Rencz Antal</i> : A hashártyaösszenövések röntgendiagnostikájához (E.)	218
<i>Rosenák István</i> : A szívvarrat késői eredménye (H.)	130
<i>Rosenák István</i> : Adatok a fültömírigy időszakos heveny duzzanatának korképéhez (E.)	128
<i>Rubányi Pál</i> : A fertőzésmentes csontelhalásról (E.)	305
<i>Schmidt Lajos</i> : Hashártyaösszenövések (H.)	200
<i>Szabó Dénes</i> : Histaminnal végzett újabb kísérletek eredményéről (E.)	113
<i>Szacsavay István</i> : A peritoneális összenövések (H.)	204
<i>Szántó Géza</i> : Hasfali hegekben előforduló elcsontosodás és hasüregi összenövések (E.)	230
<i>Szenthe Lajos</i> : Kétoldali kőokozta elzáródás a vesében a gyermek- korban (E.)	91
<i>Tóth József</i> : Csonttörés és vesekő (E.)	96
<i>Troján Emil</i> : A postoperatív atelectasia és pneumonia kezelése (E.) ..	130
<i>Valkányi Rezső</i> : A veleszületett repülőhártya sebészi kezeléséről (H.)	126
<i>ifj. Verebély Tibor</i> : Szövődmények a harántremese részéről gyomor- műtéteknél (E.)	253
<i>Vidakovits Kamilló</i> : A medialis combcsontnyak-törésekről (E.)	278
<i>Vidakovits Kamilló</i> : Sacralis anus-záró készülék (H.)	277
<i>Zoltán László</i> : A hashártya mögötti daganatokról (E.)	257
<i>Zoltán László</i> : A fogíny-daganatokról, különös tekintettel az epulisra (E.)	123
<i>Zsulyevich István</i> : Coecum aktinomykosis gyógyult esete (B.)	265

Betűrendes tárgymutató.

	Oldal
Adatok a fültőmirigy időszakos heveny duzzanatának kórképéhez (E.) <i>Rosenák István</i>	128
Alapanyagcsere viselkedése a húgyutak kőbetegségeinél (E.) <i>Móra Sándor és Faragó György</i>	106
Arteriographia cerebralis sebészi kérdései (E.) <i>Hüttl Tivadar, (H.) Bakay Lajos</i>	119
Allandó eredmény n. praesacralis resectio után (urológiai téma) (E.) <i>Bakay Lajos</i>	88
Bemutatók és filmdemonstrációk a Bakáts-téri Radiumintézet beteganyagából (B.) <i>Kubányi Endre</i>	118
Carotis lekötések (E.) <i>Kubányi Endre</i>	128
Combnyak törések műtéti kezelése (E.) <i>Neuber Ernő</i>	281
Coecum aktinomykosis gyógyult esete (B.) <i>Zsulyevich István</i>	265
Csonttörés és vesekő (E.) <i>Tóth József</i>	96
Epehólyag körüli összenövések jelentősége (E.) <i>Hofhauser János</i>	226
Epicystostomia mint a prostata hypertrophia előkészítő műtéte (E.) <i>Jáki Gyula</i>	89
Égési sérülések korszerű kezelése (E.) <i>Hedri Endre</i>	105
Eunarkon altatásról (E.) <i>Marik Miklós</i>	100
Fertőzésmentes csontelhalásról (E.) <i>Rubányi Pál</i>	305
Fogíny-daganatokról, különös tekintettel az epulisra (E.) <i>Zoltán László</i>	123
Gerinc és medence sérüléseivel kapcsolatos vizeletkiürítési zavarok (E.) <i>Fodor Jenő</i>	91
Golyvaműtét technikájához (E.) <i>Berzsenyi Zoltán</i>	129
Gyomorfekély átfúródásról, különös tekintettel a többszörös fekélyekre (E.) <i>Guszich Aurél, (H.) Matuska Béla</i>	246
Halálos mustárgázmérgezés (E.) <i>Bodnár Tibor</i>	117
Hasfali hegekben előforduló elcsontosodás és hasüregi összenövések (E.) <i>Szántó Géza</i>	230
Hashártya mögötti daganatok (E.) <i>Zoltán László</i>	257
Hashártyaösszenövések (Ref.) <i>Klimkó Dezső, (Ref.) Matolay György, (Ref.) Burger Károly, (H.) Schmidt Lajos, (H.) Szacsvay István, (H.) Mester Endre, (H.) Magyary-Gerő Zoltán</i>	132
Hashártyaösszenövések Röntgen-diagnostikájához (E.) <i>Rentz Antal</i> ..	218
Hasüreg letokolását célzó összenövésekről (E.) <i>Lovassy Aurél</i>	223
Hasüri összenövések baleseti jelentősége (E.) <i>Kovács János</i>	214
Hasüri összenövések szövettana (E.) <i>Király József</i>	219
Histaminnal végzett újabb kísérleteink eredményéről (E.) <i>Szabó Dénes</i> 113	
Hydronephrosis kapcsán keletkezett veserák (E.) <i>Pitrolffy-Szabó Béla</i> 95	

Izületi tok chondromatosisáról (E.) <i>Puky Pál</i>	294
Kétoldali, köközta elzáródás a vesében a gyermekkorban (E.) <i>Szenthe Lajos</i>	11
Kétszakaszos léprepedések (E.) <i>Marx József</i>	244
Magasfeszültségű aether-gőzzel való altatás (E.) <i>Benkovich Géza</i>	103
Medialis combcsontnyaktörésekről (E.) <i>Vidakovits Kamilló</i>	278
Mészanyagcserezavar ostitis fibrosa generalisatanál (E.) <i>Bakay Lajos</i>	104
Patkóbélkörüli összenövések röntgen-tüneteiről (E.) <i>Jakob Mihály</i>	239
Postoperatív atelectasia és pneumonia kezelése (E.) <i>Troján Emil</i>	130
Postoperatív strangulatio ileusról (E.) <i>Hudacsek Emil</i>	233
Sacralis anus zárókészülék (B.) <i>Fényes Pál</i> , (H.) <i>Vidakovits Kamilló</i>	275
Sphincter sclerosisról (E.) <i>Bäcker István</i>	85
Szárkapocsont jellegzetes lappangó törése (E.) <i>Jósa László</i>	299
Szívvarrat késői eredménye (E.) <i>Berzsenyi Zoltán</i> , (H.) <i>Rosenák István</i>	130
Szövődmények a harántremese részéről gyomorműtéteknél (E.) <i>ifj. Verebély Tibor</i>	253
Vastagbél-passage zavarok Röntgen-diagnostikája (E.) <i>Erdélyi Mihály</i>	268
Vastagbélrák sebészi és sugaras kezeléséről (E.) <i>Ittész Jenő</i>	272
Változás korában fellépő ízületi bántalmakról (arthritis klimacterica)	
(E.) <i>Patai Pál</i>	310
Veleszületett repülőhártya sebészi kezeléséről (E.) <i>Matolcsy Tamás</i>	126
Vékonybél többszörös betüremkedésének esete (E.) <i>Návay Andor</i> ..	261
Visszértágulatok tünetcsoportja (E.) <i>Novák Ernő</i>	289
Vizeletkiürítés akadályai (Ref.) <i>Kaló Andor</i> , (Ref.) <i>Melly Béla</i> , (H.)	
<i>Farkas Ignác</i> , (H.) <i>Mező Béla</i>	5

