

# FOGORVOSI SZEMLE

A MAGYAR FOGORVOSOK ORSZÁGOS EGYESÜLETÉNEK  
ÉS A M. F. O. JÓLÉTI EGYESÜLETÉNEK HIVATALOS LAPJA

1908-1925-ig szerkesztette  
DR. KÖRMÖCZI ZOLTÁN

1925-1932-ig szerkesztette  
DR. MORELLI GUSZTÁV

1932-1940-ig szerkesztette  
DR. VARGA ISTVÁN

Felelős szerkesztő — Schriftleiter

**Dr. PADÁNYI ENDRE**

UNGARISCHE MONATSSCHRIFT DER ZAHNHEILKUNDE  
AMTSBLATT DES UNGARISCHEN ZAHNÄRZTEVEREINES

## Tartalomjegyzék:

<b>prof. Salamon Henrik dr.</b> Carabelli centenarium . . . . .	1
<b>Schranz Dénes dr.</b> Rágóképességcsökkenés — keresőképességcsökkenés	6
<b>Pákh Sándor dr.</b> Három érdekes kóreset . . . . .	7
<b>Bruszt Pál dr.</b> A fekélyes ingyulladás kezelése p-aminobenzosulfamiddal	16
<b>Lőrinczy-Landgráf Ervin dr.</b> Főtitkári jelentés . . . . .	20
Könyvbírálat . . . . .	21
Világszemle . . . . .	24
Hirek . . . . .	27

## Originalarbeiten:

<b>Prof. H. Salamon dr.</b> Carabelli's Centenarium . . . . .	1
<b>D. Schranz dr.</b> Verminderung der Kaufähigkeit — Verminderung der Erwerbsfähigkeit . . . . .	6
<b>A. Pákh dr.</b> Drei interessante Krankheitsfälle . . . . .	7
<b>P. Bruszt dr.</b> Die Behandlung der ulcerösen Zahnfleischerkrankung mit p-aminobenzosulfamide . . . . .	16

Laptulajdonos: Magyar Fogorvosok Országos Egyesülete Budapest

Szerkesztőség és kiadóhivatal — Redaction & Administration:

**Dr. Padányi Endre, Budapest IV. Fejér György-utca 6 szám.**



## Tartalomjegyzék:

<b>Morvay Stefánia dr.</b> Jelentés a debreceni városi iskolafogászati rendelő 1941-42. és 1942-43. iskolai évben végzett működéséről . . . . .	29
<b>Padányi Imre dr.</b> A fogazat symmetria-vizsgálatának elméleti alapjai . . . . .	33
<b>Kisfaludy Bertalan Miklós dr.</b> Az orrlégzés és a fogíny . . . . .	42
Könyvbírálat . . . . .	45
Világszemle . . . . .	47
Hírek . . . . .	48

## Originalarbeiten:

<b>S. Morvay dr.</b> Arbeitsbericht des städtischen Schulzahnpflege institutes in Debrecin aus dem Schuljahre 1941-42 und 1942-43 . . . . .	29
<b>E. Padányi dr.</b> Die teoretischen Grundlagen der Symmetrieuntersuchun- gen des Gebisses . . . . .	33
<b>B. M. Kisfaludy dr.</b> Die Nasenatmung und des Zahnfleisch . . . . .	42

## Tartalomjegyzék:

<b>vitész Balogh Károly dr.</b> A lemezes fogpótlás által okozott sziszegés megszüntetéséről . . . . .	55
<b>Markóczy Ervin dr.</b> Lenyelt és a nyelvcsőben fennakadt részleges felső fogpótlás sorsa . . . . .	57
<b>Hohenberg József dr.</b> Három érdekes köreset . . . . .	60
<b>Ehrenfeld Sándor dr.</b> Állkapocs cystához társuló arcidegbénulásról . . . . .	64
<b>Söffér Miklós dr.</b> Irányelvek a tejfogkezeléshez . . . . .	69
Könyvbírálat . . . . .	72
Világszemle . . . . .	73
Hírek . . . . .	76

## Originalarbeiten:

<b>K. Balogh dr.</b> Die Abstellung des von Plattenprothese verursachten Zischens . . . . .	55
<b>E. Markóczy dr.</b> Das Los einer geschluckten und im Oesophagus stecken- gebliebenen partiellen Prothese . . . . .	57
<b>J. Hohenberg dr.</b> Drei interessante Krankenfälle . . . . .	60
<b>A. Ehrenfeld dr.</b> Über einen Fall von Gesichtsverlähmung als Folge einer Unterkiefercyste . . . . .	64
<b>N. Söffér dr.</b> Richtlinien zur Behandlung der Milchzähne . . . . .	69



## Tartalomjegyzék:

<b>Sztrilich Pál dr.:</b> A fogászati röntgenfelvételek jelentősége . . . . .	81
<b>Bánhegyi István dr. és Sugár László dr.:</b> Agranulocyaemiával járó gyulladások . . . . .	85
<b>Bruszt Pál dr.:</b> Színes fényképezés a fogászatban . . . . .	94
Világszemle . . . . .	101
Hírek . . . . .	103

## Originalarbelten:

<b>P. Sztrilich dr.:</b> Die Bedeutung der Röntgenaufnahmen in der Zahnheilkunde . . . . .	81
<b>S. Bánhegyi dr. und L. Sugár dr.:</b> Die mit Agranulocyaemie einhergehende Mundschleimhautentzündungen . . . . .	85
<b>P. Bruszt dr.:</b> Die farbige Fotografie in der Zahnheilkunde . . . . .	94

## Tartalomjegyzék:

<b>v. Balogh Károly dr.:</b> Beköszöntő . . . . .	105
<b>Padányi Endre dr.:</b> A csapos fogpótlás három alapformájának tartásáról . . . . .	106
<b>Ehrenfeld Sándor dr.:</b> A foghúzás utáni fájdalomról . . . . .	113
<b>Singer István dr.:</b> Mandibularis érzéstelenítés közben fellépő érdekesebb esetek . . . . .	122
Könyvbírálat . . . . .	124
Világszemle . . . . .	125
Hírek . . . . .	126

## Originalarbelten:

<b>Prof. v. K. Balogh dr.:</b> Appell . . . . .	105
<b>E. Padányi dr.:</b> Über die Festigkeit der drei Grundformen von Stiffzähne . . . . .	106
<b>A. Ehrenfeld dr.:</b> Vom Schmerz nach der Zahnziehung . . . . .	113
<b>S. Singer dr.:</b> Nach Mandibularanaesthesia eingetretene Komplikationen . . . . .	122



## Tartalomjegyzék:

<b>Madarász Erzsébet dr.:</b> Az Andresen—Häupl-féle fogsabályozó eljárás kritikai méltatása . . . . .	131
<b>Skaloud Ferenc dr.:</b> Intraoralis műtéti eljárás az arcidegbénulás plasztikai correktíójára . . . . .	146
<b>Schranz Dénes dr.:</b> Gyökérfogó csőrének letörésével kapcsolatos kérdések . . . . .	152
Hírek . . . . .	155

## Originalarbeiten:

<b>E. Madarász dr.:</b> Kritische Würdigung der Andresen—Häuplschen Zahnregulierungs Methode . . . . .	131
<b>F. Skaloud dr.:</b> Operative Intraorale Behandlung zur plastischen Correction bei Facialislähnung . . . . .	146
<b>D. Schranz dr.:</b> Mit dem Bruch des Zahnzangenschnabels verbundene forensische Fragen . . . . .	152

## Tartalomjegyzék:

<b>Hattfasy Dezső dr. és Bánhegyi István dr.:</b> A fogeredetű gócfertőzés kórismézése és gyógykezelése . . . . .	157
<b>Benedek József dr.:</b> A szájüreg nyálkahártya baktériumairól . . . . .	173
<b>Béky József dr.:</b> A fogmeder ellátásáról foghúzás után . . . . .	179
Prof. v. Balogh Károly látogatása a 205. hadikórházban . . . . .	183
Világszemle . . . . .	184
Hírek . . . . .	185

## Originalarbeiten:

<b>D. Hattfasy dr. und St. Bánhegyi dr.:</b> Zur Diagnostik und der dentalen Herdinfektion . . . . .	157
<b>J. Benedek dr.:</b> Über die Bakterien der Mundschleimhaut . . . . .	173
<b>J. Béky dr.:</b> Zur Versorgung des Alveolarknochens nach Zahnextraktion . . . . .	179



## Tartalomjegyzék:

<b>Haffasy Dezső dr. és Bánhegyi István dr.:</b> A fogeredetű gócfertőzés kórismézése és gyógykezelése . . . . .	187
<b>Almay Károly dr.:</b> Észrevételek a foggyökércsatorna diathermiás kezelésénél . . . . .	204
<b>Benedek József dr.:</b> A szájüregi nyálkahártya baktériumairól . . . . .	209
Hírek . . . . .	213

## Originalarbeiten:

<b>D. Haffasy dr. und St. Bánhegyi dr.:</b> Zur Diagnostik und Therapie der dentalen Herdinfection . . . . .	187
<b>K. Almay dr.:</b> Beobachtungen bei der diathermischen Behandlung des zahnwurzelskanals . . . . .	204
<b>J. Benedek dr.:</b> Über die Bakterien der Mundschleimhaut . . . . .	209

## Tartalomjegyzék:

<b>Haffasy Dezső dr. és Bánhegyi István dr.:</b> A fogeredetű gócfertőzés kórismézése és gyógykezelése . . . . .	215
<b>Padányi Endre dr.:</b> A dentin érzékenységeinek és túlérzékenységeinek kezelése . . . . .	229
<b>Benedek József dr.:</b> A szájüregi nyálkahártya baktériumairól . . . . .	236

## Originalarbeiten:

<b>D. Haffasy dr. und St. Bánhegyi dr.:</b> Zur Diagnostik und Therapie der dentalen Herdinfection . . . . .	215
<b>E. Padányi dr.:</b> Die Behandlung der Dentinempfindlichkeit und der Dentinüberempfindlichkeit . . . . .	229
<b>J. Benedek dr.:</b> Über die Bakterien der Mundschleimhaut . . . . .	236

Szerkesztőség és kiadóhivatal — Redaction & Administration:

**Dr. Padányi Endre, Budapest IV. Fejér György-utca 6 szám.**



### **Tartalomjegyzék:**

**Benedek József dr.:** A szájüregi nyálkahártya baktériumairól . . . 243

### **Originalarbeiten:**

**J. Benedek dr.:** Über die Bakterien der Mundschleimhaut . . . . 243

### **Tartalomjegyzék:**

**Benedek József dr.:** A szájüregi nyálkahártya baktériumairól . . . 253

### **Originalarbeiten:**

**J. Benedek dr.:** Über die Bakterien der Mundschleimhaut . . . . 253

Laptulajdonos: Magyar Fogorvosok Országos Egyesülete Budapest  
Szerkesztőség és kiadóhivatal — Redaction & Administration:  
**Dr. Padányi Endre, Budapest IV. Fejér György-utca 6 szám.**



**TOLDI műfog minősége a régi!**  
*Gyártmányainkat TOLDI védjeggyel  
jelöljük meg.*

Fémlemezek, hidak, kaucsuk és műgyanta munkák szak-  
szerű készítése.

Készíti:

**TOLDI FOGMŰ RT.**

Budapest VII, Szövetség-utca 15. szám. Telefon: 224-487

**SZOMBATHELYI Dentál-Depot**  
**FOGÁSZATI SZAKÜZLET**

**BUDAPEST VI, EÖTVÖS-UTCA 48**      **TELEFON: 114-910**

Fogorvosi és fogtechnikai anyagok és berendezési tárgyak raktáron.  
Használt berendezési tárgyak vétele és eladása.



**Rozsdamentes**  
**Dental műszerek**

**Adolf Schweickhardt**  
**Tuttlingen**

**PLATIRIDIA**

vasmentes fogászati fehérfém és

**PLATIR**

fogászati fehérfém

a legtökéletesebb munkákra a legjobban bevált: tömör-  
fog, hüvely, kapocs, Steele-lemez, tartós, lemez és drót

Gyártja: **SCSUKA TIVADAR**

**MŰFOG GYÁRA**

**Budapest, XIV., Szatmár-utca 95/a. — Telefon: 497-684.**

**„PALAPONT“ korona és hidanyag**

**„BRASSELER“ fűrök és marók,**

**„F. P. 7“ cementek és silikatok.**

Fogorvosi és fogtechnikai **üveg és porcellánárak**

**Aranygombos és platinafogak**

**nagy választékban.**

**Oxigén- és hidrogén- palackok,**

Elektromos olvasztók, valamint az

összes fogorvosi és fogtechnikai  
anyagok kaphatók.

**„KEFOSZ“**  
**DENTAL DEPO**

**BUDAPEST VII, R Á K Ó C Z I - Ú T 30.**

**TELEFON: 225-445.**

Postatakarékcsekk-számla sz.: 32.404



# SCHEID G. A.

## N E M E S F É M M Ű V E K

### BUDAPEST VII, HOLLÓ-UTCA 6

Sürgőny cím: „Affinerie“, Budapest. — Telefon: 227—488, 227—285.

Csekk számla: 1831

Átutalásokat a Magyar Bank és Kereskedelmi r. t. Király-utcai fiókhhoz, vagy Belvárosi Takarékpénztár Mussolini-téri fiókhhoz, vagy közveftenél Holló-u. 6, kérjük.

Üzleti órák: 9—2-ig. Szombaton 9—12-ig. Vasár- és Ünnepnap zárva.

Beváltás: 9—2-ig.

Platina . . . . .	150.—
22 karátos arany . . . . .	28.39
22 karátos arany forrasztó . . . . .	28.19
22 karátos fehérarany . . . . .	—.—
22 karátos platina-arany 5%-os . . . . .	—.—
Alpha 22 karátos speciál öntőarany . . . . .	—.—
Beta elefántcsont öntőarany . . . . .	—.—
Gamma 20 karátos speciális öntőarany . . . . .	—.—
E. B. elefántcsontarany . . . . .	—.—
20 karátos arany . . . . .	25.91
20 karátos arany forrasztó . . . . .	25.15
Epsi 20 karátos speciális öntőarany . . . . .	—.—
18 karátos platina-arany . . . . .	—.—
18 karátos arany . . . . .	23.51
18 karátos arany forrasztó . . . . .	22.47
18 karátos fehér speciális öntőarany . . . . .	—.—
Jóta 18 karátos speciális öntőarany . . . . .	—.—
Sárga ortho-arany . . . . .	—.—
16 karátos acélarany . . . . .	—.—
16 karátos arany . . . . .	20.78
16 karátos arany forrasztó . . . . .	19.68
14 karátos arany forrasztó . . . . .	18.34
E. B. aranyforrasztó . . . . .	—.—
18 karátos fehérarany forrasztó . . . . .	—.—
Platinaforrasztó . . . . . per kg	25.399.10
Acélforrasztó . . . . .	—.—
Ezüstmalgám . . . . . per kg	380.—
Aranymalgám . . . . .	451.36
Stabilmalgám 1 uncia . . . . .	15.75

Külön felszámított költségek: aranykutatási díj, csamoki jutalék és a Pftár kezelési jutaléka.

Nemesfémek tartalmazó hulladékok beváltása a legmagasabb napi árfolyam szerint, vagy azoknak legjutányosabb átcserélése fogászati ötvényekre. — Postaküldeményeknél csomagolási költségeket nem számíthatunk. — Nagyobb vételnél árengedmény.



## EREDETI KÖZLEMÉNYEK.

### Carabelli-centenarium.

Írta: prof. dr. SALAMON HENRIK.

1942 október 24-ikén volt száz esztendeje, hogy meghalt *Georg Carabelli Edler von Lunkaszpric* — mi magyarok bátran így is írhatjuk: *lunkaszprici Karabely György* — az újkori fogászatnak pesti születésű, de Bécs egyetemén híres iskolát alapított vezéralakja. A mai elképesztő világfelfordulás elnémította ezt a nevezetes századfordulót nálunk is, Bécsben is. Tudtommal csak a bécsi *Zeitschrift für Stomatologie* 1942. évi 21-ik számában jelent meg róla egy rövid megemlékezés *Fritz Lejeune* tollából, aki egykor kölni gyakorló fogorvos volt, ma a bécsi egyetem orvoskarán az orvostörténelem nyilvános, rendes tanára. Ez a közlemény fölötte hézagos a család eredetét illetőleg, mert tudós szerzője nem ismeri eddigi, magyar nyelven közzölt Carabelli-kutatásaimat, amiket éppen most a Lejeune-cikk hézagaira való tekintettel, illetőleg centenariumi utólagos megemlékezés-ként, van szerencsém kibővíteni újabb, eddig ismeretlen adatokkal. Ezeknek közlésével a legnagyobb valószínűség szerint végleg lezáródik az, amit e fogászat-történetileg nevezetes családra vonatkozólag még ki lehetett deríteni.

Az Országos Levéltár Helytartótanács-Indexeiben anno 1775-iki, *Sidó* referens bejegyzése szerint (ad Lad. B. Fasc. 8. No. 4. Neo-Civium) olvasható:<sup>1</sup> „Instantia Antonii Carabelli mercium Galanterie dictarum quaestoris Budae in concivitate recipi supplicantis“, vagyis *Carabelli Antal* galantéria-árak kereskedője 1775-ben budai polgárjogot kér.

<sup>1</sup> Figyelmemet erre dr. *diósadi Elek György*, az orvostörténelem magántanára a debreceni egyetem orvoskarán hívta föl, amit hálásan köszönök neki.



*Carabelli György* édesapjának, *Carabelli Antalnak* pesti családi körülményeit 1778 és 1787 között pesti plébániák korabeli születési anyakönyveiből már régebben kiderítettem.<sup>2</sup> Foglalkozásának megjelölésére 1778/79-ben az anyakönyvben „quaestor“ szót találtam, tévesen valamiféle állami vagy városi pénzbeszedői foglalkozásnak véltem, de nem az, mert 1780-ban már „italicus mercator“ és 1782-ben a „mercator“ bejegyzést találtam. Amiből kiviláglik, hogy Itáliából származott Pestre és kereskedő volt, közelebbi megjelölés nélkül arról, hogy Italia melyik részéből származott ide és mivel kereskedett.

Az említettem Helytartósági-Index utalása szerint most váratlanul abba a ténybe ütközünk, hogy *Antonius Carabelli* 1775-ben *budai polgárjogot* kért volna mint galantéria-árak kereskedője. Ha ez igaz, hogyan születhetett akkor az anyakönyvek kétségtelenül hiteles tanúsága szerint kétszeri házasságából származó nyole gyermeke Pesten, akik közül a legfiatalabb az 1787-ben világra jött *György*, a későbbi bécsi fogorvos-professzor volt. Ezt a rejtélyt megoldják következő kutatásaim.<sup>3</sup> A Helytartósági-Index nyomán egy tizenkét különféle beadványt, jegyzőkönyvet tartalmazó eredeti iratköteg került kezembe, mely 1771 július 22-től 1776 február 9-ig tartalmazza *Antonius Carabelli* kemény küzdelmét *pesti polgárjogáért* és felvételeért a pesti Kereskedők Testületébe (Gremialis mercatorum societas Pestiensis, gremium, céh) mint galanteria-árak (máskép rövidáraknak, norinbergi áraknak is nevezik) kereskedője. Tehát e köteg két ügyiratának (1775 szeptember 22-ről és 1775 november 28-ról) helytartósági felzet-rávezetése: „Budae in concivatum recipi supplicantis“ (azaz budai polgárjogot kér), tévedésen alapszik, elírásból származik. *Carabelli Antal* sohasem kért budai polgárjogot, hanem kizárólag mindig csak pestit. És ezekből az ügyiratokból (egy közülük német, valamennyi többi latinnyelvű) szinte regényszerűen bontakozik ki származása és hivatása, amivel immár tárgyalanná válik *Lejeune*-nek *Carabelli* professzorra vonatkozó megjegyzése: „Über seine Familie und von seiner Abstammung wissen wir sehr wenig“.

*Antonius Carabellinek* (tehát *Carabelli* professzor édesapjának) Pest város Tanácsához 1775. év július 22-ikén intézett németnyelvű beadványa (amely különben megsürgetője az ugyanazon év január havában, de már nem létező, hasonló tartalmú kérvény elintézésének), valamint az ezt kiegészítő 1775. évi szeptember 22-ikén a Helytartó-

<sup>2</sup> *Georg Carabelli-Karabely György (1787—1842)* című dolgozatom a Fogorvosi Szemle 1936. évi 2. számában.

<sup>3</sup> Ezeknek foganatosítását dr. *Ember Győző* egyetemi magántanár úrnak, az Országos Levéltár tudós és különösen előzékeny allevéltárosának köszönöm.



tanáchoz címzett latinnyelvű folyamodványa a következő életrajzi adatokat tárja elénk:

1. Pest szabadkirályi városban nyole év óta háborítatlanul galantéria-árakkal kereskedik házról-házra. (Megjegyzés: tehát 1767. táján jött Magyarországra.)

2. Saját háza van Pesten („in dem Burg-Fried dieser königlichen freyen Stadt“).

3. Három éve adózik ezen ház után és visel egyéb közterheket is. Az előző öt évben csak a kereskedőcéh fondorlatai miatt mulasztotta ezt el és ezért kész most utólag a Tanács becslése szerint bizonyos összeget a polgárkórház javára befizetni.

4. Harmadfélévig raktára volt a „kayserlich-königlich Militär Invaliden Haus“-ban,<sup>4</sup> sajnos vagyombukott lett („welches bey Handels Leuthen nichts seltenes ist“), de azóta minden hitelezőjét kiélfítette.

5. Érett korát tekintve (megjegyzés: tehát 35—40 éves lehetett) jogos, hogy jövőjére gondoljon, mit továbbra is galantéria-árak eladásával látna biztosítva.<sup>5</sup>

6. Ő az egyetlen kereskedő Pesten, aki kizárólag csak ilyen árak eladásával foglalkozik. Hajlandó reverzálist adni arról, hogy semmiféle más áruval (fűszer, kézműáru) nem kereskedik.

7. Milanóban (Mediolanum) született, tehát úgyis császári királyi alattvaló.<sup>6</sup>

Így mutatkozik be *Antonius Carabelli* saját vallomásaival. Kérvényét azonban nem intézték el. Vándorolt az ide-oda instanciától-instanciáig. A pesti kereskedelmi céh mereven elzárkózott *Carabelli* befogadásától. Pest város Tanácsának elutasító végzését orvoslásért a Helytartótanács elé viszi, amely a felvételi kérelmet visszaküldi a Tanácshoz bővebb megindokolásra. Ezt a városi Tanács a céhtől kéri, amely meg is adja „Cives et privilegiati mercatores Pestienses“ aláírású feleletében (1775 november 27). Ebből vesszük a következő megállapításokat:

<sup>4</sup> III. Károly magyar király és németrómai szent birodalmi császár 1718-ban építette fel Pesten. Ez a mai Központi Városháza ama része, mely a régi Gránátos-utca felé néz a mai Főposta felé. Építője Martinelli firenzei mester (dr. *Borsody-Bevilaqua Béla* levélbeli közlése). Az utcát akkoriban Ispotály-utcának nevezték (*Reza Dezső*: Emlékezzünk régiekről. Ujság 1943. december 12-iki száma).

<sup>5</sup> Családról: feleségről, gyermekről nem szól semmit, tehát feltételezhető, hogy csak később nősült meg: első gyermeke 1778-ban született.

<sup>6</sup> Lombardia akkoriban osztrák tartomány volt.



1. *Carabelli Antal* miután hitelezői kijátszásával csalárd módon vagyonbukott lett, most a megszerzendő polgárjog védelme és palástja alatt kívánja hitelezőit és a jóhiszemű polgárságot becsapni és galan-  
téria-áruival a szépreményű ifjakat pénzpoecékolásra bírni.

2. A céh többszörösen megerősített kiváltságai értelmében nem iktathat tagjai közé ilyen közveszélyes egyént.

3. A polgárjog elnyerésére két jogcím kell: *a)* szabályszerűen tűzött foglalkozás („ars, uam rite semet excoluisse legitimare debet“); *b)* valamilyen polgári ingatlan birtoklása („fundi civiles immobiles“). Nevezett ezek egyikével sem bír.

4. Hogy állítása szerint Pesten háza volna, ez sem dönti el javára kérelmét. Ez a ház valaha Frisianus-é volt,<sup>7</sup> kinek hitelezői azt *Masinius*-ra írták át és *Carabelli* ennek társául tolja föl magát. Erről a Tanács sohasem kapott megerősítő végzést. De különben is ez a látszat-birtoklás sem tartott sokáig, mert mind *Carabelli*, mind *Massini*<sup>8</sup> hitelezőiket megcsalták, a ház és jövedelme perjogilag nyilvánosan megtámadtatott és egy harmadik egyénre iratott át.

5. Hogy állítása szerint Pesten nincs olyan kereskedő, aki kizárólag galanteria-árukkal kereskedik, ez annyiból igaz, hogy céh-szabályaink tiltják a titkos szórakozási helyeken való ögyéigést („domatim clanculariam distractionem prohibet“), a nemes ifjakat költekezésre esábitani, dupla kamatot szedni, mintahogy kérvényező eslekszi. Ilyen kereskedő csakugyan nincs közöttünk, mert a céh tekintélye nagyon ügyel a becsületre. Vannak azonban a céhen belül becsületes kereskedők, akik más árukkal együtt galanteria-árukat is tartanak.

6. A kereskedők száma Pesten már is fölülhaladja a szükségletet.

7. Fogadjunk be ilyen ügyefogyott és közveszélyes egyént, mint amilyen ez az *Antonius Carabelli* és megsínyli ezt a kereskedelem, megsíratja szépszámú hitelező és családapa — de késő a bánat! („Ast sero sapiunt Phryges“).

Ez a portré persze mást mutat, mint *Carabelli* főntebb közölt önareképe. De bizonyosra vehető, hogy a céh sötét színű festménye mögött sok túlzás, elfogultság és szakmai féltékenység lappang.

*Carabelli* Pest városa Tanácsához 1776 január 27-ikén intézett beadványában az egész vonalon visszautasítja a céh vádjait: „Impru-

<sup>7</sup> *Joseph Patachich*: Die Bürger Pesth's (Pesth 1834) adata szerint ez a háztulajdonos *Friesz Ignaz* nevű ember volt.

<sup>8</sup> Nem tudtam kideríteni, hogy ez a „Masinius“, „Massini“, Massinyi“ olasz ember volt-e vagy magyar.

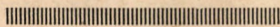


dens, indiscreta, iniuriosaque est societatis mercantilis obiectio, quasi ego cum fraude, doloque creidoturm meorum facultatibus lapsus...“ vezessenek eléje és mutassanak meg neki csak egyetlenegy hitelezőt, akit ki nem elégített volna, hiszen 27000 forintot meghaladó galanteria-áru raktárral bír.

A vita tovább hullámozott még egy darabig, de 1776 február 9-ikén véglegesen eldőlt. A Helytartótanács mérlegelvén azt, hogy a kérvényező Pesten már évek óta foglalkozik kizárólagosan galanteria-áruk eladásával és működése nem kifogásolható („neque unquam malversationis cuiuspiam aut pravae vitae hominem observatum fuisse“), sőt 27000 forintnyi áruraktárral bír, utasítja Pest város Tanácsát: „...suprafutam *Antonium Carabelli*... recipere ac respective recipiendum ac incorporandum ordinare noverit.“ *Carabelli Antal* tehát pesti polgárjogot nyert és a kereskedő-céh lajstromába fölvetetett. *Patachich* könyve már föl is sorolja az 1776-iki pesti polgárok között. Szóval: vége jó, minden jó. Ma már nem állapítható meg, mi minden játszódott le közben a színpalak mögött a homlokegyenest ellentétes vélemények elsimítására, de az bizonyos, hogy *Georg Carabelli von Lunkaszprie*-nek, a nagy professzornak, a magyar nemesnek nem kellett szégyenkeznie apja miatt: tisztán került ki a pesti hatóságok előtt vívott ádáz küzdelemből.

## Stern Béla

Odontó-kerámiai  
laboratóriuma



az ország legelső kerámiai laboratóriuma  
Budapest VI, Andrássy-út 53, III. em. 9  
Telefon: 424-570

Jacketkoronák, porcellánbetétek, tömör porcellán hidak és egyéb kerámiai munkák készítése



## Rosdamentes

### Dental műszerek

Adolf Schweickhardt  
Tutlingen



Közlemény a budapesti Stomatológiai klinikáról. Igazgató: + b. Máthé Dénes  
dr. egyetemi nyilv. r. tanár.

## Rágóképességcsökkenés — keresőképességcsökkenés

Írta: SCHRANZ DÉNES dr. tanársegéd.

A F. Sz. 1943. évi 4. számában rövid összefoglalásban adtam a keresőképességcsökkenés meghatározásának vázlatát. A 12. számban *Szecsey* egy 7 évvel azelőtt a Munkaügyi Szemlében megjelent értékes tanulmányát eleveníti fel, s ebben részletesebben is foglalkozik a tárggyal. Ebben az alapos tanulmányban egyaránt említést tesz a keresőképességcsökkenésről és a rágóképességcsökkenésről, a kettő értelmét azonban élesebben nem határolja el. Aki tehát nem eléggé járatos az értékelésben, esetleg zavarba jöhet a két fogalom miatt. Ezért szükségesnek tartom annak hangsúlyozását, hogy az általános *keresőképesség* szempontjából a teljes alsó-felső foghiány — amennyiben megfelelő jó pótlás nem lehetséges — 20—25%-os csökkenést jelent. Ezzel szemben a *rágóképesség* szempontjából a teljes alsó-felső foghiány 100%-os csökkenésnek felel meg. *Szecsey* említi *Mamloknak* 1914-ben, s tőle függetlenül *Csépnek* 1936-ban az egyes fogak illetve fogesoportok értékeléséről megjelent adatait. Ha ezekhez a francia biztosítás adatait is hozzávesszük, az alábbi táblázatban jól áttekinthetjük a rágóképesség szempontjából az egyes fogesoportok értékét.

A fog neve	magyar	német	francia
középső metsző	1.5%	2%	1%
oldalsó metsző	1.5	1	1
szemfog	1.5	3	2
kisőrlők	4.0	3	3
1. 2. nagyórló	5.0	5	5
bölseségfog	2.5	3	5

A fenti értékelés azonban alárendeltebb jelentőségű a gyakorlat szempontjából, mert *a bíróság sohasem azt kérdezi, hogy hány százalékos a rágóképességcsökkenés, hanem hogy hány százalékos a kereső-, illetve munkaképességcsökkenés*. Minthogy pedig a fentiek értelmében 100%-os rágóképességcsökkenés 20—25%-os keresőképességcsökkenést jelent, ennél fogva — de inkább csak elméleti alapon — egy őrlőfog elvesztése 1%-os, nyole őrlő pedig 8%-os csökkenést. Természetesen ez legfeljebb olyan esetben érvényes, ha a fogazat a sérülés elszívődése előtt hiánytalan volt, mert hiányos fogazatú egyénnél már egyet-



len fog — amely hídpillérül vagy kapocstartóul szolgált, illetve szolgálhatott volna — lényegesen magasabb százalékos csökkenést jelent.

Különben e kérdéssel itt részletesebben azért nem kívánok foglalkozni, mert „*Törvénytészéki stomatológia*“ című, március hó folyamán megjelenő könyvemben tüzetesebben tárgyalom az idevonatkozó tudnivalókat. Itt csak a kevésbé tájékozottak figyelmét kívántam felhívni arra a különbségre, ami a rágóképességesökkenés és keresőképességesökkenés között fennáll.

---

A debreceni Tisza István tud. egyet. Stomatologiai klinikájáról. (Igazgató: dr. Csilléry András egyet. ny. r. tanár.)

### Három érdekes kóreset.\*

Írta: PÁKH SÁNDOR klinikai tanársegéd.

#### I. kóreset.

*Anamnesis.* Dr. H. D. 38 éves ecetgyári tisztviselő 1941 nov. 17-én keresett fel és előadta, hogy betegsége három hete kezdődött, amikor influenzája volt, majd utána gyomor-bélhurut lépett fel nála. Megbetegedése hányással, hasmenéssel járt: belgyógyász kezelte, aki próbareggelit nem adott, de gyomorröntgen-vizsgálatot eszközölt nála. A röntgenlelet szerint a gyomor nyálkahártyája megvastagodott, durva rajzolatú. Panaszai miatt enterosolvenst és alucolt szedettek vele, jelenleg jól van.

Megbetegedésének első hetében, leláztalanodása után, nyelve fehér és lepedékes maradt. Ezután újból munkába ment és az azt követő napokban észrevette, hogy az eddig fehér lepedéssel bevont nyelve az egész nyelvháton fekete lett és hosszú hajszálszerű felrakódás képződött rajta. Megkísérelte fogkefével a felrakódást eltávolítani, de ez nem sikerült. Orvosa tanácsára gégeszakorvost keresett fel, aki naponta resorcin-oldattal esetelte. A nyelv elülső részéről a kéthetes esetelés alatt az elváltozás el is tűnt, azonban a hátulsó részen az minden esetelés ellenére továbbra is fennállott. Fájdalmi nem voltak, szájíze azonban a megbetegedés óta rossz és kellemetlen. Nem dohányzik, szeszes italt mérsékelten fogyaszt, lusted tagad.

*Status praesens.* A közepesen táplált és fejlett beteg szájnyálkahártyája közepesen vértelt. A szájban több aranyhídja van, a frontfogak épek, carieses fog a szájban nem található. Az alsó frontfogak belső oldalán és a felső hatosok buccalis oldalán barnás színeződésű

\* Dr. Morelli Gusztáv—dr. Forgách Aladár-pályázat I. díjának nyertese.



fogkő van. Ugyanezen helyeken kisérték a gingivitis catarrhalis acuta mutatkozik.

A nyelv bevont, sárgásfehér árnyalatú, a széli részein élénkpiros. A papilla circumvallatae előtt és mögött kb. ötpengősnyi területen a környezetbe fokozatosan halványuló árnyalattal átmenő, a felszínből kiemelkedő, feketés barna 1.5—2 cm hosszú szálakból álló fájdalommentes folt látható. A nyelv a foltnak megfelelően kissé szárazabb tapintatú. A papillae circumvallatae jól körülírtak, élénk pirosak. *A szájnyál vegyhatásra savanyú.*



*Therapia.* Mivel a beteg előzőleg már esetelésben részesült, ezért curetre határozzuk el magunkat. Előzetesen azonban megkíséreljük hogy a 10%-os tejsav nem oldja-e az elszarusodott papillákat. A tejsavas esetelés után a nyelv hátán levő papillae filiformisek letöredeznek és a feketés barna folt néhány percen belül eltűnik. A másnapi ellenőrző vizsgálat alkalmával kb. 10 filléresnek megfelelő nagyságú területen még mindig találtam újabb pilosus elváltozást, ami azután az esetelésre végleg eltűnt. Azóta a beteg jól van, újabb felrakódás nála nem jött létre.

*Conclusio:* A beteg nyelvén levő elváltozás lingua pilosa nigra. Rendszerint vegyi szerek hatására szokott létrejönni. Így pl. higanykúra, hidrogénperoxidval való gyakori öblögetés, chromsavval vagy tincturával végzett esetelések, erős dohányzás, gyomorzavarok, savanyú gőzöknek és a nyálnak gyulladást képző savanyú vegyhatása lehetnek okozói.

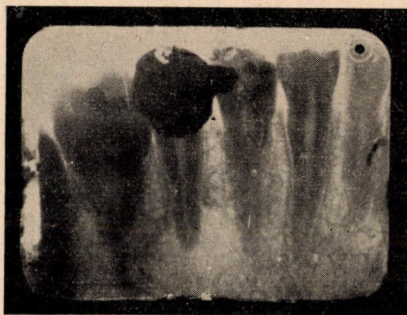
Lényege a papillae filiformisek gyulladással alapon való fokozott elszarusodása és a szájnyálban jelen levő rhodán folytán való elszíneződés.



Kifejlődése pár óra alatt megy végbe és a megbetegedés tartama néhány nap, amikor gyakran kezelés nélkül is elmúlik, *Steiner* szerint azonban hetekig, néha évekig is fennállhat.

Panaszt rendszerint nem okoz, néha szárazságérzés, bűzös, fanyar vagy savanyú szájíz jön létre.

*Therápiája* egy százalékos salicilsavas, három százalékos resorcinos, tizenöt százalékos fibrolisines esetelés, alkalikus szájvízzel végzett öblítés, makacsabb esetekben műtéti beavatkozás válik szükségessé. Ilyenkor vagy ollóval levágjuk, vagy curettel lekaparjuk, esetleg röntgenbesugárzást alkalmazhatunk. Fontos a kiváltó ok kiküszöbölése is.



A leírt esetben az elváltozást az influenza által nemesak a gyomorbél-tractusban, hanem a nyelvben is létrejött gyulladás okozta. A nyelv gyulladását az eecetgyár savgőzös levegője okozta, mivel a nyál savanyúbbá tétele által a nyelvgyulladás fokozódott. Így létrejött nyelvgyulladás a papillae filiformiseknek fokozot elszarusodását idézte elő. Tekintve, hogy az anamnesisben sem erős dohányzás, sem öblögetés, sem esetelés vagy antilueses kúra nem szerepelt, mint amely okok leggyakrabban szerepelnek az irodalomban a lingua pilosa nigra előidézőjeként, így csak az influenzás gyulladás folytán a nyelvben létrejött és a savanyú vegyhatású nyál által fokozódott gyulladást vehetem fel okozójául. A therapiában pedig úgy látszik a jövőben a tízs százalékos tejsavnak is helyet kell adnunk.

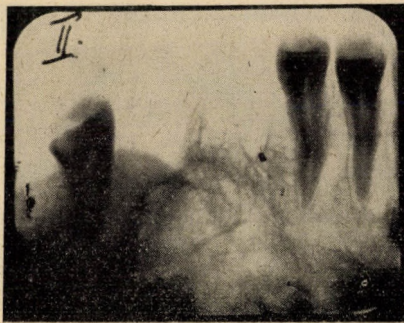
## II. kóreset.

*Anamnesis.* Özvegy M. D.-né 56 éves beteg 1938. nov. 1-én keregett fel és előadja, hogy öt éve vannak szívdobogásai, szívszorongási érzés, szíve ilyenkor rendetlenül ver és nehéz, fulladó a légzése. Az utóbbi időben egyre gyakrabban érzi a szív táji fájdalmakat, könnyen



elfárad, gyakorta vannak erős fejfájásai és szédülései, ilyenkor sokszor lépnek fel nála remegések. Két hete lázas, hidegrázása is volt, azóta állandóan van szívdobogása és fulladása.

Panaszaival belgyógyászt keresett fel, aki kivizsgálta. A vizsgálat eredményeit a következőkben összegezhetjük: Az electrocardiogramm: 122-es frekvenciájú sinus rythmust mutat, ép ingervezetéssel. Kórisme miocardiatio. Röntgen szerint a szív balra egy ujjal nagyobb, középvégek elsímultak, élénk akciós típusú. Alapanyagcsere: +108%. Vércukor: 0.103%. Vérnyomás 140/90 Hg mm. Vizelet: negatív. Vörös vérszám: 4680000. Fehér vérszám: 7000. Vérselytsüllyedés 6/16. Wassermann-reactio negatív. Qualitatív vérkép: elváltozás:



nem mutat. Kinyujtott ujjakon finom hullámú traemor. Pulsus 140. A lelet alapján a beteg ergam, sevenál gyógyszereket kap és diétát tart. Therapiás röntgenbesugárzást kap a pajzsmirigyre, tekintve, hogy morbus Basedowit állapítanak meg nála. A beteg állapota a gyógykezelésre annyira javul, hogy három hét múlva gyógykezelését otthon folytathatja.

1939 januárjában azonban a beteg állapota újból rosszabbodik és szívpanaszai annyira fokozódnak, hogy kénytelen ismét felkeresni kezelő orvosát. Sajnos a gyógykezelésre állapota nem javult, sőt fulladásai annyira erősödnek, hogy járni sem tud.

*Status praesens:* A beteget 1938 nov. 3.-án vizsgáltam először, amikor a számban kisméretű gingivitis eatarrrhalis chronica kívül kóros elváltozást nem észleltem. A jobb felső koronázott második kisírlő fog — amelyen egy arany korona van — felett egy elmosódott határu, kb. mogyoró nagyságú, a gingiva alá domborodó, fluctuáló elváltozást találtam az áthajlási redőben. A beteg jelezte is, hogy e helyen időnkint múló fájdalmi szoktak lenni. Röntgenvizsgálatnál a koronázott jobb felső 2. kisírlő fog felett mogyorónyi nagyságú



eléggő körülírt esontfelritkulási találtam, amelynek mütéti úton való eltávolítását javasoltam. A mütéti beavatkozásba azonban kezelő orvosa nem egyezett bele, mert szerinte a megbetegedés ezzel az elváltozással nem hozható összefüggésbe.

1939 február 4-én vizsgáltam meg újból a beteget, amikor is kezelő orvosa maga kérte a mütét elvégzését. A mütéti beavatkozás novocain-corbasil vezetées érzéstelenítés mellett *Partsch I.* szerint végeztem el. A mütétet a beteg jól tűrte. Feltűnő volt a beteg mütét utáni gyors javulása. Állapota pár nap alatt már annyira javult,



hogy utána rövidesen haza is utazott. 1939 áprilisában a beteg klimatikus kezelés céljából utókúrára magaslati helyre, Rahóra utazik. Júniusban hazajövet felkeres és előadja, hogy most már egyáltalán nem fullad, szívdobogásai, kellemetlen közérzete elmarad, sőt 4—5 kilométeres túrákat is képes volt megtenni. A beteg azóta is többször felkeresett és jelenleg is panaszmentesen él.

*Conclusio:* *Gutzeit* és *Parade* szerint focus alatt értünk minden olyan baktériumot tartalmazó, toxintermelő gyulladásos elváltozást, melynek belseje élő és reakcióképes sejtes fallal az ép szövet felé le van zárva. Tekintve, hogy a ciszták szintén sejtes fallal vannak lezárva az ép szövet felé, ezért akár radicularis, akár follicularis is legyen az, ha baktériumokat tartalmaz, mindig fokális gócnak kell tekinte-



nünk. Hogy a cista baktériumokat tartalmazzon, ahhoz nem szükséges, hogy az inflammációs tünetek meglegyenek.

Hogy milyen megbetegedést hozhat létre a fokális góc, az még mindig vitás. *Weil, Assmann, Weickert, Gutzeit, Parade* és még sokan mások a miocardium zavarait sok esetben fokális góccra vezetik vissza. A fokális góccok befolyásolják a vérellátást is és így felvehető az, hogy amikor egy miocarditises laesio van, ugyanakkor a pajzsmirigyben is létre jöhet egy arteriitis vagy periarteriitis, amely a pajzsimrigy



gyulladását és ezáltal az anyagcsere fokozódását hozhatja létre. A fenti betegnél is ilyen fokális eredetű szívizom elfajulást és arteriitist vettem fel, ami bizonyíthatná a tahycardiat, a traemort, a fokozott anyagcserét, tehát a Basedowos és myocarditises kórképet.

A fokális góc mellett szól az is, hogy lázas állapot lobbantotta fel a megbetegedést, amely a röntgenbesugárzásra múltól javult ugyan, de valószínű, hogy egyébként is javult volna, tekintve, hogy az ilyen lázas állapot után két-három hét múlva rendszeren spontán javulás szokott bekövetkezni. Fokális góccra enged következtetni a betegnél fellépő leucocitosis (7000). Hogy a beteg állapota rosszabbodott, annak magyarázata a fokális góccok aktiválása a tavaszi avitaminosis folytán. Legnagyobb bizonyíték a fókus mellett az, hogy annak eltávolítása után a beteg állapota nemesak javult, hanem gyógyult is és ez évek óta változatlanul fennáll.



Mindezek alapján arra következtetésre kell jutnunk, hogy a Basedow-szerű tüneteket mutató megbetegedéseknél mindenkor ajánlatos a fókusz keresése, mert a fokális góc jelenlétében, különösen ha pajzsmirigymegnagyobbodás nem jelentkezik, gondolhatunk egy arteriophlebitisre, vagy periarteriitisre, amely gyulladással elváltozás folytán a környező pajzsmirigy acinusok fokozott munkára ösztönözhetnek és ezáltal hyperthireotikus tünetek jöhetnek létre.

### III. kóreset.

*Anamnesis:* H. J.-né 23 éves asszony 1938 június hó 3-án keregett fel és előadja, hogy 5 hete jobb felső fogaiban igen erős szem-fül felé kisugárzó fájdalmi léptek fel és ezért orvosa a jobb első nagyörlőjét, amely kopogtatásra érzékeny volt, eltávolította. A fog szerinte nem volt szuvas. Fájdalmi nem szűntek meg az eltávolítás után sem, ezért két hét múlva orvosa a jobb felső második nagyörlőjét hasonló tünetek miatt eltávolította. Fájdalmi idővel csökkentek, de jelenleg is vannak. A foghúzás helyén levő gennyedés miatt küldte orvosa hozzám.

A beteg kikérdezése alkalmával elmondja, hogy megbetegedése hidegrázással és lázzal kezdődött. Később jobb arcfele megduzzadt. Azóta arduzzanata bár megkisebbedett, de mégis fennáll. Ugyanakkor orrából váladék is ürült, ami később megszűnt. Arra nézve, hogy a foghúzás előtt orrából ürült-e váladék, pontos választ adni nem tud. Az utóbbi időben csak szájában érez gennyes ürülést a sebüregből.

*Status praesens:* A beteg arca aszimmetriás, a jobb arcfél járomcsont alatti része a nasolabialis redőig a környezetből félgömbszerűen elődomborodik, bőre duzzadt, feszes, pastosus, gyulladással pír nélkül. A jobb szájzug kissé lefelé lejt. A foramen infraorbitalenek megfelelően igen erős nyomásérzékenység. A trigeminus többi ága nyomásra nem érzékeny. A jobb oldali állkapocsszöglet alatt mandulányira megnagyobbodott külön-külön tapintható mirigyecsomó érezhető.

A foghús a felső állcsont jobb oldalán a még meglevő fogak nyakán élénk piros, duzzadt, hypertrophias. A jobb felső első és második nagy örlő hiányzik. Helyükön 1 cm-nyire tátongó foghúshiány észlelhető. A hiány szélein a foghús piszkos szürke lepedékkel fedett. Ugyanilyen lepedék tölti ki a hiány ürét is. Az eltávolított fogak helyéről zöldes sárga genny törölhető ki. Megkutatva a foghiányok helyét, a gombos sonda a jobb felső első nagy örlő mindhárom gyökerének helyén kb. 1 cm-nyire hatol fel s azután szilárd csontba ütközik. A jobb felső második nagy örlő helyén azonban a gombos sonda akadály nélkül 2 cm-nél magasabbra vezethető fel. A jobb felső



1., 2., 3., 4., 5. és 8., valamint a többi alsó és felső fogak cariesmentesek, épek. A jobb felső 4., 5. és vele együtt kitapinthatólag az alveolus is erősen mozog. Ezen mozgás a szemfoghoz viszonyítva, félfog vastagságnál nagyobb. Sem a jobb felső szemfog, sem a bölcsességfog nem mozgatható. A jobb felső 1., 2. kis őrlő nem érzékeny, faradikus áramra nem reagál. A jobb felső 3. és 8. faradikus áramra gyengébben reagál, mint a kontrollra használt bal felső hasonló fogak. Röntgenvizsgálat szerint a processus alveolaris maxillae a jobb felső 3. és 8. között sequestrálódott.

*Therapia:* A sequester eltávolítására határozzuk el magunkat. Ezért június hó 4-én a 4—5-iknek megfelelően bódításban a duzzadt gingivát raspatoriummal letoljuk a fogmedernyúlványról és a praemolarisokat az alveolussal együtt kiemeljük. A sequestrálódott alveolus kiemelése után kitűnik, hogy a sequesterrel együtt az arcüreg pontos lenyomatát visszatükroző fluctuáló lágyrészképlet is eltávolítódik. Ez a lágyrészképlet az arcüreg fenekét képező alveolussal összekapcsolódva és azon ülve, az arcüreg kisebb-nagyobb recessusát visszaadó gennyel telt arcüregnyálkahártya, mely a maxilláról mindenütt sértelesen vált le. Érdekes e képletnél, hogy fluctuált, tehát zárt tömlő és gyenet sehol sem lehet belőle nyomásra kipréselni. A beteg gyógyulása símán következett be, az eltávolított rész behámosodott, az orrüreg felé kommunikált. Később obturatórt akartunk a betegnek adni, amit a beteg nem fogadott el. A betegnek azóta, bár többször ellenőriztem, különösebb panasza nincs. Az üreg a műtét óta erősen megkisebbedett.

*Conclusio:* A betegnél valószínűleg influenzás alapon létrejött empiema Hyghmoori-val kezdődött a kórkép, amelynek folytán záródott az arcüregnek a nyílása a középső orrjáratban. Ennek folytán felgyülemelő geny feszítő ereje strangulálta az artedia alveoláris superior posterior, mediaet és az arteria infraorbitalist, melynek az arcüreg nyálkahártyáját és az alveolus esonothártyáját táplálják. A strangulatio folytán létrejött táplálkozási zavar a esonothártya és ezzel kapcsolatosan az alveolus és a benne ülő fogak pulpájának elhalálásához vezetett, amit a pulpavizsgálatok faradikus vizsgálata is bizonyít. Ugyanakkor azonban részint a gyulladás, részint a nyomás következtében a nervus maxillaris végágai a nervii alveoláris posteriores superiores is fájdalommal reagáltak és tekintve, hogy a felső 1. nagy-őrlő fekszik legközelebb az arcüreghez, ennek a fájdalomra lépett fel leghamarabb. A maxilla érrendszerének jó anasthomosisa megakadályozza a súlyosabb vérellátási zavart és azért nem jött létre súlyosabb sequestratio.



# Hutschenreuther Palodens

gyárilag előállított

## műanyagfogak

transparens színhatással.

Kérjen színekulcsot, formatáblát  
és irodalmat pontos feldolgozási  
utasítással.



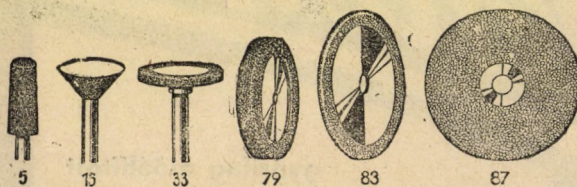
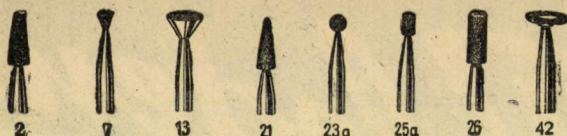
PORZELLANFABRIK C. M. HUTSCHENREUTHER A.G.  
ABT. ZAHNFABRIK  
DRESDEN - A.1 SIDONIENSTR. 25

Magyar vezérképviselőt:  
PHARMADENT KFT., Budapest VI, Lövölde-tér 5. Telefon: 423-366





## szeperáló korongok



## DIAMANT csiszolókövek

HOPF, RINGLEB & CO.  
BERLIN

## WINTER DENTÁL DEPÓ és NEMESFÉM- IPARI LABORATÓRIUM

Budapest IV, Sütő-utca 2, félemelet — Telefon: 181-064  
VIII, Mária-utca 36 szám — Telefon: 135-401

Arany, ezüst és platina, vétel, eladás és csere  
Az összes fogorvosi és fogászati cikkekben nagy raktár  
**Kéziműszerek érkeztek nagy választékban.**

Amalgám, műszerek, fogakban nagy választék  
Platina-olvasztás — Saját kohó

**TOLDI műfog minősége a régi!**

**Gyártmányainkat TOLDI védjeggyel  
jelöljük meg.**

Fémlemezek, hidak, kaucsuk és műgyanta munkák szak-  
szerű készítése.

Készíti:

**TOLDI FOGMŰ RT.**

Budapest VII, Szövetség-utca 15. szám. Telefon: 224-487



**Doktor Úr!**  
**Dolgoztasson Ön is,**  
**minőségi**  
**laboratóriumban**

*Tartós, szép, gyors lesz munkája,  
hálás pacientúrája.*

**Kovács Mihály, Műfogtechnikai laboratoriuma**

**Cím:**

**Tata, I., 27-es postafiók.**

**Krómozott csőszék fejtámlával,**  
röntgenhez, második széknek, vagy  
vidéki rendelőbe.

**Fogorvosl ülőke**  
golyóscsapágyas, gördíthető,  
emelhető, állítható.

**Gyémánt csiszoló műszerek**

**Amalgámvívő pisztoly**

Az összes fogorvosi anyagok  
**m é g m o s t í s**  
nagy választékban kaphatók.



**BIHARI ANDOR**

**Dental-depot**

**Fogászati szaktereskedő**

**Budapest, V. Tátra-u. 14**

**Tel.: 112-527**

**„PALAPONT” korona és hídanyag**

**„BRASSELER” fúrók és marók,**  
**„F. P. 7” cementek és silikatok.**

**Fogorvosi és fogtechnikai üveg és porcellánárak**

**Aranygombos és platinafogak**  
**nagy választékban.**

**Oxigen- és hidrogen- palackok,**  
Elektromos olvasztók, valamint az  
összes fogorvosi és fogtechnikai  
anyagok kaphatók.

**„KEFOSZ”**  
**DENTÁL DEPÓ**

**BUDAPEST VII., R Á K Ó C Z I - Ú T 30.**

**TELEFON: 225-445.**

Postatakarékesek-s:ámla sz.: 32.404



SPEIKO

# BIOPERCHA

*azonnal alkalmazható ideiglenes tömőanyag*

# RAPID-OCCLUSIN

*csepegtetős zárócement*

# DOSARSEN

*adagolható kaustikum 3 erősségben*

# RÉZ-AMALGAM

*és sok más dentál készítmény*

KÉRJE ÁRJEGYZÉKÜNKET!

---

KRIPKE, Dr. SPEIER & CO.  
CHEMISCHE FABRIK, BERLIN SO 36



Hajék az arcüreg-empiaemák 13%-át fogeredetűnek tartja, amelyek részint granulomának az arcüregbe való áttörése, részint a foggyökér gyulladásának a vena perforantesek útján az arcüregbe való átvitele folytán jönnek létre. Tekintve hogy a beteg meglévő fogain kóros elváltozást nem lehetett találni, feltételezhető, hogy a beteg előadása igaz abban, hogy az eltávolított fogai is épek voltak. Tehát a jelen esetben elsődleges arcüreggyenedés lépett fel, aminek gyógyítását nem a fogak eltávolításával kellett volna megkezdeni, hanem megfelelő punctioval a diagnoszt felállítani. Annak pozitív volta esetén átöblítések útján gyógykezeleni, vagy esetleg radikális műtétet (Luc-Caldwel vagy Denker) végezni lett volna célszerű. A fogak extractioja csak abban az esetben lett volna eredményes, ha egyúttal az arcüreget is megnyitja az orvos és ezáltal megakadályozza a geny felgyülemlesét és elejét veszi strangulationak, valamint a következményes sequestrationak.

Minden olyan esetben tehát, amikor a beteg szembe vagy fülbe kisugárzó fájdalmakról panaszkodik, arca duzzadt, a fogakon azonban kóros elváltozást nem lehet találni, gondoljunk mindig hyghmooritisre és vagy konsultáljon egy fül-orr-gégész, de inkább ajánlatos a koponyáról röntgenfelvételt készíteni, amely megmutatja a hyghmoor fátyolozottságát, minek következtében idejében utasíthatjuk a beteget a megfelelő szakorvoshoz.

## JOTHION-oldat

szagtalan jódkészítmény, mindennapi használatra.  
Ingermentes és mély fertőtlenítő hatású



»Bayer«

Fogászati-osztály  
Leverkusen

Magyarországi vezérképvislet: **MAGYAR PHARMA GYÓGYÁRU R.T.**  
Budapest V, Arany János-utca 10



Selinger-féle kicserélhető **fazettás korona**

**Selinger Sándor** aranyéremmel kitüntetett fogtechnikus mester  
VIII, József-körút 22 Tel.: 145-630

Vitallium-lemezek — Műgyanta munkák — Kerámia



## A fekélyes ingyulladás kezelése p-aminobenzosulfamiddal.

Írta: BRUSZT PÁL dr., Baja.

A kb. 8—9 év óta forgalomban lévő p-aminobenzosulfamid készítmények ma is forrongásban tartják a therapiát. Nap-nap után jelennek meg közlemények, melyek e szerek hatását magyarázzák, bírálják, sikeres vagy sikertelen alkalmazásukat ismertetik. Míg maguk az előállító gyárak is csak a coccusok okozta fertőzések, dysenteria, paratyphus-A, coli, sertésholera, gázödémia, morbilli, fekete himlő, továbbá lymphogranuloma inguinale és trachoma ellen ajánlják: addig ép egy magyar szerzőtől jelent meg nemrég közlemény, melyben a maláriának a fenti szerekkel való sikeres kezeléséről számol be. (*Pelláthy*, Orvosi Hetilap, 1943. 28. sz.)

Látjuk tehát, hogy az aktákat még nem zárták le.

A p-amino-benzol-sulfamid (továbbiakban PAS) készítmények fogászati alkalmazását *Padányi* a Fogorvosi Szemle 1943. augusztusi számában referálta és összefoglalójában megállapítja, hogy a PAS-dal való kezelés sikerének meg van a lehetősége, bár hangsúlyozza, hogy a jó eredmények elbírálása a többnyire jóindulatú heveny fogeredetű gyulladásoknál nagyon nehéz.

Minthogy azonban pár hónappal előbb 3 fekélyes ingyuladást láttam PAS adagolása után frappáns módon gyógyulni, melyek a szokásos kezelésnek ellenálltak; beszámolok ezekről és egyben megkísérlem e szer hatásmechanizmusát magyarázni e betegségre vonatkozólag.

A gingivitis és stomatitis ulcerosát az esetek legnagyobb részében az tartja fenn (sőt jórészen okozza is), hogy ételpangáskövetkeztében gyulladásba jön a foghúsnak közvetlenül a fogakkal érintkező része. Minthogy a lobos foghús érintésre fájdalmas és a páciens sem kefélni nem meri fogait, sem pedig enni nem mer a beteg oldalon; ezáltal az öntisztulás is elmarad. Így még több ételpép rakódik le, ez továbbá a kiszivárgó vér, s elhalt foghúscsafatok bomlanak és okozák a lobot.

*Bármilyen* okozza is a gingivitis ulcerosát, első sorban ebbe a circulus viciózusba kell beavatoznunk. Ezt célozza az óvatos fogkötisztítés, öblögetések elrendelése; a lepedék és ételmaradékok hyperolozattal való eltávolítása. Fontos, hogy a páciens is végezze ez utóbbit, sőt rágjon a beteg oldalon, még ha fáj is. E mellett nyers gyümölcsöt egyen, kevesebbet dohányozzon és pihenjen, amennyit lehet.

Legtöbb esetben ezen therapiára már másnapra javulás áll be



és ritkán volt szükségem egyéb gyógytényező alkalmazására, melyek felsorolása nem céloz ezen értékelés keretében.

Pár hónappal előbb azonban három esetem is volt, melyeknél napok, sőt az egyiknél hetek mulva sem értem el javulást a fentiekkel. Félretettem tehát az elvemet, hogy helyi kezelésre hozzáférhető testrészeken — így a szájban is belsőleg szedendő gyógyszereket vagy injektiókat csak akkor tartok megengedhetőnek a baj leküzdésére, ha az előbbi nem segít.

Megkísértem ezeknél PAS alkalmazását, még pedig frappáns eredménnyel. (Deseptyl 3x2 tbl. naponta étk. után.)

1. F. I. kereskedelmi utazó 1943 június 29-én jelentkezett rendelésemre. Jobb oldalt alul és felül gingivitis ulcerosa. Panaszai napok óta fennállanak. Hőmérséklet  $37.6^{\circ}$  C rossz közérzés, a fájdalom miatt hiányos táplálkozás. A gyulladás az alsó bölcsesség fogat részben még borító foghúsból indult ki. A fent leírt gyógykezelést alkalmazva, állapota valamit javult, hőemelkedése megszűnt. Néhány nap mulva azonban ismét jelentkezett és betegsége még mindig fennállt. Minthogy csaknem állandóan úton volt, a rendetlen életmódban és az ezzel járó rendszertelen önkezelésben, láttam a baj makaességának okát és újra ráparancsoltam a fokozott szájápolásra és rágásra.

Minthogy azonban most sem szűnt meg a gyulladás teljesen, deseptylt rendeltem. A páciens 10 nap mulva érkezett ismét haza és örömmel jelentette, hogy a deseptyl szedése után két nappal teljesen megszűnt minden panasz.

2. L. I. 19 éves egyetemi hallgató 1943 július 26-án jelentkezett rendelésemre és jobb o. alul gingivitis ulcerosát állapítottam meg. A szokásos gyógykezelésre javult, de nem szűnt meg a lob.

Augusztus 2-án a jobboldali alsó nagyórlőt, mely fistulás és rágásra érzékeny volt, érzéstelenítés nélkül kihúztam. Augusztus 6-ig a gingivitis változatlanul fennállt. Ekkor deseptylt rendeltem és utána két nappal nyomtalanul megszűnt a lob.

3. G. I. 32 éves pincér. 1943 december 22.

Foghúsgyulladását két hét óta kezelik T. falun ecseteléssel és öblítéssel, de semmit sem javult. Állapota a fájdalom miatt hiányos táplálkozás következtében leromlott. Gingivitis ulcerosa. Minthogy csak pár napig maradhat Baján, a szokott therapia mellett azonnal PAS-t is rendeltem. December 24-én lényeges javulással távozott.

Az első két esetben nem lehet szó post hoc ergo propter hoc gyógyulásról, mert mindkét esetben először a szokott és bevált gyógykezeléssel próbálkoztam és csak mikor az eserbennyagott, — tértem át a PAS rendelésére. E sikereken felbuzdulva azóta több acut és



subacut gingivitis illetőleg stomatitis ulcerosa esetében rendeltem PAS-t, mint a *helyi kezelés kiegészítőjét* (a fekélyes száj- és ingyulladás lényegében ugyanaz a betegség, csak localisatióban és kiterjedésben különböznek) és a gyógyulás meggyorsulását látom tőle. Gyakorlatomban azonban csak elvétve fordul elő e betegség és a PAS, valamint származéka értékéről olyan kartársaknak kell a végső szót kimondaniok, akik nagyobb beteganyaggal rendelkeznek, vagy epidemiában módjukban lesz a betegek egy csoportját vele, a másikat nélküle kezelniök.

Ha a PAS-nak a fekélyes ingyulladásra való gyógyító hatását feltételezzük és elméletileg indokolni törekszünk, úgy a következő kérdések merülnek fel:

1. Csak a bevezetőben említett baktériumokra hatnak-e a PAS-származékok?
2. Ha igen, úgy milyen szerepük van a strepto- és staphylococcusoknak a fekélyes ingyulladásnál?
3. Több fajtája van-e ennek és ezek baktériumlelete különböző-e?
4. Elképzelhető-e hatásuk a szervezet áthangolása útján?

Ad. 1. Úgy ahogy a malária ellen való hatásosságát csak hónapokkal ezelőtt fedezték fel, lehetséges, hogy a PAS egyéb baktériumok ellen is hatásos. Köztük olyanok ellen is, melyeknek ging. ulc. létrehozásában szerepük van.

Ad. 2. A ging. ulc. esetek aetiológiája nem egységes — csak a megjelenési alakjuk hasonló. Abban is megegyeznek a szerzők, hogy a bac. fusiformis és spirillumok nagyon felszaporodnak. Egyesek tiszta tenyészetben látják ezeket, mások mellettük sok egyéb bacillust találtak (K. Helly, Scheff-Pichlerben) és e symbiózisban élő baktériumoknak nem tulajdonítanak lényeges szerepet a betegség létrejöttében. (Entin, Bronstein, Scheolár, Z. für Stomat. 1936. 4. sz.)

Mint hogy egyesek a salvarsan intravénás és helyi alkalmazásától jó eredményt láttak a ging. ulc.-nál, a salvarsan pedig a spirochéták elleni specifikum — ebből az utóbbiak kórokozó voltát bizonyítottnak vélték. Ez annyira átment a köztudatba, hogy valószínűleg emiatt kísérelték meg oly kevesen *Domagk* szereit a szóbanforgó betegség gyógyítására felhasználni. Ha feltételezzük, hogy a PAS a ging. ulc.-nál szóba jöhető baktériumok közül csak a coccusokra hat és a vele való jó eredményeim megerősítést nyernek (Ursula Feise, Harnisch), akkor ahogy a salvarsannál a spirochéták, úgy itt a coccusok kórokozó jelentőségére következtethetünk.

A kettő azonban nem zárja ki egymást. A strepto- és staphylo-



coccusoknak ugyanis előkészítő szerepe is elképzelhető. Gyakran kezdődik a ging. ulc. az iny helyi elváltozásával, amit ezen baktériumok okozhatnak (túlérő töméseknél, bőleseséfgog fölé boruló tasakoknál) és lehetséges, hogy ezáltal több oxigén fogy el a szövetekben. Így kedvezőbb viszonyok támadnak az anaerobok részére (*Tretter*). *Babes* úgy találta, hogy a fuziformis olyan táptalajon fejlődik jól, melyben előzőleg más bacillusokat (streptococcus) tenyésztettek (*Kolle-Wassermann* 1. kiadás, cit. Scheff-ben).

Mindenesetre, ha a szereplő baktériumok közül csak az egyiket kevesbítjük is, a gyógyulást máris gyorsítjuk.

Ad. 3. Lehet, hogy a stomatológiai diagnosztika fejlődésével a bakteriológiai lelet alapján egyszer salvarsannal, egyszer PAS-dal fogjuk helyi gyógykezelésünket alátámasztani, máskor meg csak vitamínokat adagolunk vagy vonunk el. Természetesen a többi PAS-származékkal is kellene kísérleteket végezni.

Ad. 4. A PAS jó hatása nem biztos, hogy csak a baktériumokra való direkt pusztító hatásban leli magyarázatát. Lehetséges, hogy a szervezet áthangelása útján hat, mint pl. *Mathis* által ajánlott Detoxin vagy saját vérinjekció. Talán a szervezet természetes védekezését támogatja (*Domagk*).

A PAS-kezelés sokkal kevésbé veszélyes, mint a salvarsan terapia. Injekciók feleslegesek, tablettákban rendeljük naponta 3x2-t étkezés után, de egy kúrában 20 tablettánál többet ne szedessünk. Ellenjavallt egyúttal sulfátok szedése (pl. Károlyszó, keserűvíz). Ha szédülést, cyanozist, anémiát stb. okozna *túlérékenység* esetén, szedését azonnal abbahagyjuk és a szervezetről hamarosan eltávozik.

**ÖSSZEFOGLALÁS.** Néhány makacs ging. ulc. esetem a helyi kezeléssel mellett per os adott desepitylre meglepő gyorsan gyógyult. Megkísérlem e szer hatásmechanizmusát magyarázni e betegségre vonatkozólag és nagyobb beteganyagon való kipróbálását ajánlom. Nem tértem ki e betegség mindenki által ismert általános okaira, csak azokkal a bakteriológiai tényezőkkel foglalkoztam, melyeknek ezek mellett a ging. ulc. létrehozásában szerepük van.

**SZOMBATHELYI Dentál-Depó**

**FOGÁSZATI CIKKEK SZAKÜZLETE**

**BUDAPEST VI, EÖTVÖS-UTCA 48**

**TELEFON: 114-910**

Az összes fogorvosi és fogtechnikai anyagok és berendezések raktáron



## Főtitkári jelentés

előterjeszti a M. F. O. E. 1944. évi február hó 00-iki rendes évi közgyűlésén  
LŐRINCZY-LANDGRAF ERVIN dr.

Tisztelt Közgyűlés!

Idősebb kartársak még bizonyára emlékeznek, hogy az első világháború utolsó évében a súlyos társadalmi korlátozások egyesületünket is arra kényszerítették, hogy működését ideiglenesen beszüntesse. Ha figyelembe vesszük, hogy a második világháború ötödik esztendejében ilyen veszélyre eddig gondolnunk sem kellett, sőt egyesületi életünk — ha nehezebben is — az életképesség számos jelét adja, azt hiszem, jogosan reménykedhetünk a jövőben. Talán nem elhanyagolható szempont ennek megítélésében az sem, hogy egyesületünk belélete ép a legutolsó és eddig legnehezebb háborús évek alatt teljesen ment volt minden társadalmi feszültségtől és széthúzástól is.

Az elmúlt év tudományos eseményei között elsősorban kiemelendő két finn vendég: *Juuso Kivimäki*, a finn szakegyesület elnökének és *Veiko Valtonen* orvos-őrnagynak látogatása, kik Budapesten és Debrecenben tartottak előadást. Ugyancsak nevezett városok egyetemén tartott előadást *Schuchardt* berlini rk. tanár. Mindhárman a háborús sebészet szakmánkat is érdeklő tapasztalatairól számoltak be igen érdekes előadásaikban. Tagtársaink közül *Csilléry* professzor tartott előadást Németországban a Reichszahnärztführer meghívására. Egyesületünkben tudományos előadást tartottak *Szenthe István*, *Kotsis Antal Gábor*, *Rehák Rudolf*, *Madarász Erzsébet* és *Adler Péter* kartársaink.

Szép ünnepséget tartott a debreceni egyetem *Csilléry* professzor 60 éves születésnapja alkalmával. A budapesti egyetemet *Orsós* professzor, egyesületünket *Morelli* elnök, a budapesti stomatológiai klinikát pedig *Molnár László* technikai osztályvezető képviselte. Igen látogatott társasvaosora keretében ünnepeltek ugyancsak a közelmúltban *Simon Béla* kartársunk rendkívüli tanárrá történt kinevezését is. Az ünnepi szónok *Salamon* professzor volt, egyesületünk nevében ugyancsak elnökünk és a stomatológiai klinika nevében *Molnár László* köszöntötték az ünnepeltet. Legyen szabad e helyen is szerenese kívánataimat tolmácsolnom úgy *Csilléry*, mint *Simon* professzoroknak.

E helyen kedves kötelességem megemlékezni *Perényi Elemér* kartársunkról, ki egészségügyi tanácsosi címet, *Madarász Erzsébet* és *Kucharik Stefánia* kartársnőkről pedig, akik a Vöröskereszt díszoklevelét nyerték el. Fogadják a kitüntetettek őszinte gratulációját.

De az egyesület a maga kebelében is kitüntetett. *Varga István* kartársunkat, ki egyesületünk alelnöke és a jóléti egyesület elnöke volt, választmányi ülésen ünnepi keretek között tüntették ki a tiszteletbeli tagság díszdiplomájával, melyet elnökünk nyújtott át kartársunk érdemeit méltató üdvözlő beszéd kíséretében. Ugyancsak tiszteletbeli tagja lett egyesületünknek *Juuso Kivimäki* finn egyesületi elnök is. Az elmúlt hetek eseményeihez tartozik továbbá *Seni Laura* kartársnőnk ünnepése, ki hasonlóképp választmányi ülésen kapta meg a jóléti egyesület tiszteletbeli tagságának díszdiplomáját az egyesület volt alelnökének, *Varga István* kezeiből. Fogadják mindketten szívből jövő szerenese kívánataimat.

Jelentenem kell továbbá, hogy az elmúlt évben az illetékes hatóságok erősen csökkentették a fogorvosi nemesfém-félkészgyártmányok mennyiségének kiutalását. Az ebből fakadó általános panaszok folytán az elnökség megkereste az illetékeseket, azokkal személyesen is tárgyalt több ankétén, majd ez ügyből kifolyó-



lag rendkívüli közgyűlést is tartott 1943 májusában, melyen a fejleményekről beszámolhatott és *Simon* professor széleskörű megoldást javasoló indítványát is letárgyalhatta. Ezt az indítványt nagy lelkesedéssel fogadta a rendkívüli közgyűlés és azt magáévá is tette. Az indítvány felterjesztés formájában hamarosan el is jutott a szakhatóságok kezéhez. *Simon* professor az egész egyesület meleg köszönetét érdemelte ki lelkes, fáradságos és önzetlen munkájáért.

Szomorú kötelességünk végül megemlékezni elhunyt kartársainkról. Elsősorban kegyelettel hódolunk egyesületünk hősi halottja, *Oltay Géza* emlékének, ki tavaly mint harcoló katona esett el a becsület mezején. Egyesületünk legfájdalmasabb vesztesége azonban *Máthé* professor halála. Őbenne nemcsak közvetlen munkatársai szerették az arany szívű, nagylelkű klinikai főnököt, de egyénisége kartársainak széles körében is rendkívül népszerű volt. Mult év novemberében hunyt el hosszú szenvedés után. Utolsó földi útjára nagyon sokan kísérték el és méltón búcsúztatták nagy halottunkat *Morelli* és *Molnár*. Meg kell emlékeznem végül *Bauer Samu*, *Bányai Sándor* és *Gál Dénes* (Győr) kartársakról, kik különösen a régi világban serény részesei voltak az egyesületi életnek. Halottaink emlékét mindenkor kegyelettel fogjuk őrizni!

A vidéki fiókok életéből két körülményt e jelentésemben is fel kell tüntetnem. Elsősorban a legnagyobb szakmai elismerés illeti *Kopár Gerő* klinikai főorvos tagtársunk működését, ki mint a legfiatalabb fiókegyesület elnöke példás agilitást fejt ki. Másodsorban azonban sajnálatos tény, hogy a debreceni fiók működése lassankint teljesen elsoványodt, sőt működését is beszüntette. Kívánatos lenne, ha Debrecenben is, mint egyetemi városban Kolozsvár példáját megszívlelnék és az ottani egyesületi élet talán ép a debreceni klinika szerepvállalásával újjáéledhetne.

Az elmúlt egyesületi évben 5 választmányi ülést tartottunk. Taglétszám 763. Kérem jelentésem tudomásulvételét és a felmentvény megadását.

## KÖNYVBÍRÁLAT.

*Bericht der 76. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde. (Wiesbaden 5—9, Juli 1939.)*

*A Német Fogorvosok Egyesülete 76-ik nagygyűlésének munkálatai. (Wiesbaden, 1939 július 5—9.)*

Majdnem 300 oldalas, békebeli kiállítású, vastag könyv fekszik előtünk. Jelzi, hogy Németországban, a háború ellenére sem szünetel a tudományos munka. Igaz, hogy majdnem három évi késéssel, de mégis csak megjelent, a Német Fogorvos Egyesület 76-ik nagygyűlésének beszámolója. Bennünket magyarokat különösképpen azért érdekel ez a mű, mert *Euler*, a kongresszus akkori elnöke, a magyar stomatológia dicsőségét is hirdette. *Morelli*, a mi szeretett elnökünk levelező tagsága, ugyanis mindnyájunk ékessége. De ha dd álljanak itt szó szerinti *Euler* megnyitó beszédének szavai: — „Különös örömmel üdvözlök néhány külföldi kartársat, akik rendkívüli érdemeket szereztek szakmánk és tudományunk terén, és akiknek ezért a Német Egyesület, e nagygyűlése alkalmából, hálás elismeréssel, jól kiérdemelt kitüntetéssel adózik, amennyiben levelező tagságra méltatja őket. Személyesen adom ezt tudtul mindenekelőtt Prof. *Morelli* (Budapest) és Prof. *Wild* (Zürich) kartársaknak. Önt, *Morelli* kartárs úr, a baráti Magyarország képviselőjét, régóta jól ismerjük és becsljük, mint kiváló kutatót,



abból a sok szaktanulmányból, amelyekkel német tudományos folyóiratainkat támogatta. Euler még örömeinek adott kifejezést, hogy számos külföldi kartárs részvételével megnyithatja e népes kongresszust, amely szakmánk két fontos problémájának, az *orthodontia* és a *paradentosis* jegyében fog lezajlani.

Conti és Engel kifejtették, hogy jól tudják, mily fontos népegészségügyi probléma, a fogazati- és állsontrendellenességek minél szélesebbkörű megszüntetése.

Stuck három követelményt állított fel, amelyek széles tömegek fogszabályozási ellátását lehetővé tennék. Először is szükséges az *orthodontia* egyenrangúsítása a prothetikával és konzerváló fogászattal. Másodszor olyan egyszerű kezelési módszereket kell kidolgozni, amelyeknek széleskörű alkalmazása lehetséges. Harmadszor a fogorvosok érdeklődését kell e szép szakma iránt, minél nagyobb mértékben megnyerni. Minél több *orthodontiai* kurzust kell tartani és minél számosabb munkaközösséget kell alakítani.

Korkhaus hangsúlyozza, hogy a modern fogszabályozás világosan felismerte, a szervek alaki sajátosságai és a funkció közötti összefüggést.

Az első főreferátum tárgya az *orthodontia* és a *paradentosis* viszonya volt. Siegmund, (Kiel) általános kórtani szempontból vizsgálja a kérdést. Mélyszántású, az élet és halál alapvető problémáit taglaló előadása külön, részletes ismertetést érdemel. Ezért itt nem mélyedünk el benne.

A második főreferátum tárgya a gyermekfogászat és a fogszabályozás volt. Korkhaus (Bonn), azt kívánja, hogy a fogszabályozást szélesebb alapokon vezessék be az iskolafogászatba.

A harmadik főreferátum a sebészeti határkérdésekkel foglalkozott. Önként adódik a kettős felosztás. Egyrészt a háborús arc- és állsont sérültek kezelésének, másrészt az *orthodontiai* sebészeti megoldásoknak kérdése.

Pichler (Wien), a háborús arc- és állsontsérültek ellátását teljesen fogorvosi kezekben szeretné látni. Persze különlegesen képzett szakorvosokra van szükség, akik mind a sebkezelési, mind a sínzési eljárásokban otthonosak. Achausen (Berlin) a klinikai ápolást igénylő műtéteket ismerteti.

Örömmel és haszonnal tanulmányoztuk át e szép könyvet. Kézelfogható bizonyítéka annak, mennyire helyes a nagygyűlések előadásait, egy közös témakörhöz idomítani. Vezetőségünk böles előrelátása folytán, hazai nagygyűléseinket már évek óta e szempont vezérli. (Ref. Dr. R. R.)

*Verhandlungbericht des 23. Kongresses der Europäischen Orthodontischen Gesellschaft (European Orthodontic Society) Bonn-Wiesbaden, Juli 1939. Verlag Johann Ambrosius Barth. Leipzig.*

*Az Európai Fogszabályozó Társaság (European Orthodontic Society) 1939 július havában, Bonnban és Wiesbadenben tartott, 23-ik nagygyűlésének munkálatai. Johann Ambrosius Barth, Leipzig, kiadása.*

Vaskos esomagot hozott a posta. Felbontva kiderült, hogy külföldi szakmunka. Ma nem mindennapi jelenség. A kötet rendkívüliséget még fokozza, hogy 15 nemzet szakembereinek előadását tartalmazza. 311 oldalas magas színvonalú szöveg, a legfinomabb, békebeli krétapapíron. Több száz szebbnél-szebb tanulmányos ábra. Korkhaus, az akkori elnök, kedveskedik ezzel a kongresszus résztvevőinek. Szinte nem is akartuk elhinni. Baráti és ellenséges nép fia egyaránt



szóhoz jut e műben. És mindez a második világháború, legelkeseredettebb harcainak kellős közepén.

*Korkhaus*-nak fegyverzúgás közepette íródott előszaván kívül, öt részre tagozódik ez a régi fényben pompázó könyv.

Az első rész az üdvözlő táviratokat és megnyitó beszédeket tartalmazza.

A második rész a bonni gyűlésen elhangzott tudományos előadásokat ismerteti. Mindenekelőtt *Korkhaus* mély szántású fejtegetéseit, az öröklés befolyásáról a fogazatra. *Korkhaus* ezen igazi német alaposággal végzett vizsgálatait, hatalmas lépéssel vitték előbbre az öröklés-tudományt. Hozzászólásában az angol *Rowlett* is kiemeli ezt.

A kongresszus munkálatait a disztálharapás kérdésének szentelte. Négy főreferátum hangzott el, amelyekhez a megfelelő tárgyú előadások csatlakoztak.

A *disztálharapás aetiológiáját és geneziséét Muzj* (Róma) tárgyalta, részletekbe menő alaposággal. Elavult felfogásnak tartja a disztálharapás okát csupán a mandibulában keresni. Nagyon gyakran a felső fogsor ill. a maxilla fejlődik túlságosan előre.

A *disztálharapás diagnózisa* — a második főreferátum tárgya, — *Quintero* (Lyon) személyében, igazi franciás könnyedséggel megírt, a dolog lényegét röviden, de valószínű ismertető képviselőt nyert. — „Le kell vetnünk szellemi restségünket, amely régi tanokhoz fűz! A szokás hatalma nagy! Rázzuk tehát le az *Anglo*-féle osztályozás béklyóit! Tegyük magunkévá az új ismereteket, felfogásokat és módszereket!” — E szavakkal tesz hitvallást az új tanok, nevezetesen a gnatho-, foto- és teleröntgen eljárás mellett. A diagnosztika kérdésének bővebb kifejtésében német szerzőkön kívül még belga, francia és norvég szerzők is részt vettek. Az előadásokat követő vitában *Thielemann* (Frankfurt), *Baume* (Basel), *Hausser* (Bonn), *Schwarz* (Wien) és *Rehálk* (Budapest) is hallatták szavukat.

A *disztálharapás gyógyításának* — a harmadik és egyben utolsó főreferátumnak — roppant terjedelme, még két kiváló szakemberen is kifogott. *Henry* (London) és *Schwarz* (Wien) tudásuk legjavát szolgáltatatták. A gyógyítás kérdésének fontosságát mutatja, hogy ezt a tárgykört egészítették ki a legtöbb előadás. Az emberiség javát szolgáló nemes vetélkedésben német, olasz, svájci és horvát szerzőkön kívül e könyvismertetés írója révén, magyar előadó is részt vett.

Hogy a kötet ma megjelenhetett, az derűs, biztató reménysugár a háború vérzivataros egén. Jelenti a halvány reményét annak, hogy talán nem ismétlődik meg, az a mult világháború egyik legfájdalmasabb jelensége, hogy a két ellenséges tábor szellemi munkásai minden közösséget megtagadtak. Hatalmas szövetségeseink ezzel mindenesetre egyik bizonyosságát szolgáltatva jóakarátának, emelkedett szellemének, lelki nagyságának. Helyesen írja *Korkhaus*, e mű 1941 őszén, tehát fegyverrohogás közepette keltezett előszavában, hogy ez a háborús nehézségek ellenére megkétszerezte bár, de mégis megjelent gyűjtemény jelezze, hol és hogyan kell ismét megindulnia a tudományos kutatásnak és az emberiség javát szolgáló építőmunkának, ha majd újra felragyog a béke esillaga e földön. Adja Isten, hogy mielőbb így legyen! (Ref.: Dr. R. R.)

A. M. SCHWARZ: *Gebissregulierung mit Platten*. (Lemezes készületekkel való fogszabályozás.) Urban & Schwarzenberg, Berlin-Wien, 1941. Ára kartonban RM 6.—

Rövid három esztendő alatt immár harmadik kiadását éri meg *Schwarz* könyve. Ennek oka elsősorban abban keresendő, hogy *Schwarz* a mai fogszabá-



lyozásban igényeit elsőrendűen elégíti ki. A jelen kiadás a második kiadással szemben változást nem tartalmaz.

A 123 oldalas könyvben *Schwarz* a kivehető aktív lemezes fogszabályozó gépek elkészítését és a velük végzett kezelés menetét tanítja. 89 instruktív ábra teszi könnyebben érthetővé a jól megírt szöveget. Ezen aktív lemezes készülékeket nagyobb részben *Schwarz* maga is tervezte. Az általa konstruált ú. n. nyílkapocs (Pfeilklammer) segítségével lehet csak elérni, hogy a lemezek szilárdan üljenek s jól tartsanak. A gyakorlatban a készülékek elsőrendűen beváltak. Miként a könyvben közölt ábrák bizonyítják, még a molárisok distális irányú elmozdítása is sikerült a szerzőnek. Hogy a kivehető aktív lemezes gépek elméleti megalapozása komoly kritikával szemben nem áll helyt, gyakorlati használhatóságukat semmiben nem befolyásolja. A gépek elkészítése aránylag egyszerű, meglehetősen olcsó. Elterjedésüknek egyik oka az, a másik nem kevésbé nyomós ok azonban az, hogy platinarany ötvözetek háború idején nem kaphatók, tehát megfelelő aktív fix gépek külső okokból nem készíthetők. Azt csak a jövő fogja megmutatni, hogy — midőn ilyen szempontok számításba nem jönnek — milyen javallatuk marad ezen kivehető lemezes, aktív gépeknek.

A könyv tanulmányozását mindenkinek ajánlhatjuk, aki fogszabályozással foglalkozik s akit a fogszabályozásban érdekel. (*Adler Péter.*)

## VILÁGSZEMLE.

BOČAK, Zagreb. *Alapvető megjegyzések a funkciós állcsont-egyenészet kezelési tervének felállítására.* (Grundsätzliche Bemerkungen zur Planlegung des therapeutischen Vorgehens in der Funktions-Klieferorthopädie.) D. Z. M. K. 1941. Bd. 8. H. 2.

A funkciós állcsont-egyenészet passzív, lazán ülő, lemezes készülékekkel dolgozik. A lemez mintegy tornaszer, amelyet az izomerő hatása tesz eredményessé. A készülék új helyzetbe kényszeríti az állkapcsot. Ezáltal a mandibula átépítődik. Uymódon a „mandibularis dysgnathia“ gyűjtőneve alá foglalt rendellenességeket szüntetjük meg. — Másrészt a kaucukba megfelelő vezető felületeket frézeli. Ezáltal az egyes fogak helyzeti rendellenességeit befolyásolhatjuk. Uymódon az „alveolaris dysgnathia“, gyűjtőneve alá foglalt anomáliákat gyógyíthatjuk. A fogak elmozdításának mértéke, a vezető felületnek a foggal való érintkezési módjától függ. Minél horizontálisabb elmozdulást akarunk elérni, annál meredekebben kell a fogat érinteni és viszont. A fogívek nagyobbfokú tágitását, *Coffin* rúgó helyett tágitó esavarral eszközli. (Ref. Dr. R. R.)

VONHAUS (Rosenheim): *Az alapanyagcsere jelentősége.* (Die Bedeutung des Grundumsatzes). Z. R. 1942. Nr. 30.

A teljes nyugalom és éhgyomor melletti anyagcserét, hívjuk alapanyagcserének. Az élet fenntartásához feltétlenül szükséges működéseket jelzi. Főleg négy tényezőtől függ: 1. a testsúly, 2. a test felülete, 3. az életkor, 4. a nem. Az alapanyagcsere normális értékeit, vagyis a teljes nyugalom és éhgyomor melletti kalóriaképződés mértékét, *Benedict* határozta meg. Táblázata nyomán könnyen leolvashatjuk, az adott esetben az alapanyagcsere eltérését. *Krogh* és *Benedict* a belégzett oxygént határozzák meg, *Knipping* még a kilégzett széndioxid



mennyiségét, azaz a respiratorikus quotient is méri. A százalékos eltérés mellett, a légzési görbe kilengését is vizsgáljuk. Két centiméteren aluli kilégzés jelzi a thyreoida kóros működését. Fokozott alapanyagcsere (+20%) és 2 cm-nél nagyobb kilengés, postinfekciós állapotokra (tonsillitis, bronchitis, anaemia, gyökérsűcs-granuloma stb.) jellemző. Az alapanyagcsere normális körülmények között is nagy ingadozásnak van alávetve. Ezért a -15%—+20%-ig terjedő értékeket még normálisaknak vesszük. (Ref.: R. R. dr.)

KRING (Budapest): *Hypophysis eredetű törpenövés*. Orvostudományi Közlemények, 1942. 16. szám.

A hypophysis eredetű törpenövés organo- vagy hormonterápiájának eredményei nem kielégítőek. Lucke 12 éves leánybetege 3 és fél év alatt, Präphysonkezelésre 33 cm-t nöött, menstruációja is megindult. Ez az eredmény azonban csak kivétel. Mások ilyen nagyfokú növekedést a nemi funkciók megindulásával nem észleltek.

A hypophysis eredetű törpe, hormonhatásra való növekedése rendszeren csak addig tart, amíg a hormont kapja. Azokban az esetekben, amelyekben a növekedés a kezelés elhagyása után is tovább tart, a növekedésbeli zavart a hypophysisnek csak átmeneti hypofunctiója okozhatja. Ilyen múlt működészavar áll fenn a dystrophia adiposo-genitalis kórkép esetében. Az endokrin-mirigyek múlt működészavarának okát nem ismerjük. Valószínű, hogy sokszor endogén. Máskor viszont külső tényezőkben kell a baj okát keresnünk. Ezek közül legfontosabbnak látszik az elégtelen táplálkozás. Állatkísérletek igazolták, hogy a hypophysis szövettani képében és működésében az éhezés változást hozhat létre. Szerző esetében éhező, rossz körülmények között élő gyermekek hypophysis eredetű, törpenövéshez hasonló kórkép támadt. A beteg aránylag idős korban (26 év) került észlelésre. Rövid ideig tartó hormonkezelésre lényegesen javult. Növekedése és nemi szerveinek kifejlődése a kezelés elhagyása után is tovább tartott. A beteg félévig részben „praeloban”, részben „hormogland ton. masc.” injekciókat kapott. Az első félévben csak hízott, később testmagasságra is növekedett. Három év után 12 cm-t nöött és 17 kg-t hízott. Ma hasznos tagja a társadalomnak. (Ref.: R. R. dr.)

Prof. Dr. G. KORKHAUS: *A korai fogeltávolítás hatásai a növekvő állkapocsra*. (Die Auswirkung von frühzeitigen Zahnverlust auf den wachsenden Kiefer). Dtsch. Zahn-Mund-Kieferhkl. 9, No. 7, 337, 1942.

Jóllehet a multban is igen sok közlemény foglalkozott a korai fogeltávolítás következményeivel, mégis igen sok szempontból helytelen felfogás uralkodik ennek jelentőségét illetően nemesak a gyakorló fogorvosok között, hanem a szakirodalomban is. Régebbi vizsgálataival szerző kiderítette, hogy a maradó fogak áttörési nyomóhatása, különösképp a sorban utolsó fognak ez a feszítése igen lényeges szerepet játszik mind a fogmedernyűlvány, mind az állkapocscsontok normális fejlődésében. Az utolsó fog áttörése által a már sorban álló fogak mesialis irányú, terhelést és elmozdulást szenvednek, ami növekedési impulzust jelent.

A tejmolárisok persistenciája, amennyiben ezek a rágósíkot el nem érik, szintén nagyfokú fejlődési hátrányt jelent. Ilyen esetek modelljeit mutatja be



igen szép képekben, melyekből kitűnik, hogy az infraocclusióban lévő tejmoláris oldalán az állkapocs fejlődésében a másik oldallal szemben erősen elmarad. Látszik ez abból, hogy az az oldal szűkebb és az egyes, az infraoccludáló tejfog előtt álló normális kibújt maradó fogak hátrább (distálisabban) állanak, mint a normális fejlettségű oldalon. Hasonló képet nyújt az első maradó molárisnak — egyébként igen ritka — részleges retentiója, melyről ismét egy esetet közöl szép képekkel. Igen szemléltetően mutatják a fejlődésben való visszamaradottságot a fogsorok bukkális felületét feltüntető diagrammok, melyekbe egyes kiválasztott fogaknak a mediantengelytől való merőleges távolságát berajzolhatjuk. Így sokkal szembeötlőbb az a kevésbé gyakorlott szem számára a gipszmodelleken talán nehezebben felismerhető elváltozás, hogy a „beteg” oldal szűkebb, a kiesett (tehát infraocclusióban lévő, félig retineált vagy esetleg extrahált) fog előtt lévő fogak distálisabban állanak, a mögötte lévők általában mesialiabban mint a normális fejlettségű oldalon. A középvonal is eltolódást mutat a fejletlenebb oldal felé.

Azonos következményekkel jár a tejfogak idő előtti eltávolítása. Minden esetre sokkal kevésbé súlyosak ennek a következményei, mint az első permanens moláris eltávolításának, mert a kihúzott tejfogak helyébe előbb-utóbb belenő a maradó praemolaris vagy szemfog s így helyreáll a fogsor zárt volta. Viszont az is megtörténhetik, hogy a kihúzott fog helye hamarabb zárul, mintsem a maradó fog áttörhetne s így az szorul ki normális helyéről.

A fogak extractió következtében beállott elmozdulásai megnehezítik a helyes orthodontiai diagnózist, mert a molárisok egymáshoz való viszonya gyakran megváltozik a hézag-zárás következtében. Erre is igen szép képekben mutat több példát. A legsúlyosabb elváltozásokat szerző szerint az első permanens nagyörlő extractiója okozza, amennyiben itt nem annyira helyszükéről van szó, hanem arról, hogy megszakad a fogsor kontinuitása s így a még áttörő molárisok nyomó hatása ez előbb álló fogakra s az állkapocs normális fejlődésére elvész! Ez pedig súlyosabban esik latba, semmint az esetleges helyszűke.

A fejlődésnek ez a kimaradása minden valószínűség szerint a fogmeder-nyúlványra korlátozódik s nem terjed át az állkapocs-csontok testére. Bizonyítja ezt többek között az, hogy az áll egyoldalú fejlődési elmaradottságnál nem toódik el a beteg oldal felé (jóllehet a fogak középvonala eltolódik!). Így nem várható, hogy egy fog hiányánál az alsó állkapocs a fejlődésben visszamaradjon. Felül nincs olyan éles határ a corpus maxillae és a processus alveolaris között: a jelen közleményben bemutatott képekből kitűnik, hogy az egész maxilla fejlődésére kihat a fejlődési stadiumban végzett extractio. (P. E. dr.)

F. PRADER: *Bakterioskópiás vizsgálatok gangraenánál* (Die bakterioskopische Differenzierung der Gangrän). Schweiz. Mschr. Zahnhlk. 52, No. 10, 871, 1942.

Szerző bakterioskópiás úton igyekszik a gangraena pulpaese esetében található vegyes fertőző flórát differenciálni. Kísérleteit 3 év előtt kezdte. Minden fertőzött gyökérsatornából minden ülésben egy-egy kikent készítményt (Strich-et) készített. Ez idő alatt mintegy 80 fogból való 360 kikent készítményt gyűjtött össze. Ezek közül 230-ról fényképet is készített. Ezen készítmények képezik jelen közleménynek alapját.



A vizsgálatok eredményei szerint csak a gyökérsatorna első felnyitása alkalmával nyert készítményekben található bizonyos állandóság, törvényszerűség. Ezért azt a követelményt kell felállítani, hogy a gangraena-fertőzések elkülönítésénél csak az elsődleges felnyitás alkalmával nyert készítmények veendők tekintetbe.

A nyitott avagy már előzetes kezelt gyökérsatornában igen változatos, át nem tekinthető a bakterioskopiás kép. Úgy látszik, hogy a nyálból és idegen helyről eredő másodlagos fertőzés ebben is nagy szerepet játszik. Gyógyszeres betétek után *nagyobb* a gyökérsatorna fertőzési készsége.

A zárt gangraena eseteiben meglehetősen egységes a fertőzés, de különbözik pl. frontfogaknál és molárisoknál. Nem túl ritka a teljesen Gram-negatív vegyes fertőzés. Lehetséges, hogy ez a dentinben előrehatolt csirok hatásának tudható be. Gyakran észlelhető frontfogaknál, melyek silikat-tömés alatt halmak el. Ezen fertőzés exsudatív fázisa minden valószínűség szerint micrococcosok hatása. Feltűnő, hogy a Gram-pozitív genykeltek teljesen hiányoznak. Viszont található az egyébként Gram-negatív fertőzésnél Gram-pozitív leptotrix-myceliumokat.

Zárt gangraenánál található Gram-pozitív vegyes fertőzés is. Ennek előidézői rendszerint a szuvasodás proteolytikus szakát előidéző csirok. Ez esetekben pyogen coccusok is találhatóak. Az exsudatív szakban ezek vannak többségben, míg a putrid szétesett pulpában inkább Gram-pozitív pálcikák.

Az itt leírt két típusos kép között szétfolyó átmenetek vannak. Mindenestre alkalmasak már ezek a felismerések is arra, hogy ne csak a további kutatást, hanem a gangraena kezelését irányítsák. (P. E. dr.)

---

## HIREK.

M. F. O. E.-NEK ELNÖKSÉGE az alapszabályok értelmében az 1944. évi rendes közgyűlését február hó 5-én, ennek határozatképtelensége esetén február 13-án, vasárnap reggel 9 órára a MFOE helyiségében (IV. Szervita-tér 3) hirdeti. Részletes programot minden tag alapszabályszerűleg megállapított időben kézhez kap.

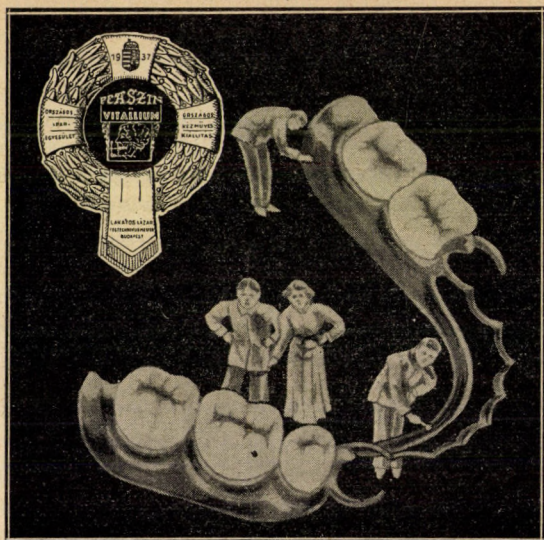
M. F. O. J. E.-NEK ELNÖKSÉGE az alapszabályok értelmében az 1944. évi rendes közgyűlését február 5-én, ennek határozatképtelensége esetén február 13-án, vasárnap 10 órára a MFOE helyiségébe (IV. Szervita-tér 3) hirdeti. Részletes programot minden tag alapszabályszerűleg megállapított időben kézhez kap.

**Pyorrhocánál** kitűnő eredményeket ér el

**PYORRCA-FOGPÉP-pel.**



**P  
L  
A  
S  
Z  
I  
N**



**V  
I  
T  
A  
L  
L  
I  
U  
M**

**Váz- és kengyeles prothesisek  
korona- és hídmunkák  
Új rendszerű porcellánfrontú koronák  
Vulkanitlemezes fogsorok  
Kerámia, Fogszabályozók**

## **PALAPONT**

**transzparens koronák és hidak**  
minden fogszinkulus után rendelhetők

## **LAKATOS LÁZÁR**

aranykoszorús fogtechnikusmester utóda

## **LAKATOS MANÓ**

Plaszin fogtechnikai laboratóriuma

Budapest VII, Wesselényi-utca 51. sz. — Telefonszám: 226-090



**EREDETI KÖZLEMÉNYEK.**

---

Közlemény a debreceni m. kir. Tisza István Tudományegyetem Stomatologiai Klinikájáról (igazgató: *Csilléry András* dr egyet. ny. r. tanár).

**Jelentés a debreceni városi iskolafogászati rendelő  
1941-42. és 1942-43. iskolai évben végzett működéséről.**

Írta: MORVAY STEFÁNIA dr. egyetemi klinikai tanársegéd.

Az Országos Közegészségügyi Intézet munkakörével kapcsolatban 1927-ben hazánkban is megkezdődött a gyermekek rendszeres fogászati vizsgálata és gyógykezelése. Johann Béla államtitkár ismerte fel, hogy az iskolai fogorvosi munka milyen fontos része az egészségvédelmi munkának és egymásután szervezte meg a vidéki iskola-fogorvosi intézményeket. Kifejezésre is juttatta ebbeli elgondolását az 1929-ben megtartott első országos tisztifőorvosi értekezleten. Az iskolafogorvosi intézmények létesítését főleg az ebből indokoltta, hogy a fejlődő klinikai diagnosztika mind több és több betegség keletkezéséért a beteggyökerű fogakat teszi felelőssé. Ma már el sem képzelhető alapos klinikai kivizsgálás fogászati vizsgálat nélkül. A korai gyermekkorban alkalmazott rendszeres fogorvosi ellenőrzés és kezelés elsősorban is megszabadítja a gyermeket a kínzó fogfájásoktól, melyek miatt táplálkozni nem tud és ezért ellenállóképessége csökken.

A szanált fogazatú gyermek rágása jó, ennek folytán táplálkozása kifogástalan és így erőbeli állapota fokozódik. A fogorvosi ellenőrzővizsgálat másodsorban ügyel a fogváltás időrendjére és ezzel sok arcszabálytalanságtól, harapási rendellenességtől és a következményesen fellépő korai fogszuvasodástól óvja meg a gyermeket. A korai gyógykezelés harmadszor a beteg góccok kifejlődését megakadályozza, illetve azokat a szervezetből idejekorán eltávolítva, általános szervi betegségtől (pl. szív- és vesebaj, ízületi, szembetegségek stb.) óvja meg a gyermeket.



Azt hogy az iskolafogorvosi rendelő Debrecenben is megkezdette működését, elsősorban Csilléry professzor úrnak köszönhetjük, kinek fáradságot nem kímélő utánjárással sikerült az OKI-tól egy iskolafogorvosi berendezést Debrecen számára is megszerezni. Továbbá köszönheti az iskolafogorvosi intézmény létezését a város polgármesterének, aki megértve az ügy nagy egészségügyi jelentőségét, az intézmény fenntartásához szükséges anyagi hozzájárulást megadta és ezzel lehetővé tette az iskolafogászati rendelés megkezdését. Ez 1941 október 1-én meg is történt. A megindulás nehézségeinek leküzdésénél a tisztifőorvos úr szíves jóindulatát élvezhetjük, aki az egész év folyamán a legmesszebbmenő készséggel állt rendelkezésünkre, látott el bennünket tanácsal és irányítással.

Debrecen sz. kir. város iskolafogászati intézménye a városi tüdőbeteg gondozó intézetnek egyik elkülönített szárnyában, a zöldkeresztes intézményekkel együtt nyert elhelyezést és a közös város szobán kívül egy tágas nagy rendelőhelyiségből áll. Felszerelése a Hamar által előírt szállítható iskolafogorvosi rendelő típusa szerint van összeállítva, amely eszközök a gyermekek vizsgálatára és a konzervatív gyógykezelésre teljesen elegendők. Mindazok az esetek, amelyek akár műtéti beavatkozást, fogpótlást, röntgenfelvételt, esetleg orthodontiai kezelést igényeltek, a debreceni stomatológiai klinikára küldöttük, ahol azokat díjtalanul el is végezték.

Mielőtt a gyermekek egyenkénti kezelését megkezdénénk, az odautalt egész iskolára kiterjedő általános szájvizsgálatot végezzünk. Az általános vizsgálaton, melyen minden gyermek kivétel nélkül résztvesz, a szájvizsgálaton kívül a fogmegbetegedésekkel távolabbról összefüggő kérdéseket is teszünk fel, ilyenek: öröklés, táplálkozás, a család szociális viszonyai, esetleg foglalkozási ártalmak, előrement betegségek stb., mindezeknek a kérdéseknek nagy anyagon való vizsgálatánál értékes adatokat kapunk a caries keletkezésére vonatkozólag. Erre a célra a Csilléry-féle, klinikánkon használatos vizsgálólapokat használjuk fel. Amikor az általános vizsgálatot befejeztük, akkor kezdődik a gyermekek egyéni kezelését osztályonként. Mi Debrecenben a szisztémás vizsgálatot alkalmazzuk, mely az iskolafogorvosi munka megkezdésénél csak az elsőosztályos gyermekek kezelését végzi és a következő évek során ellenőrző vizsgálatokkal vezeti fel a gyermekeket hatodik, illetőleg nyolcadik osztályig, azzal a különbséggel, hogy mi ez esetben mindjárt a kezelésre kiválasztott iskolának mind a hat osztályát kezelésbe vettük és azt az iskolai év alatt be is fejeztük. Ezt



azért kellett ily módon beállítani, mert nem volt mód a város különböző helyein lévő elsősztályos gyermekeket elővezetni, annak ellenére, hogy a debreceni városi iskolafogorvosi intézmény elég centrálisan fekszik, másrészt még a laikus közönség, de a tantestületek sincsenek meggyőződve annak igazi jelentőségéről, sokszor olyan intézményt látnak benne, mint amely a tanítást csak gátolja, tekintve, hogy a gyermekeket tizes csoportban kell elővezetni az iskolafogorvosi rendelőbe.

A kezelésre kiválasztott iskola a hat párhuzamos osztályból álló nyilastelepi ref. elemi iskola volt. A tisztifőorvos úr szociális érzésére vall, hogy legelsősorban is a telepi iskolát választotta ki gyógykezelésre, mert az idejáró gyermekek szülei a legszegényebb néposztályhoz tartoznak és leginkább megérdemlik a szociális segítséget. A korai fogkezelés nagy értékének megértéséhez és értékeléséhez azonban bizonyos fokú intelligencia szükséges. Bizonyítja ezt az, hogy noha a gyermekek kezelésénél nem voltunk tekintettel sem a szülők foglalkozására, sem azok vagyoni viszonyaira, de még a betegbiztosító intézetekhez való tartozandóságukat sem kutattuk, a kezelést kivétel nélkül minden gyermeknél díjtalanul végeztük el, mégis a szülők 24%-a a kezelést visszautasította.

Az iskolafogorvosi rendelőórákat szombat kivételével minden hétköznap reggel 8—10 óráig tartottuk, melyre tizes csoportokban rendeltük be a gyermekeket. A gyermekek a fogorvosi beavatkozást igen jól tűrték. A legrikkább esetben fordult csak elő túlérzékenykedő gyermek, de ezek is egy-két szoktatási ülés után nyugodtan tűrték el a fúrást, sőt a fogeltávolítás kellemetlenségeit is. Olyan makacs, sivalkodó gyermeket, mint amelyeneket az édesanyák a magánorvosi rendelőkbe visznek, a közös rendelőórákon látni nem lehetett.

A rendszeres fogorvosi gyógykezelésben részesített nyilastelepi ref. elemi iskolának 400 beiratkozott tanulója volt, ezek közül vizsgálatban részesítettünk 387 gyermeket. A 387 gyermek közül 34 gyermek betegség vagy elköltözés miatt az iskolát nem látogatta. 353 gyermek közül 85-nek, azaz 24%-nak a szülei utasították vissza a nyújtott ingyenes orvosi segítséget. Rendszeres fogorvosi kezelésben tehát 268 gyermeket részesítettünk.

Az általános vizsgálatnál teljesen ép fogazatúnak találtunk 52-t, azaz 13.43%, betegfogazatúnak 335-t, azaz 86.57%.

Vizsgálatunk a fogak elhelyezkedésének rendellenességeire is



kiterjedt és az Angle-féle osztályozás szerint 253 gyermek közül találtunk:

I. osztályba tartozót	185, azaz 72.8%
II. osztályba tartozót	62, azaz 24.5%
III. osztályba tartozót	6, azaz 2.7%

A kezelés október 1-től június 16-ig tartott, sajnos, az 1941—1942. iskolai év szigorú tele hosszabb ideig szüneteltette a rendelő rendszeres működését. Kilenc hónap alatt a szén-, karácsonyi és húsvéti szüneteket leszámítva, 130 munkanapon 260 óra alatt a következőket végeztem el:

tömés állandó fogon	780
tömés tejfogon	15
fogeltávolítás állandó fognál	42
fogeltávolítás tejfogon	168
egyéb kezelés	306

Az iskolafogászati rendelő második évében a nyilastelepi iskola mellett a Vígkedvű Mihály-utcai ref. elemi iskolát is be tudta kapcsolni munkájába. Így tehát, amíg az első évben 387 gyermeket részesítettünk vizsgálatban, illetve kezelésben, addig a második esztendőben 604 gyermeket vehettünk kezelés alá. Ennek oka az, hogy a múlt évben fogorvosi kezelésben részesített nyilastelepi iskola az idén már sokkal kevesebb munkát adott. Az általános vizsgálatnál kitűnt, hogy a tavalyi vizsgálatnál szemben lényegesen jobb vizsgálati eredményeket kaptunk, így az elvégzendő munka is kevesebb volt. A 319 vizsgált tanuló közül 240-et részesítettünk kezelésben, ezek közül 104-et találtunk egészségesnek, illetve szanált fogazatúnak, ami 43.3%-nak felel meg. Ezzel szemben a tavalyi vizsgálatnál a gyermeknek csupán 13.3%-át találtuk egészséges fogazatúnak.

A Vígkedvű Mihály-utcai iskola átvizsgálásánál azt találtuk, hogy ezeknek a gyermekeknek a fogazata, annak ellenére, hogy anyagilag jobban ellátott társadalmi körhöz tartoznak, semmivel sem jobb, mint a nyilastelepi iskoláé. Az általános vizsgálatnál 285 gyermek közül teljesen ép fogazatúnak találtunk 27-et, vagyis 9.6%-ot. A 285 gyermek közül 212-t vettünk kezelésbe, mivel 63 gyermeknek, azaz 22.4%-nak szülei a kezelésbe nem egyeztek bele.

Az 1942—43. iskolai évben a nyilastelepi és a Vígkedvű-utcai iskoláknál végzett munka a következő volt:

tömés állandó fogon	866
tömés tejfogon	61



gyökérkezelés állandó fogon	11
fogeltávolítás állandó fogon	48
fogeltávolítás tejfognál	213
Egyéb kezelés	500

Az iskolafogászati rendelő 2. évét is megrövidítette ugyan a hosszú szünet és a korai vizsgák, mégis az első évhez képest több eredményt tudtunk felmutatni. Remélhető, hogy a szisztémás kezelés révén minden évben több és több gyermek részesülhet majd a rendszeres fogorvosi kezelés előnyeiben.

---

A Budapesti Pázmány Péter Tudományegyetem Stomatológiai Klinikájának közleménye (igazgató † *Máthé Dénes* dr. egy. ny. r. tanár).

### A fogazat symmetria-vizsgálatának elméleti alapjai.

Írta: PADÁNYI ENDRE dr., egyetemi tanársegéd.

A fogszabályozásban a kórismézésnél az állcsontok és fogak symmetria-viszonyainak vizsgálata igen fontos. Ezen vizsgálati módszer ma már annyira közkincs minden fogszabályozással foglalkozó szakorvosnak, hogy nélküle kielégítő és mindenre kiterjedő orthodontiai diagnózist felállítani nem tudunk. Ha ezt tekintjük, igen meglepő, milyen hosszú ideig tartott, míg — miután *Angle* a két fog-sor egyes fogainak egymáshoz való viszonyát választotta a szabálytalan fogazat beosztásának alapjául — ezen vizsgálati módszer kifejldött és általános használatba került. Ha mindkét állkapocsban minden fog megvan és szabályos sorban áll, ha tehát a fogsorok magukban véve többé-kevésbé szabályosak s csak a két állcsont egymáshoz való viszonya tér el a szabályosnak feltételezett normálistól, a symmetria-vizsgálat egyáltalán nem fontos. Ha egyik, vagy különösképpen, ha mindkét fogsorból hiányzik egy vagy több fog — akár *extractio*, akár időben meg nem történt áttörés miatt —, minél fogva a meglévő fogaknak módjuk van elmozdulni, ú. n. spontánvándorlást végezhetnek, van szükség a symmetria-vizsgálatra. Hogy ifjúkorúaknál a foghíjas fogazat eltéréseit helyesen értékelhessük, egy esetben sem szabad a fogak és állkapcsok symmetria-vizsgálatáról lemondanunk. A fogszabályozással foglalkozóknak ezen nézet ma már közkincs, de tudomásul kell vennie minden fogorvosnak, minden fiatalabb korúakat kezelő vagy ellenőrző orvosnak, hogy többek között ezen vizsgálati módszer segítségével a fogazat szabálytalanságait korai stádiumban felismerhessük



és szakszerű kezelésbe utalhassuk. Hasonlóan, bár nem ilyen nagy mértékben fontos a szimmetria-vizsgálat felnőttek hiányos fogsoránál is, ha kozmetikailag és funkció szempontjából kielégítő, vagy különösképpen javító fogpótlást óhajtunk készíteni.

A szimmetria-vizsgálat alapvető fontosságát elsőnek *Angle* német tanítványa és tanainak európai terjesztője, *Grünberg* ismerte fel. A szakajtóban megjelent közleményével kb. egy időben más szerzők is írtak le ilyen vizsgálat végzésére alkalmas műszereket (*Zielinsky*, *Zawdyski*). Ezt megelőzően *Körbitz* mutatót már rá az állsontok és fogsorok szimmetria-vizsgálatának fontosságára és lehetőségére.

Az újabb orthodontiai szakirodalom éppen ezért *Körbitz*-nek ítéli a prioritást (*A. M. Schwarz*, *Hausser*). Ez a nézet azonban helytelen, mert *Körbitz* vonatkozó közleménye 1909-ben jelent meg, míg az *Angle* tankönyv II. német kiadásának tanubizonyossága szerint *Grünberg* a szimmetria-vizsgálat szükségességét, lehetőségét és az ú. n. rekonstrukciós tant Bécsben 1908-ban tartott kurzusán már tanította.

Ha a fogak egymáshoz való viszonyát fogadjuk el a szabályostól eltérő fogazat osztályozásának alapjául, meg kell állapítani, hogy a két fogsornak egymáshoz való viszonya mikor normális, mikor szabályos. Ennél egyszerűbb, használhatóbb, a gyakorló fogorvos részére célszerűbb alapot nem ismerünk, ha az are és beteg gyermek egész habitusának figyelembevételével történik. Az osztályozásnak ezt a részét *Angle* végezte mindenre kiterjedő pontossággal. Ezen felül azonban meg kell állapítani azt is, hogy milyen körülmények között szabályos az egyes fogsor külön-külön. A szabályos fogsornak többek között ismerve, hogy két fele szimmetrikus, amire — mint *Körbitz* is felemlíti — elsőnek ugyancsak *Angle* mutatott rá.

Ha a szimmetria-vizsgálat kifejlődését a szakirodalomban végig követjük, némi meglepetéssel állapíthatjuk meg, hogy az egyes kutatók között lényeges nézeteltérés található, és pedig nemcsak abban a vonatkozásban, hogy a szimmetrikus formától való eltérések miként mérendők (ami különböző mérő-eszközök tervezőinél még érthető lenne), hanem abban is, hogy mit is kell tulajdonképpen mérni. Ebben a vonatkozásban *Grünberg* és a többi szerző között, akik a szimmetria-vizsgálatra alkalmas eszközöket terveztek, lényegébe vágó különbséget találhatunk, melyet eddig alig néhányan vettek észre, de teljes horderejében senki meg nem értett. *Grünberg* vizsgálati módszere szerint föltételezzük, hogy a vizsgálandó fogív (állsont) haránt irányban szimmetrikus, azaz eleve lemondunk transverzális aszimmetriák megállapításáról, míg a kutatók többsége az állsontok széltebeni aszimmetriáját is mérni akarja. Az ezzel a tárgykörrrel foglalkozó szerzők



nagyobb része *Körbitz* javaslatai alapján a felső állésontban a raphe mediana palati-t fogadja el anatómiailag adott symmetria-tengelyként, melyhez viszonyítva transverzális asymmetriákat is mérhetünk. Újabban más szerző más, a raphehez hasonlóan sagittális lefutású vonalat ajánlanak symmetria-tengelyként, mint *Schwarz* az ú. n. valóságos középvonalat, melynek meghatározása többé-kevésbé komplikált eljárást igényel. Majdnem minden szakember véleményével ellentétben a *Grünberg* által javasolt és az *Angle*-iskola által változtatlanul elfogadott vizsgálati módszer tudatosan lemond a transverzális asymmetriák méréséről. A fogsorról vett gipszmintán meghatározzák a fogsor többé-kevésbé sagittális futású symmetria-tengelyét — talán tudat alatt az első molárisok állandó helyzetének azóta elhagyott hypothesisére támaszkodva — és a mintát ezen tengelynek megfelelően állítjuk be. Az egyes fogak helyzeti asymmetriáit ezen tengelyre merőleges, hozzávetőleges frontális síkhoz viszonyítjuk. Hosszú időn keresztül mind a *Grünberg*, mind a *Körbitz* által javasolt vizsgálati módszer használatban volt, jóllehet röviddel *Grünberg* közleményének megjelenése után *Sheldon Friel* rámutatott ezen vizsgálati módszernek néhány eredő hibájára. Csak a legutóbbi időben mutatott rá *A. M. Schwarz* arra a könnyen érthető tényre, hogy a mérések eredményei eltérőek, aszerint, hogy mely mérési módszert használunk. Igaz, hogy ezen eltérések csak egyes, ritka esetben számottevőek. Ezen eseteknél azonban — miként *Friel* is feleltette — a fogív nagy mértékben asymmetriás, vagy pedig a fogív közepe (a két középső metszőfog érintkezési pontja) eltolódott egyik oldalra.

*Grünberg* és a többi szerző véleménye és céljai közötti különbséget tudomásom szerint eddig senki ilyen határozott formában nem tárgyalta. Ezen véleménykülönbségtől eltekintve a felső fogsor, illetve állésont symmetria-vizsgálata kevés problémát vet fel, lényegesen kevesebbet, mint pl. az alsó fogsor hasonló irányú vizsgálata. Az alsó állésontot illetően ugyancsak eltérők az egyes szakemberek véleményei.

*Körbitz* azt javasolja, hogy a felső gipszmintán meghatározott symmetria-tengely, amely szerint a mintát beállítjuk, zárt minták mellett vigyük át az alsó gipszmintára. Ugyanilyen eljárást követ *P. W. Simon* is. *Grünberg* az alsó fogsor vizsgálatánál is ugyanazokat az elveket követi, amelyeket a felső állésontra vonatkozóan lefektetett, azaz geometriai úton határozza meg a mintán látható fogív symmetria-tengelyének helyzetét. Ismét más szerzők mint pl. *A. M. Schwarz* külön meghatározzák az alsó állkapocs anatómiai középvonalát, amely azután a raphehez hasonlóan a beállítás alapját képezi.



Hogy ezen anatómiai symmetria-tengely meghatározásában az egyes kutatók között igen lényeges nézeteltérések találhatók, az szinte magától érthető, ennek azonban elvi jelentősége nincs.

Az eddig elmondottakból kitűnik, hogy ez a minden szakember által fontosnak vélt vizsgálati módszer meglehetősen problematikus alapokon nyugszik. Kísérleljük meg az egész kérdést egyszer más szempontból tekinteni s megoldani. Akik eddig ezzel a kérdéssel foglalkoztak, mind gyakorló fogszabályozó orvosok voltak. Tekintsük ezt a kérdéskomplexumot egyszer az anatómiai oldaláról. A test egyes részeinek symmetriáját illetően az anatómia *alaki* és *helyzeti symmetriát* különböztet meg. Ez a megkülönböztetés érvényes a testnek mind páros, mind páratlan szerveire. Így hát alkalmazható természetesen az állsontokra és fogsorokra is. Tehát az állsonton és fogsoron is meg kell az alaki és helyzeti symmetriát, illetve asymmetriát különböztetnünk.

Tekintsük most már meg az egyes szakembereknek az előbbieken vázolt javaslatait a symmetria-vizsgálatot illetően a symmetriának és asymmetriának ezen beosztása alapján. Így azonnal nyilvánvaló lesz, miben is áll *Grünberg* és a többi szerző között a lényegbeli különbség. *Grünberg* javaslati ebből a szempontból nézve tisztán áttekinthetők. *Grünberg* nem törődik az állsontok és fogsorok helyzetével egyáltalán, tehát helyzeti symmetriájukat nem vizsgálja. De nem vizsgálja alaki symmetriájukat sem, mert föltételezi, hogy a fogív többé-kevésbé symmetrikusan képződött, fejlődött. A symmetrikusnak feltételezett fogíven állapítja meg geometriai úton a symmetria-tengelyt és az ehhez merőlegesen álló frontális síkhoz viszonyítva méri az állkapocs két oldalán lévő fogak helyzetének különbségeit. Ha a fogív csakugyan symmetrikus, ez az eljárás föltétlenül helyes eredményre vezet. Meg kell azonban jegyeznünk, hogy a fogsor symmetria-tengelyének geometriai meghatározására nincs föltétlenül szükség a *Grünberg*-féle szellemesen szerkesztett symmetroskopra, hanem ezen meghatározás elvégezhető p. o. az állkapocs oclusalis nézetű éles fényképén is. Ezen utóbb említett eljárási mód biztosabb is, de — sajnos — drágább s általános használatának elsősorban ez áll útjában.

*Grünberg* eljárásának leglényegesebb hibája, hogy a symmetria-tengely helyzetét olyan képletek alapján határozza meg, melyeknek symmetrikus helyzete vizsgálandó. Arra már *Körbitz* rámutatott, hogy a symmetria-tengelyt lehetőleg ilyen képletektől függetlenül kell meghatározni. *Körbitz* véleménye szerint a sutura palatina, mely az élon mint raphe mediana palati jól látható, ezen követelménynek



megfelel. Ehhez a felfogáshoz csatlakozik, legalább is a raphe pharyngeális részét illetően *P. W. Simon* is. Az esetek túlnyomó többségében *Körbitz* ezen nézete helytálló. Meg kell azonban említenünk, hogy a raphe lefutása nagy mértékben függ az orrüreg deformitásaitól, mert hiszen az orrüreg fenéke a szájpaddalással azonos. Éppen ezért a legnagyobb figyelmet azon javaslatok felé kell fordítanunk, melyek hasonló anatómiai symmetria-tengelyt a száj- és orrüregtől még függetlenebb úton igyekeznek keresni. Ebben a vonatkozásban *A. M. Schwarz*-nak egyébként jelentős előírása, hogy ne a raphe egész lefutásához, hanem a raphe két jól meghatározott és könnyen meghatározható, helyzetében állítólag nem variálódó pontját összekötő egyeneshez viszonyítsuk a symmetriát, lényegbeli eltérést *Körbitz* álláspontjától nem jelent. A legcélszerűbbnek az tetszik, hogy az állcsont symmetria-tengelyét az arc symmetriájából állapítsuk meg. Egyes szerzők az arc középvonalat, melyet szabad szemmel, aesthetikai érzésünknek megfelelően határoznak meg, viszik át a felső állcsont gipszmintájára. Hogy ez nem újabbkeletű, arra mutat *Zielinsky*-nek egy megjegyzése, aki közel 30 esztendővel ezelőtt állást foglalt ilyen elgondolások ellen, anélkül, hogy bárkinek nevére, aki ilyen javaslatot tett, hivatkoznék. A symmetria-vizsgálatokról szóló áttekintő kritikai szemléjében *Hausser* is ellenzi ezt a javaslatot, mert a symmetria-tengely megállapítása teljesen subjektív módon és pontatlanul történik. Ezen kifogásokat mi is osztjuk. Hasonlóan függetlenül az orr- és szájüregtől állapítja meg a symmetria-tengelyt *Andresen*, aki a két tragust összekötő bitragiális felező merőlegesét veszi symmetria-tengelyként.

Ha most már helyzeti és alaki symmetriát különböztetünk meg, igen lényeges eltérés van azon szerzők között, akik a raphet (*Körbitz*, *Simon*) vagy más, az állcsonton meghatározott vonalat (*A. M. Schwarz*) használnak symmetria-tengelyként, és azon szakemberek között, akik ezen tengelyt az állcsontoktól nem függően az arc, illetve a koponya egyéb részei alapján állapítják meg (*Andresen*). A szerzők előbb említett csoportja az alaki symmetriát vizsgálja, a helyzeti symmetriát pedig nem tudja vizsgálni, míg az utóbb említett csoport természetesen csak a helyzeti symmetriát teheti vizsgálat tárgyává s eleve lemond az alaki symmetria vizsgálatáról. Hogy az állcsont helyzeti eltérését kimutassuk, az így — a koponya vagy az arc alapján — meghatározott symmetria-tengely eltérését kell megállapítani vagy az állkapocs geometriai úton meghatározott symmetria-tengelyétől (*Grünberg*) vagy anatómiai középvonalától. Az anatómiai (vagy geometriai úton meghatározott) symmetria-tengely s a koponya alap-



ján meghatározott symmetria-tengely egybeeshetnek, párhuzamosan futhatnak vagy pedig keresztezhetik egymást. Az utóbb említett két esetben a helyzeti asymmetria matematikailag is kifejezhető, ha a tengelyeket matematikai pontossággal meg tudjuk határozni. Ebben azonban legalább is kételkedünk, nemesak azért, mert mérési módszereink pontossága bizonyos kívánalmakat hagy hátra, hanem főképpen azért, mert céltalannak tartjuk, hogy biológiai képleteket matematikai szabályok szerint ítéljünk meg.

Foglaljuk tehát röviden össze a három lehetséges symmetria-vizsgálati módszer ismérveit:

1. *Grünberg* vizsgálati módszere szerint a felső fogsort magában véve symmetrikusnak fogadjuk el és geometriai úton határozzuk meg többé-kevésbé sagittálisan futó symmetria-tengelyének helyzetét. Transverzális asymmetriákat nem is akarunk mérni.

2. Ha a raphet (*Körbitz, Simon*) vagy más ugyancsak az állkapcsok képletei alapján meghatározható vonalat (*Schwarz*) fogadjuk el symmetria-tengelyként, föltételezzük azt, hogy ezen vonal a koponya sagittális symmetria-tengelyével egyezik, úgyhogy a helyzeti symmetria vizsgálatáról eleve lemondunk s csak az alaki symmetriát vizsgálhatjuk.

3. Ha a symmetria-tengelyt, melynek alapján a gipszintát a symmetria-vizsgálathoz beállítjuk, az arcon (a felső állkapocs gipszintájára átvitt areközép módszer szerint) vagy a koponyához (a bitragiálist felező merőleges *Andresen* javaslata szerint) viszonyítva állapítjuk meg, akkor csak a helyzeti symmetriát vizsgáljuk s lemondunk az alaki symmetria vizsgálatáról.

Fölmerül most már az a kérdés, hogy ezen három lehetséges vizsgálati mód közül melyik ad helyes, megbízható eredményt. Erre a kérdésre nem lehet minden további gondolkodás nélkül feleletet adni. Alapjában véve mindhárom módszer helyes eredményt ad arra vonatkozóan, amire nézve helyes eredményt adhat. Tehát mindhárom eredmény helyes, ha az egyes módszereket arra használjuk, amire használhatók. Hogy az állkapocsról átfogó, teljes képet kapjunk, mind az alaki, mind a helyzeti symmetria vizsgálatára szükség van. Szerintünk ezért az volna a helyes eljárás, hogy valamely módon a helyzeti symmetria mérésére alkalmas symmetria-tengelyt határozzuk meg, ezen felül azonban a raphehez viszonyítva az alaki symmetria eltéréseit is ellenőrizzük.

Az alsó állcsontot illetően hasonló a helyzet. Bizonyos komplikációt okoz, hogy a mandibula a koponya többi részével izület útján van csak kapcsolatban. Megjegyzendő, hogy ezért egyes szerzők, akik



a felső állsonton az alaki symmetriát vizsgálják, az alsón a felső állsonthoz viszonyított helyzeti symmetriát teszik vizsgálat tárgyává (így p. o. *Körbitz*, *P. W. Simon*). Ennek oka abban rejlik, hogy a felső állsonton meghatározott symmetria-tengelyt záródásban lévő gipszmintákon átvisszük az alsóra. Ha a felső állsont symmetria-tengelyeként a raphet használtuk, úgy az alsó állsont és fogsor symmetria-vizsgálatát erre vonatkoztatjuk. Ha azonban a felső fogsor symmetria-tengelyét az archoz vagy a koponya többi részéhez viszonyítva állapítottuk meg, akkor az alsó fogív vizsgálatánál is az archoz vagy a koponya többi részéhez igazodunk.

Az alsó állsont anatómiai középvonalát élő egyénen a legegyszerűbben *A. M. Schwarz* előírásai alapján találhatjuk meg. *Grünberg* módszerével megállapíthatjuk az alsó fogív geometriai symmetria-tengelyének helyzetét, ez azonban csak accidentálisan egyezik az állsont anatómiai középvonalával. S minthogy az emberi test egy részéről van szó, mégis csak az anatómiai középvonal s nem a geometriai úton, egyébként igen szellemesen meghatározott középvonal az igazi!

Ezek alapján tisztán láthatunk az alsó állsont symmetria-vizsgálatát illetően is. Komplikálja a kérdést, ha azon gondolkozunk, hogy az alsó fogsor symmetria-viszonyait önállóan vagy a felsőhöz viszonyítva kell-e mérnünk. Ezt a kérdést úgy is fogalmazhatjuk: Külön kell-e az alsó állsont symmetria-vizsgálatához a symmetria-tengelyt meghatározni vagy pedig át szabad vinnünk a felső állsonton meghatározott symmetria-tengelyt az alsóra is? Azon vizsgálati módszereknél, amelyek a felső állsont symmetria-tengelyét az állsont képleteitől és fogaktól függetlenül határozzák meg az arc vagy a koponya többi része alapján, ez a kérdés föl sem merülhet, mert hiszen természetes, hogy az alsó fogsor vizsgálatánál ugyanezen képletekre támaszkodunk. Véleményünk szerint éppen ebben rejlik ezen vizsgálati módszereknek egyik leglényegesebb előnye.

Ha a felső állsont symmetria-tengelyét az állsont képletei alapján határozzuk meg, az alsó állsont symmetria-tengelyének meghatározásánál az a gondolat vezessen bennünket, hogy a két állkapocs működés szempontjából egymástól nem függetlenül, hanem egy összefüggő egészet képez, amelynek részeit, az alsó és felső fogsort egymástól különválasztani nem lehet és nem szabad. Ezért mindkét fogsor symmetria-viszonyainak vizsgálatánál ugyanarra a tengelyre kell támaszkodni.

Eddigi fejtegetéseinkben egy körülményre nem voltunk tekintettel, és pedig arra a síkra, amelyben a symmetria-vizsgálatot végezzük. A symmetria-vizsgálat t. i. egy síkban történik, jöllehet a három



kiterjedésű állcsontot, illetve fogsort vizsgáljuk. A gipszmintákat a legtöbb kutató úgy állítja be, hogy a rágósík lehetőleg vízszintes legyen. A mintáknak ezen beállítása *Angle* javaslataira megy vissza. Modern szerzők nagy része is ehhez a beállításhoz ragaszkodik, így p. o. — bár kis eltéréssel — *A. M. Schwarz* is. Tekintve az oclusiónak a fogászatban, főképpen a fogszabályozástanban döntő jelentőségét, érthető, hogy az oclusiós síkot vesszük alapul. Viszont jogos az a kifogás, hogy így a rágósíknak a normálistól való eltérései nem állapíthatók meg. Ezért megkísérelte számos szerző, hogy a gipszmintákat valamely más, a koponya egyéb részei alapján meghatározandó sík szerint orientálja. *Van Loon* erre a célra a frankfurti vízszintest ajánlotta; ehhez tartja magát *P. W. Simon* a gnathostatikai iskolával egyetemben. A rágósík a frankfurti vízszintes által meghatározott síkkal frontálisan nyitott változó nagyságú szöveget zár be. A felső gnathostatmodellek tehát, melyeknek alapfelülete a frankfurti vízszintesnek felel meg, a symmetreskopban úgy állnak, hogy a frontfogak magasabban fekszenek, a szemlélőhöz közelebb, mint a molárisok, azaz a fogsor hátrafelé lejt. Fordított lejtés észlelhető az alsó állcsonton. Ha a fogív symmetrikusan képződött, ennek nincs jelentősége. Ha azonban a frontális síkhoz viszonyítva eltérések vannak a két fogsor homolog fogai között, a fogívnek ezen lejtése a mérésekben kis differenciákat okoz. Minthogy a symmetria-vizsgálat — mint említettük — egy síkban történik, szerintünk legcélszerűbb a gipszminták olyan beállítása, hogy a rágósík vízszintes legyen, hogy a vizsgálat a rágó-síkban legyen végezhető. Hogy elkerülhessük azt a kifogást, hogy a vizsgálati síkját a vizsgált tárgy alapján határoztuk meg, célszerű lenne a koponyán a rágósíkkal párhuzamos síkot választani. Ennek a követelménynek az ú. n. *Camper*-féle sík megfelel. *Andresen* a *Camper*-síkhöz való beállítást javasolja az általa leírt gnathophor-eljárásnál. Hogy a *Camper*-sík a prothetikában is fontossággal bír, csak előnyéül említhető. Ha a rágósík a *Camper*-síkkal nem párhuzamos, akkor ez az eltérés jól látható és könnyen mérhető is.

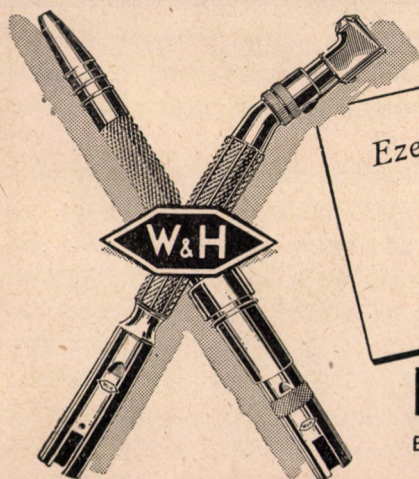
Ezek szerint valamennyi vizsgálati módszer közül egyedül *Andresen* javaslatjai azok, amelyek *Körbitz* alapvető követelményének (hogy t. i. a vizsgálandó minta beállítása a vizsgálandó képletektől teljesen függetlenül történjék) megfelel. *Angle*, *Grünberg*, valamint az újabb szerzők közül *A. M. Schwarz* a modelleket egyáltalán nem orientálják a térben. *P. W. Simon* egyrészt a frankfurti vízszintes alapján állítja be a mintákat — függetlenül a fogászattól és az állcsontoktól —, másrészt azonban a raphe alapján. *Andresen* beállítása azonban teljesen független a fogászattól, mert sem a *Camper*-sík, sem



a két tragust összekötő egyenest felező merőleges a fogazattal s az állcsontokkal közvetlenül össze nem függ.

A fogszabályozástannak igen fontos elméleti problémája a harmadik (a vízszintes és sagittális sík mellett), azaz a frontális síkhoz való beállítás. Minthogy azonban ennek a kérdésnek a symmetria-vizsgálattal kapcsolata nincs, egyebekben is még erősen problematikus a gyakorlati jelentősége, részletekre nem óhajtok jelen közleményemben kiterjeszkedni. Annyit minden esetre meg kell említenünk, hogy a két traguson átfektetett függőleges (frontális, illetőleg transzverzális) sík föltétlenül alkalmasnak látszik, hogy a fogazat eltéréseit ehhez viszonyítsuk s függetlenebb a fogazattól, mint a *P. W. Simon* ajánlotta ú. n. orbitális sík.

Végezetül — bár ez nem a symmetria-vizsgálat elméleti alapjaihoz, hanem gyakorlati kiviteléhez tartozik — néhány szóval térjünk ki a vizsgálatához használatos eszközökre. Ezek a symmetroskopok (melyek szabad szemmel való vizsgálatot követelnek meg) és a symmetrographok (melyeknél a vizsgálati eredményt a gipszmintákra szorosan vezetett tűvel véssük vagy ceruzával rajzolhatjuk be). Lényegbeli eltérés az egyes szerzők modelljei között nincs. *Grünberg* és *Friel* a metrikus rendszertől független beosztást használnak, azonban tulajdonképpen ez sem hátrány, mert biológiai tárgyak mérésénél tökéletesen mindegy, hogy milyen mértékrendszerrel mérünk. Nem szabad soha felednünk, hogy biológiai objektumoktól geometriai symmetriát nem kérhetünk, nem várhatunk, amire valamennyi szerző közül a legvilágosabban és legérthetőbben annak idején *Grünberg* mutatott rá.



Ezekkel a kézidarabokkal

W&H

Ön biztos és jó  
eredménnyel dolgozik.

**DEGUSSA**

BERLIN-REINICKENDORF-WEST



A nagybányai OTI-kórház sebészeti osztályának közleménye (osztályvezető főorvos: Nyakas Ákos dr.).

## Az orrlégzés és a fogíny.

Írta: KISFALUDY BERTALAN MIKLÓS dr. adjunktus.

A légzés rendes körülmények között — akárcsak majdnem minden szárazföldi állatnál — az embernél is, az orron át bonyolódik le. A kiegészítő szájlégzést csak akkor vesszük igénybe, ha az orrlégzés valami okból — részben vagy egészben — gátolt, vagy ha az orron át beszívódott levegőmennyiség nem elég a szervezet szükségleteinek kielégítésére (légszomj). Az orrapparátus bonctani és élettani berendezése is ezt igazolja teljes mértékben.

Az orrtornác szőreitől a choanákig nem egy függelék szerv végzi a levegő szűrésének, portalanításának és felmelegítésének, vagy lehűtésének munkáját. A melléküregek — nézetem szerint — a hő- és légzésszabályozáson kívül a kilégzéskor széndioxidos levegővel telnek meg, amit belégzéskor beszívunk s így a légzőközpontra a gyakorolt ingerlő hatás által erősebb légzési ingert okoznak. A szaglós szerv disztális pólusának az orrbehelyezése is a fiziológiás légzéskor keletkező esetleges szagérzés által védekező eszközüül szolgál a mérgező gáznemű anyagok ellen.

A szervezetben a szabályostól és az élettanitól való minden eltérés nyomot hagy maga után; így van az azon esetben is, ha az orrlégzésünk teljes, vagy részleges kikapcsolása mellett tartósan és nagyoobbrészt szájlégzésünkre támaszkodunk. Az orron át áramló kellő mennyiségű levegő hiányából származó elváltozásokon kívül oly elváltozások is állhatnak elő, amelyek azáltal keletkeznek, hogy a szájon keresztül a szokottnál, illetőleg a rendeltetésén felül több és nagyobb mennyiségű levegő tartósan, vagy éppen állandóan áramlik át a tág szájnnyíláson.

Egyéb elváltozásokon kívül magában a szájban is mély nyomot hagy a főként szájon át való légzés, tekintve, hogy az (Tátrallyay szerint) naponta kb. 26.000-szer ismétlődik. Szabó szerint, mivel az inspiráció alatt a pofa és az ajkak az állesonthoz, illetőleg a fogakhoz szorulnak, az állesonatok oldalról benyomódnak és a fogív eltorzul. Szerinte ez már a serdülőkorban keletkezik. Morelli szerint a keményszájpad és az orrsővény, illetőleg annak elhajlása között, fejlődéstani kölesönösség mutatható ki és hogy a gátolt orrlégzés pótlására rendszeresített szájlégzés nemcsak a fogakra, illetőleg a fogívre, hanem a nyelv és a többi lágycsatorna



részek alakító hatására, vagy ezen hatás elmaradásakor maga a keményszájpad is szenvedhet torzulást és kóros elváltozást, főképpen a serdülőkorban. Tátrallyay ugyancsak a gátolt orrlégzésnek tulajdonítja a pofa és a nyelv idomító hatásának (illetőleg ennek elmaradásának) a fogívre és a keményszájpadra gyakorolt torzító hatását.

Egy alsó ajaktumoros betegünknel — akinek tumorját csak nagy defektus visszamaradása árán tudtuk eltávolítani — tűnt fel pár hónappal a műtét után, hogy főképpen az alsó metszők körül nagyfokú pyorrhoea keletkezett, a fogíny annyira lesorvadt, hogy a fognyak szokatlanul lecsupaszodott, a fogakon nagymennyiségű fogkő volt található. Tekintve, hogy a betegnél a műtét előtt az említett elváltozások nem voltak jelen, feltétlenül összefüggést kellett keresnem a műtéttel, illetőleg az utána keletkezett nagy defektussal. Elgondolásom szerint hiányozván a szájüreget záró lágyrészkapu, beszédnél és légzéskor a levegő szabadon ventilálhatott a szájüregben ki és be, azonfelül — ahogy megfigyeltem — a beteg, hogy nyála ki ne esorduljon a szájából, gyakran szívta be a nyálát az alsó fogain keresztül, így a fokozott és szokatlan — úgyszólván — állandó légáramlás miatt a fogíny rendkívül nagy mértékben volt kitéve száradásnak, ami nemesak a fokozott fogkőképződésnek lett okozója, hanem a fogíny gyulladásának és sorvadásának is, hasonlóan a csökkent nyálelválasztású, vagy hosszas, főképpen lázas betegségben szenvedők nagyobb pyorrhoeás és fogkőképződéses hajlamához.

Elgondolásom eldöntése végett, nagyszámú fül-orr-gégebeteg anyagunkon sorozatos megfigyeléseket tettem és arra a megállapításra jutottam, hogy a tényleges orrlégzés-zavarban szenvedő betegeknek majdnem száz százaléknál az orrlégzés gátolásával arányos mértékű fogínysorvadást és természetesen fokozott fogkőképződést lehetett észlelni. Az orrlégzés gátoltságának, illetőleg annak fokának megállapítását természetesen nem kötöttem teljes mértékben a beteg alanyi panaszaihoz, tekintve hogy ez legtöbb esetben értelmesség, szellemi színvonal és érzékenység dolga is. Jött beteg (egyéb panasszal!), mindkét orrfelet teljesen eltömeszelő és az orrnyílásokból kilógó habarccal anélkül, hogy az orrlégzésre ismételt kérdődésem és „bebeszélniakarásom“ ellenére a legkevesebb panasz is lett volna. Gyermekkora óta fennálló orreldugulásos betegünk pl. már csak azért sem panaszkodhatott orrlégzészavarról, mert „így szokta meg és nem is tudta, hogy másképpen is lehet lélegzeni, mint a szájon át“. Más esetben viszont orrideges betegünk



teljesen átlátható orrürege mellett állandó orrlégzési panaszokkal hozakodott elő. Mondanom se kell, hogy az első kettő az alacsonyabb értelmiségi színvonalhoz tartozott, míg az utóbbi ú. n. „modern, csupaideg intellektuel“ típus volt.

Megfigyeléseim közben feltűnt, hogy fokozottabb nyáleválasztásúaknál a fogíny fentemlített kóros elváltozása aránylag, de észrevehetően csökkentebb mértékben jelentkezett, illetve fordult elő, mint rendes, vagy főként csökkentebb nyáleválasztásúaknál.

A folyamat mechanizmusa — szerintem — hasonlítható a túlgöyökes orrműtétek következtében keletkezett orrnyálkahártya-sorvadáshoz (rhinitis atrophica simplex) és a felső légutaknak a fentihez, következményekép társult hasonló elváltozásához, amit közvetlenül mégis csak a túlméretezett, szokatlanul nagymennyiségű levegő átáramlásának szárító és sorvasztó hatása okoz.

Az elmondottakban a homályos kórokozatú fogínysorvadásnak nem egyedüli előidéző tényezőjét véltem „felfedezni“, csupán csak arra szerettem volna rávilágítani, hogy a fogínysorvadás gyógykezelésénél nem kis mértékben tanácsos szem előtt tartani a fogíny száradásos sorvadásának meggátlását megfelelő gyógyszerekkel és megelőzését azzal, hogy az orrlégzést gátló elváltozások (orrsvényferdülés, orrhabarc, adenoid vegetatio, daganat, orrkagylómegevastagodás, illetve túltengés, melléküregfolyamatok, ozaena kapcsán keletkezett orrdugaszoló szárász pörkök stb.) fennállásának, és az említett módon a fogínynek közvetve sorvadást okozó káros hatásának kiküszöbölését.

A fenti káros tényezők kiküszöbölése a fogínnyfolyamat fokozódását — kellő fogszakkezelés mellett — megakadályozhatja. Hogy azt meggyógyítani képes-e és mily mértékben, arról nem volt módomban meggyőződést szerezni, annál is inkább, mert ennek eldöntése a fogszakorvosok tiszte és az én szerény körömet túlhaladja.



Selinger-féle kicserélhető **fazettás korona**

**Selinger Sándor** aranyéremmel kitüntetett fogtechnikus mester  
VIII, József-körút 22 Tel.: 145-630

Vitallium-lemezek — Műgyanta munkák — Kerámia



# Hutschenreuther Palodens

gyárilag előállított

## műanyagfogak

transparens színhatással.

Kérjen színkulcsot, formatáblát  
és irodalmat pontos feldolgozási  
utasítással.



PORZELLANFABRIK C. M. HUTSCHENREUTHER A.G.  
ABT. ZAHNFABRIK  
DRESDEN - A. 1 SIDONIENSTR. 25

Magyar vezérképviselőt:

PHARMADENT KFT., Budapest VI, Lövdé-tér 5. Telefon: 423-366





# kézidarabok

több mint 20 év óta megőrizték a praxisban  
jóhírüket, szolid konstrukciójuk folytán!

Az új alaposan kipróbált **Idéal-kézidarab**  
a legmagasabb igényeket kielégíti.

**WILHELM RICHTER**

fogorvosi műszergyár

**HANNOVER** Alapítva: 1911-ben

# Ultraseptyl-Urea

## sebhintőpor

Tartalmaz 40% Ultraseptylt és 60% carbamidot

Fertőzött és fertőzésre gyanús sérülések, műtéti  
utófertőzés, genyes beolvadó folyamatok  
**gyógyulásának siettetésére.**

**A szöveteket nem izgatja, nem mérgező!**

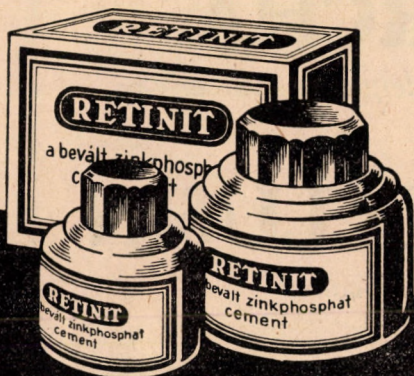
12 és 75 g-os eredeti üvegek

**CHINOIN**



# RETINIT

*a bevált zinkphosphat cement*



különösen alkalmas koronák, hidak és inlayk rögzítésére. Jellemzői: kitűnő ragasztóképeség valamint igen nagy mechanikai és chemiai ellenállás, miértis a gyakorlatban valamennyi követelménynek megfelel.

Eldállító

**LINGNER-WERKE, DRESDEN**

Mintát és ismertetőt készséggel küld a magyarországi vezérképviselőt

**MEDICHEMIA R. T.,  
BUDAPEST X.**



AESCULAP



**INSTRUMENTE**

sind in allen Fachgeschäften erhältlich.

AKTIENGESELLSCHAFT FÜR FEINMECHANIK VORMALS JETTER & SCHEERER,  
TUTTLINGEN

Spezialfabrik für Chirurgie-Instrumente



SPEIKO

# BIOPERCHA

*azonnal alkalmazható ideiglenes tömőanyag*

# RAPID-OCCLUSIN

*csepegtető zárócement*

# DOSARSEN

*adagolható kaustikum 3 erősségben*

# RÉZ-AMALGAM

*és sok más dentál készítmény*

KÉRJE ÁRJEGYZÉKÜNKET!

---

KRIPKE, Dr. SPEIER & CO.  
CHEMISCHE FABRIK, BERLIN SO 36



## KÖNYVBÍRÁLAT.

PROF. PETER-PAUL KRANZ: *Klinische Zahnheilkunde und ihre Grenzgebiete* (A stomatológia és határterületeinek tankönyve). J. F. Lehmann, München-Berlin, 1943. 2. kiadás. 537 old. Ára kötve RM. 20.60.

A müncheni klinika igazgatója által írt tankönyv kilenc év után éri meg második kiadását, amely az elsővel szemben számos bővítést, javítást tartalmaz. A tárgykör nagysága lehetetlenné teszi, hogy minden kérdést egyforma részletességgel és alaposítással lehessen egy kötetben tárgyalni; éppen ezért bizonyos szubjektivitással kell szerzőnek eljárnia abban, miről akar behatóbban értekezni. Ezen szubjektivitásnak Kranz professzor is tudatában van. Hogy a műnek ez a szubjektivitás nem hátrányára, hanem inkább előnyére válik, annak oka abban van, hogy olyan nagy tapasztalatú, éles ítélőképességű klinikus és tudós a szerzője, mint a müncheni klinika igazgatója. A szubjektivitás azonban nem vezet oda az illusztris szerzőt, hogy mindenütt csak a saját nézeteit ismertesse, ellenében: minden megvitatott kérdésben részletesen ismerteti az irodalomban lefektetett különböző nézeteket, rendszerint a klasszikus szerzők saját szavait idézve. Az idézett munkák jegyzékét a mű végén közli, ami a tanulás szempontjából nyilván előnyös, a kutatónak azonban előnyösebb lenne, ha az egyes rövidebb fejezetek végén találná meg az összeállítást. Igen alapos figyelemmel kísérte Kranz professzor az újabb irodalmat is, amit számos, a legújabb időkből származó munkának figyelembevételével bizonyít.

A könyv tartalmáról rövid ismertetés keretében kivonatossan sem igen lehet beszámolni. J. Heiss írja előljárójában a szájüreg és az arc-koponya anatómiáját, Prof. A. Hahn pedig a szájüreg élettanának igen rövid áttekintését. Ezen bevezető általános részt követi a speciális rész, amely végig Kranz személyes műve. A fejlődéstanon kezdi, az arckoponya képződését tárgyalja, valamint a fogak fejlődését. Részletesen ismerteti a fogazat tartóberendezéseit, a normális fogazatot, valamint a fogak és a fogazat rendellenességeit. Referens kiemelkedőnek tartja ebben a vonatkozásban, hogy ellentétben újabb szerzőkkel, a disto-occlusiot illetően Kranz az Angle-iskola nézeteit fogadja el. A fejezetet az arc-hasadékok tárgyalása zárja be.

A második fejezetben a belső kiválasztású mirigyek hatását a szervezet fejlődésére, különösképpen azonban a szájüreg képleteire tárgyalja szakavatott tollal. A következő fejezet tárgya a vitaminok jelentősége az általános szervezetre, valamint a fogazatra. A következő fejezetben a kóros csontelváltozásokról szól, és pedig a rachitisről, a rachitis tarda-ról, a csont atrophijáról, a hyperostosisokról, az osteogenesis imperfectáról, a chondrodystrophia fetalisről, az osteodystrophia fibrosáról, valamint az osteosklerosisről.

12 oldalon tárgyalja — meglepő tömören — a szuvasodást, ezt követően a pulpa megbetegedéseit. Közel 100 oldalas fejezet foglalkozik a gyulladásokkal, amelynek bevezetőjében általánosságban tárgyalja a gyulladást, majd részleteiben a dentális eredetű lobokat, a szájnyálkahártya lobos elváltozásait, valamint az idült jellegű fajlagos gyulladások közül a tbc.-t, a luest és az aktinomykosist.

Az állkapocs-izület és a rágóizomzat betegségeinek, majd a bölcsességfog áttörési zavarainak tárgyalása következik ezután. A következő fejezetben az állcsontből empyema a tárgy. 15 oldalon át értekezik a pyorrhoea alveolarisról, ismertette a szövettani, biológiai stb. vonatkozásait a komplikált problémának.



A fogkő, a nyálkövek képezik a következő két kisebb fejezet tárgyát, melyek után igen részletesen tárgyalja a gócfertőzés kérdéseit. Ezután a nyelv betegségeinek megbeszélése következik.

Részletesen és igen szépen ismerteti a haematologiai megbetegedések stomatologiai vonatkozásait, igen röviden és szubjektíven az idegbetegségek (neurologia) stomatologiai kapcsolatait. Közel 100 oldalon foglalkozik a daganatokkal. Végezetül a fájdalom, utóvérzések, ájulás, kollapsus, sokk stb. kezelését ismerteti.

Affixumként bevált gyógyszerek és receptek gyűjteményét közli 12 oldalon.

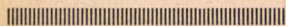
A könyv egészben komoly értéket képvisel. Ami a könyv célját illeti, az kettős. Egyrészt a fogorvosnak akar fogalmat nyújtani arról, milyen területre terjed ki működési köre, milyen általános összefüggésekre kell tekintettel lennie, másrészt a nem fogorvos-orvosnak akar stomatologiai területéről áttekintést nyújtani. Hogy az első feladatnak teljesen megfelelhessen — lévén talán ez a *Kranz* előtt fontosabbnak tűnő feladat —, igen sok oly általános kórtani, élettani, szövettani kérdést kell részletesen tárgyalnia, melyek a nem fogorvos orvos előtt ismeretesebbek, tehát a második feladat teljesítésének útjában állanak. A nem-fogorvos orvos számára ezek a részek teherként szerepelnek, viszont a csak fogorvos számára a legelengedhetetlenebbül szükségesek. Ezért referens célszerűnek látná, ha e kettős célnak megfelelően, két különböző könyv kerülne forgalomba.

A könyv kiállítása kifogástalan. Külön megemlítendő a kitűnő képanyag, amely majdnem kivétel nélkül *Kranz* személyes megfigyeléseiből szedődött össze.

Melegen ajánlhatjuk tanulmányozását mindenkinek, akit a stomatológiának az orvostudomány többi részével való kapcsolatai érdekelnek s aki a stomatologia egész területéről átfogó képet akar nyerni. (Ref.: *Padányi.*)

## Stern Béla

Odontó-kerámiai  
laboratóriuma



az ország legelső kerámiai laboratóriuma  
Budapest VI, Andrásy-út 53, III. em. 9  
Telefon: 424-570

Jacketkoronák, porcellánbetétek, tömör porcelán hidak és egyéb kerámiai munkák készítése



## Rozsdamentes Dental műszerek

Adolf Schweickhardt  
Tutflingen



## VILÁGSZEMLE.

J. W. SMITH: *State Dentistry* (Állami fogorvoslás). Brit. Dent. Journ. 1943. No. 9. — a Schweiz. Mschr. Zahnhlk. 1944. No. 1, 16. old. után.

A Beveridge-terv életbelépése számos problémát ad a fogorvosi karnak. Elsősorban is nem elegendő a rendelkezésre álló fogorvosok száma. Szerző ezért a következőket javasolja:

1. Fizesse az állam a fogorvosnövendékek tanulmányai díjait, vásárolja meg könyveiket, műszereiket s adjon nekik évi 50 fontot életfenntartásuk céljaira (ami békebeli árviszonyok mellett a mi jobb diákéletmódunk fél-költségeit fedezi körülbelül). Ez a tanulmányok idejére egy személynél 800 fontot tesz ki.

2. Az a diák, aki ezen előnyökben részesülni akar, évi 600 fontért leszerződik diplomája megszerzése után öt évre az állam alkalmazásába.

Minden fogorvosi iskola tartson fenn meghatározott számú helyet az állam fogorvosnövendékeinek. Szerző szerint ez a javasolt eljárási mód a kevésbé tehetőse osztályok gyermekei számára is lehetővé tenné, hogy tanulmányaikat folytathassák és fogorvosok lehessenek. Az ország pedig — az ötévi állami szolgálat elteltével — nagyszámú, jól képzett fogorvoshoz jutna. (Ref.: P. E.)

F. E. C. ATKINSON: *The Beveridge Report*. (A Beveridge-terv.) Brit. Dent. Journ. 1943, No. 3. — a Schweiz. Mschr. f. Zahnhlk. 1944. 1. sz. 61. old. után.

A British Dental Journal kiadójához intézett levélben Atkinson azon véleményének ad kifejezést, hogy milyen hátrányos lesz a fogorvosi karra, ha a Beveridge-terv életbelép. A kezelendő betegek száma roppantul megnő, a fogorvosok száma elégtelen lesz. A közegészségügyi minisztérium állami klinikákat fog felállítani, amelyek a minisztérium funkcionáriusainak ellenőrzése alatt fognak állni. A fogorvos maga is állami hivatalnok lesz, elveszíti önállóságát, kezdeményezési lehetőségét. Munkáját irányítani fogják és egyes standard-munkákra szorítják tevékenységét. Ezenfelül adminisztratív munkákkal túlterhelik. A betegek rosszul járnak, mert nem választhajták fogorvosukat, hanem egy bizonyos fogorvoshoz lesznek utalva. (Ref.: P. E.)

W. WHITE: *The Dental Corps of the U. S. A. Army*. (Az U. S. A. hadsereg fogorvosi csoportja.) Brit. Dent. Journ. 1943, No. 3. — a Schweiz. Mschr. f. Zahnhlk. 1944. 1. sz. 65. old. után.

Az U. S. A. hadseregében a fogorvosi szolgálatot 1901-ben szervezték, mikor 30 fogszakorvos (D. D. S. — nem orvos!) került „premier-lieutenant” rangban alkalmazásra mint szerződéses fogorvos. A szerződés három évre szólt, megújítható volt. A szerződtetésnek nehéz vizsga volt az előfeltétele.

1917-ben, midőn az U. S. A. a világháborúba beavatkozott, 75 fogorvosra volt a hadseregnek, akik ötévi szolgálat után századosi rangot érhettek el.

1940 óta kb. 1000 katonára jut egy fogorvos. Az aktív katona-fogorvosi kar mellett tartalékos katona-fogorvosi kar is van, melynek tagjai bizonyos katonai kiképzésben részesültek és évenként 15—15 napot gyakorlatként szolgáltak. Ezek is öt-öt évre nyerne szerződést. Ezen felül még hadseregen kívüli szer-



vezet is van, a „nemzeti gárda”, amelyet a 48 állam mindegyikében megszerveztek. Ennek tagjai is szolgálnak 15—15 napot évente.

Háború esetén a polgári fogorvosok felajánlják önkéntes szolgálataikat. Vizsga alapján fogadják el jelentkezésüket.

A katona-fogorvosok előmenetele ma: három év után százados, további kilenc év után őrnagy, további nyolc év után alezredes, további hat év után ezredes. További előrehaladás nincs. 64 éves korban nyugalomba kell menni. Békeidőben 15 évi szolgálat után lehet az elbocsátást kérni, megfelelő százaléku nyugdíjjal. 30 évi szolgálat után életük végéig a fizetésük háromnegyedrészét élvezik nyugdíjként.

A kiképzés alapos. Előbb hathónapi katonai + orvosi kiképzés, orvosok és fogorvosok részére együtt. 2—3 évi szolgálat után hat hónapra vezénylés a katonai fogászati iskolába, ahol az újabb haladás eredményeit tanulhatják meg.

Minden ötszázágvas katonakórházban van 15 berendezett fogorvosi szék, unit-tal, Rtg-készülékkel, laboratóriummal stb. Egyébként minden katonai tábor mellett van kisebb vagy nagyobb fogászati rendelő, az ott állomásozó katonák számára megfelelően.

Minden ilyen szerv egy orvos-ezredes parancsnoksága alatt áll, akinek egy fogorvosezredes segítője van, aki a fogászati rendelés adminisztrációjáért felelős. Fogorvosok vannak alárendelve, a klinika nagysága szerinti számban. Pl. 15 fogorvosi székhez 30 alárendelt fogorvos!

Háború esetén minden e. ü. szolgálattal ellátott egység fogorvost is kap. Feladata, hogy tábori fogászati rendelőt állítson fel és fogászati első segélyt nyújtson. Csaták idején természetesen segít az orvosi személyzetnek.

Az U. S. A. hadseregének minden tagja évenként egyszer általános vizsgálatnak veti alá magát fogorvosi szempontból, amelyen megállapítják, hogy azonnali, sürgős, hosszabb kezelést igényel-e vagy nem igényel kezelést. Ennek megfelelően utaltatnak kezelésbe.

## HIREK.

A MAGYAR ORVOSOK RÖNTGENEGYESÜLETE NAGYJELENTŐSÉGŰ ÁLLÁSFOGLALÁSA A MÉLYTHERÁPIÁK ÜGYÉBEN. Az egy nap alatt elvégzett, régi, ú. n. masszív módszerrel szemben, az utóbbi évtizedben az általában Coutard-módszer néven ismeretes, prótrahált-fractionált eljárás terjedt el, mert kíméletesebb és sikerebb.

A Magyar Orvosok Röntgen Egyesületében *Ratkóczy* professzor elnök az időszerű kérdés megtárgyalása és elegendő széleskörű állásfoglalás céljából vitaülést hívott össze, melynek eredményeként a magyar röntgenorvosok egyhangú állásfoglalásukat a következőkben foglalták össze:

1. A masszív (1—2 ülésben végzett) besugárzás mellőzendő s ez csak oly kivételes esetben indokolt, ha a daganat a bőrben van, vagy műtét folytán vált hozzáférhetővé.

2. A daganatok sugaras kezelésében, valamint prae- és postoperatív besugározásoknál csak az elosztott (fractionált) kezelésektől várható a kellő eredmény. Az elosztott (fractionált) sugárzási módszerrel a szükséges sugármennyiség 10—30 nap alatt adható le, a beteg és a daganat állapota szerint.

3. A sugáradagolásnak az elosztáson felül való nagyobb fokú elnyújtása,



a *protrahálás*, bizonyos daganatféléseknél (gége, garat, mandula) indokolt 3—5 r/min.-ig.

4. A *tömény* (nagy intenzitású) sugárzás (40—100 r/min.) ugyancsak fractionálisan ajánlható, de alkalmazásának feltétele a rendkívül pontos műszermérés és igen megbízható, szakképzett személyzet, mivel a sugárzás idejének és fizikai feltételeinek ingadozása a sugáradagban nagy eltolódást okozhat.

5. A magyar röntgenszakorvosi kar ezek folytán azzal a *kérdéssel fordul a más szakmabeli kartársakhoz és gyógyintézetek vezetőihez*, hogy amikor a daganatos betegeket sugaras kezelésre küldik, világosítsák fel őket, hogy gyógyulást csak akkor remélhetnek, ha a röntgenszakorvos által számbelileg pontosabban meghatározandó 10—30 besugárzást elvégeztetik.

6. Addig, amíg a röntgenosztályok a daganatos betegek elhelyezésére szolgáló fekvőosztállyal nem rendelkeznek, az intézmények vezetői gondoskodjanak arról, hogy a vidéki és ápolásra szoruló betegek a kezelés idejére más fekvőosztályon helyezkedhessenek el.

7. A daganatok korszerű kezelését rendező és azt kötelezővé tevő ráktörvény meghozatala a háború utáni legsürgősebb feladatok közé tartozik, úgy a sugaras, mint a többi kezelés kivitele szempontjából.

A MFOE-BE ÚJ TAGOKUL JELENTKEZTEK: dr. Gera István Kisvárdra, dr. Gergely Lajos Debrecen, Kossuth-u. 3, I., dr. Hátfalvi Béla Kisvárdra, Szent László-u. 1, dr. Kőrössi Miklós Debrecen, Péterfia-u. 15, dr. Morvay Stefánia Debrecen, Rákóczi-út 13, dr. Múty Imre Debrecen, Stomatológiai Klinika, dr. Nagy István Székesfehérvár, Basilika-tér 3, dr. Plank Edith dr. Simon Mihályné Debrecen, Simonyi-út 36, dr. Szabó József Debrecen, Klinika Törvényszéki Orvostani Intézet, dr. Szerdahelyi Magda Rozsnyó, Horthy Miklós-tér, dr. Kibédi Varga Elemér Püspökladány, dr. Gaál Zoltán Szatmárnémeti, dr. bogáti Haydu Lajos, Debrecen, Batthyány-u. 20. dr. Kathy Sándor, Hajduböszörmény, Hajdukerület 6, dr. Markóczy Ervin, Budapest, Szt. István-kórház II. sebészeti, dr. Pusztai Gizella, dr. Ruzicska Gyuláné Debrecen, Csapó-u. 1, dr. Szombathy Groskó Lajos, Debrecen, Deák Ferenc sugár-út 38.

A MFOE hivatalos órái (IV. Szervita-tér 3. Telefon: 186-615): hétfőn este 7—8-ig, pénteken d. e. 9—10-ig; pénztáros hivatalos órája: szerda 9—10-ig.

---

*MEGVÉTELRE KERESSEM a Zeitschrift für Stomatologie 1940—43., a Deutsche Zahnärztliche Vochenschrift 1930—36., 1942—1943., a Zahnärztliche Rundschau 1932—43., a Zentralblatt für Zahn-Mund- u. Kieferheilkunde 1930—43. évfolyamait. T.: 184-674, délután 3—5-ig.*

*OKLEVELES ÁPOLÓNÓ fogorvos mellett asszisztensnői állást keres. Esetleg vidéken is. Telefon 3—5-ig: 161-536.*

**Pyorrhoeánál** kitűnő eredményeket ér el  
**PYORRCA-FOGPÉP-pel.**



1. Pénztári maradvány		
a) Salamon-Rothman-alap folyószlaköv. . . . .	7.714.—	
Házgondnok elszámolási egyenleg . . . . .	338.54	
	<u>8.052.54</u>	
b) le Csilléry gyorssegélyalap fszlatart.	3.—	8.049.54
2. Készítményekből . . . . .		10.500.—
3. Bástya-utcai ház btto bérjövödelme és légoltalmi kártalanítási hozzájárulás		13.161.24
4. Bankkamatok . . . . .		100.—
5. Kölesönvétel a dr. Sturm—dr. Fried székházalaptól . . . . .		3.500.—
		<u>35.310.78</u>

A) Bástya-utcai ház:			
1. Adók, légolt. kártalanít. hozzájárulás . . . . .	6.500.—		
2. Vidíj, villany, kéményseprés . . . . .	500.—		
3. Házkezelés . . . . .	420.—		
4. Épületkarbantartás és előre nem látott kiadások . . . . .	2.000.—		
5. Biztosítási díjak . . . . .	300.—		
6. Légoltalmi óvóhely bővítés . . . . .	6.500.—	16.220.—	
B) Salamon—Rothman-alap:			
1. Segélyek . . . . .	9.000.—		
2. Csilléry gyorssegélyalap dotálása . . . . .	1.200.—		
3. Székházalap dotálása . . . . .	2.000.—		
4. Morelli—Forgács pályadíj . . . . .	100.—		
5. Szabó pályadíj . . . . .	100.—		
6. Egyetemi pályadíj . . . . .	600.—		
7. Adminisztrációs költségek . . . . .	1.000.—		
8. Lakbér . . . . .	300.—		
9. Bankköltségek . . . . .	80.—		
10. Előre nem látott kiadások . . . . .	600.—	14.980.—	
		<u>31.200.—</u>	
Tartalékolás . . . . .		4.110.78	
		<u>35.310.78</u>	







Salamon-Rothmann özvegy- és árvaalap zárszámadása 1943. december 31-én.

<i>Kifizetett segélyek</i>			
Salamon—Rothman-alapból . . . . .	8.050.—		
Csilléry-alap dotálása . . . . .	<u>1.200.—</u>	9.250.—	
Morelli—Forgách pályadíj . . . . .		100.—	
<i>Alapszabályszerű térítés a dr. Sturm—dr.</i>			
Fried székházalpra . . . . .		2.000.—	
<i>Költségek:</i>			
Házbér . . . . .	150.—		
Irodai és admin. kiadások . . . . .	51.—		
Bankköltség . . . . .	<u>685.—</u>	886.—	
<i>Átmenő tételek:</i>			
Szabó pályadíj . . . . .	100.—		
Vajna ösztöndíj . . . . .	500.—		
Egyetemi pályadíj . . . . .	600.—		
Johann Béla letelepülési segély . . . . .	1.200.—		
Kozma Miklós letelepülési segély . . . . .	<u>600.—</u>	3.000.—	
<i>Követelés MOKTÁR-nál</i>			
1943. december 31-én . . . . .		7.714.—	
		<u>22.950.—</u>	
			<u>22.950.—</u>
<i>Követelés MOKTÁR-nál</i>			
1942. december 31-én . . . . .			5.813.50
dr. Bayer és Társa . . . . .			10.500.—
Bástya-u. ház jövedelméből . . . . .			3.500.—
Kamatok . . . . .			118.50
dr. Engelmann, Vince adománya . . . . .			18.—
<i>Átmenő tételek:</i>			
Szabó pályadíj . . . . .	100.—		
Vajna ösztöndíj . . . . .	500.—		
Egyetemi pályadíj . . . . .	600.—		
Johann Béla letelepülési segély . . . . .	1.200.—		
Kozma Miklós letelepülési segély . . . . .	<u>600.—</u>	3.000.—	







# TASSY

FOGTECHNIKA

VITALLIUM LABORATÓRIUM

BUDAPEST VII, JÓSIKA-UTCA 26. TELEFON 425-786

---

*Öskeresztény cég*

# KOVÁCS

**DENTAL-DEPOT**

**Budapest VIII, Rákóczi-út 55**

**Telefon: 137-993, 349-591**

Az összes fogorvosi anyagok és műszerek.  
Teljes operatív és technikai berendezések.  
Kromextra hüvely és öntőfém.

## *Beke lemeze*

## *tökéletes*

V., AKADÉMIA-UTCA 5. — TELEFON: 112-824



## EREDETI KÖZLEMÉNYEK.

Szent István-kórház fogbetegosztályának közleménye.

### **A lemezes fogpótlás által okozott sziszegés megszüntetéséről.**

Írta: vitéz BALOGH KÁROLY dr.

Felső fogaknak lemezes pótlásával kapcsolatban gyakran panaszkodnak betegeink sziszegésről. A sziszegés jellegzetesen az s-betű kiejtésekor szokott jelentkezni. (Nem tévesztendő össze a sejpítéssel, amely más természetű beszédhiba.) Tapasztalatból tudjuk, hogy a sziszegés rendszerint csak az első lemezes fogpótlás elkészítése után fordul elő, főképpen azért, mert bizonyos idő elteltével sokan leszokják, illetve önmaguk korrigálják a hibát. A megbékélni nem tudók pedig újabb fogpótlás készíttetésével igyekeznek bajukon segíteni. Bizonyos azonban, hogy igen kellemetlen hatást gyakorol a sziszegés a páciensre, már csak azért is, mert fogyatékosnak érzi magát a foghiány és a lemezes pótlás miatt és az idegenkedését csak fokozza a sziszegés által okozott újabb esalódás. Némelykor meg éppen a köz- és hivatali életben előkelő szerepet betöltő emberben okoz félelemérzést a sziszegés annyira, hogy stigmatizáltnak érzi magát az illető. A felfokozott érzékenység is közreműködik a sziszegés értékelésében, de meg az is, hogy technikai munkálataink megkezdése előtt rendszerint azzal nyugtatjuk pacienseinket, hogy a fogpótlás úgy esztétikai, mint funkcionális szempontból kifogástalan lesz. Ezt az ígéretet jóhiszeműen megtehetjük, mert magunk sem gondolunk a bekövetkező eshetőségre, nem ismervén a sziszegés hangtani-bonetani előfeltételeit.

Hogy a sziszegő paciens mennyire elégedetlen a kapott fogpótlással, azt ha szavakban nem is fejezi ki, de kétségtelenül elárulja az újabb és több hiba felfedezésével, amit az ellenőrző vizsgálat alkalmával szokott elpanaszolni. Ilyenkor alakul ki az a lelkiállapot a páciensben, amelynek eredményeképpen az elkészített fogpótlásban már csak a hibát keresi és azt megszokni nem is képes és arra kényszeríti fogorvosát, hogy újabb fogpótlást készítsen számára.



A sziszegés megszüntetésére eljárásunk alig van. Ha némelykor mégis sikerül a sziszegést megszüntetni, abban legtöbbször a véletlennek több szerepe van, mint a tudatos cselekvésnek. Kétségtelen, hogy egyesek rövidebb-hosszabb idő elteltével leszoknak a sziszegésről, illetve ajkuk és nyelvük mozgásaival korigálják a hangképzés-színezés zavarát. Erre alkalom nyílik azért is, mert az új rágókészülékkel úgy a beszédet, mint az evést is türelmesen kell gyakorolni és tanulni. Más esetekben pedig az elülső felső fogak új elrendezésével vagy ú. n. nitelt (szegecselt) és anatómiai szempontból megfelelőbb fogak alkalmazásával igyekszünk a sziszegést legalább is csökkenteni.

Vannak azonban olyan esetek is, amikor a sziszegést nem tudjuk megszüntetni az eddig alkalmazott eljárásainkkal akár azért, mert a sziszegés leszokásához szükséges időt a paciens nem tudja kivárni, akár azért, mert a fogpótlással teremtett helyzet olyan, hogy az s-betű tiszta kiejtése fizikai-hangtani szempontból lehetetlen.

Az elmondottak készítették arra, hogy a sziszegés kérdésével foglalkozzam, de még inkább egy, a gyakorlatban előfordult tapasztalat. Azt tapasztaltam ugyanis, hogyha a műfogat tartó síma felületű lemezre éspedig annak a felső elülső fogak mögötti területére — körülbelül a kísérő közötti vonalban — harántirányban például fél centiméter széles leukoplast csíkot ragasztottam, akkor a sziszegés csökkent. Ugyanígy csökkenthető a sziszegés oly módon is, ha az előbb jelzett helyen pl. maróval (fräzer) több haránt barázdát vágunk a lemez síma felületébe. Ez a tapasztalat további megfigyelésre serkentett és arra a következtetésre vezetett, hogy a kemény szájpadi nyálkahártya redőzetének az ú. n. szájrózsának — rugae palatinae-nak — igen fontos szerepe van a hangképzés, illetőleg színezésnél, nevezetesen pedig a sziszegéssel kapcsolatban az s-betű kiejtésénél.

Megfigyelhetjük azt is, hogy csak olyanok szoktak sziszegni, akiknek igen alacsony a kemény szájpadjuk, illetve akiknél az elkészített szájpadi lemez nagyon leboltosítja a kemény szájpadot. A magas szájpadboltozatú egyének ugyanis nem szoktak sziszegni, ha lemezes fogpótlást kapnak. Ezekből következett, hogy a lemezes fogpótlással okozott sziszegés okát elsősorban az általunk készített síma felületű és a szájúreget erősen kisebbitő és leboltosító lemezen kell keresnünk.

Helyszűke miatt a kérdéssel tovább nem foglalkozom és csupán — röviden összefoglalva — az alábbiakra hívom fel a figyelmet:

A sziszegés megszüntetése céljából szükséges, hogy 1. a lapos vagy lemezes fogpótlással lapossá vált szájpadú esetekben az ú. n. szájrózsa kialakítottassék az elkészítendő lemezen és pedig annál dúsabban, minél laposabb a szájpád;



2. szükséges, hogy az elkészítendő lemez igen vékony legyen, hogy a lemez vastagsága a sziszegést ne segítse elő;

3. szükséges, hogy az elkészítendő lemezbe az elülső fogak — metszők és szemfogak — úgy legyenek beágyazva, hogy a fogak anatómiai alakja és formája a palatinális oldalon is a természetes fogakhoz hasonló legyen. Szükséges tehát, hogy a fog és az íny a bonetani kívánalmaknak megfelelően legyen kiképezve a fogak közötti hézagokkal a szájpadi oldalon a műfogsorban.

Az igen egyszerű, de a gyakorlat számára adott esetben rendkívül hasznos megállapítást azzal a kéréssel közlöm, hogy azt minél számosabban próbálják ki és az eredményről számoljanak be, annál is inkább, mert a rendelkezésemre álló irodalomból hasonló észlelést vagy leírást nem találtam.

---

### **Lenyelt és a nyelőcsőben fennakadt részleges felső fogpótlás sorsa**

Írta MARKÓCZY ERVIN dr. fogszakorvos, közkórházi orvos.

A kivethető fogpótló darabok elkészültekor a fogorvos elsőrendű feladata felvilágosítani betegét, hogyan kell a darabot behelyezni, viselni és kezelni. A felvilágosításnak ki kell terjednie a fogpótlás szájból való kivételére is, továbbá a tisztogatás munkájára, a rágás és beszéd műveleténél különösen a kezdetben észlelhető rendellenességekre. A beteget mindig szigorúan figyelmeztetni kell, hogy darabját lefekvés előtt feltétlen vegye ki szájából, tisztogassa meg és tegye el, mivel alvás közben könnyen lenyelheti. Fogesikorgatóknál egyes részek könnyen kitörhetnek a fogpótlásból és ezek, de néha kisebb fogpótlások is könnyen bejuthatnak a légutakba és a nyelőcsőbe. Ez különböző súlyos szövődményekkel járhat és a beteg életébe is kerülhet. Néha azonban a leggondosabb figyelmeztetés is meghiúsulhat a beteg közömösségén. Erre szolgáljon példának a következő eset:

F. B. 48 éves vidéki jegyző anamnesisében előadja, hogy kb. két évvel ezelőtt kapott részleges kivethető felső fogpótlást, amely hiányzó elülső fogai pótlásául szolgált. A darabot éjjelre sohasem vette ki szájából annak ellenére, hogy orvosa erre határozottan figyelmeztette. Folyó évi július 30—31-re virradó éjjel fogpótlódarabját állítólag lenyelte, mert reggel nem volt a szájában és maga körül sem találta meg. Ugyanekkor enyhe nyomást érzett mellében, amely később fájdalommá fokozódott. Még aznap délelőtt autón a közeli kórházba ment, ahol átvilágították és megállapították, hogy a lenyelt fogpótló-



darab nyelöcsövében fennakadt. Tekintve, hogy gégeszakorvos nem volt a kórházban, az idegen test eltávolítását nem kísérelték meg, hanem a fővárosba küldték. Ide aznap este érkezett meg, ahol egyik gégeosztályt kereste fel. Ott állítólag nyelöcsőtükroézést végeztek nála, majd két és félórás kísérlet után sem sikerült a darabot eltávolítani. Reggelre fájdalmai erősödtek mellében, majd mivel a délelőtt folyamán semmi nem történt vele, saját kérésére és felelősségére az osztályról eltávozott és a Szent István-kórház gégeészeti osztályát kereste fel. Status praesens: Kp. fejlett és táplált, igen elesett állapotban levő férfibeteg. Bőre és látható nyálkahártyái kp. vérteltek. A szív és tüdők felett sem kopogtatási, sem hallgatózási eltérés nincsen. Hiányos fogazat. A felső nagy és kismetszők hiányzanak (ezek pótlására szolgált a részleges felső fogpótló darab). Temperatura: 38.2. Pulsus: arrhythmias.

Oesophagoscopia: A nyelöcsőben kb. 28 cm. magasságban idegentest észlelhető. A nyelöcső nyálkahártyája diffuse lobos. A protézist megfogjuk, de felfelé húzni nem sikerül. Erre a gyomorba juttatását kíséreljük meg, ami sikeresnek látszik, mivel az idegentestet kb. 10 cm-rel sikerült lejjebb nyomni. Indikált a gastrostomia, hogy a protézis ily módon legyen eltávolítható. Ugyanaznap este gastrostomia local anaesthesiában. A gastrostomia nyílásán át a gyomorba makfogóval hatolunk be, de üresnek találjuk. A nyelöcső beszájadásánál sem tapintható az idegentest.

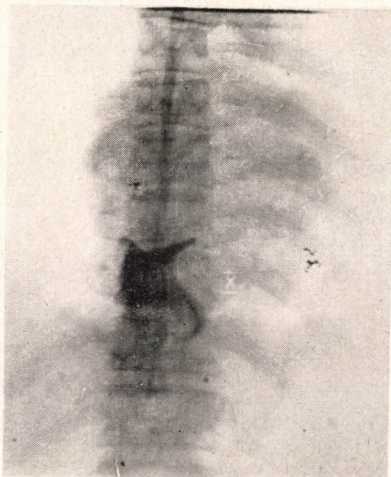
VIII. 5. Röntgen vizsgálat: Antero-posterior felvételen az idegentest a nyelöcső alsó szakaszában, a nyelöcsőnek a rekeszen való átélépése fölött, a X. háticsigolya teste előtt foglal helyet, azt majdnem teljesen elfedi. A folyékony contrast anyag a protézis mellett akadálytalanul átmegey a gyomorba. A nyelöcső környezetébe contrast anyag nem jutott (l. 1. képet).

VIII. 6. Temperatura: 39.4. A beteg igen erős fájdalmaokról panaszkodik. Újabb, contrast anyaggal készült felvételen az idegentest ugyanazon helyzetben van, mint előző napon, felette kb. a VII. háti csigolya magasságában kisdiónyi tályog észlelhető (l. 2. képet). Gégeészeti diagnosis: Oesophagitis ac. purulenta, absc. oesophagei. További teendő: Observatio, minden activ beavatkozás kerülése. Fájdalomesilapítás. Cukor, ultraseptyl, combetin venába. Per os jégdarabok, jégbenhűtött folyadékok.

VIII. 8. A szájon át igen bűzös, gennyes-véres váladék ürül. Therapia: eadem.

VIII. 12. Subfebrilis. Könnyebben érzi magát. A gastrostomiás





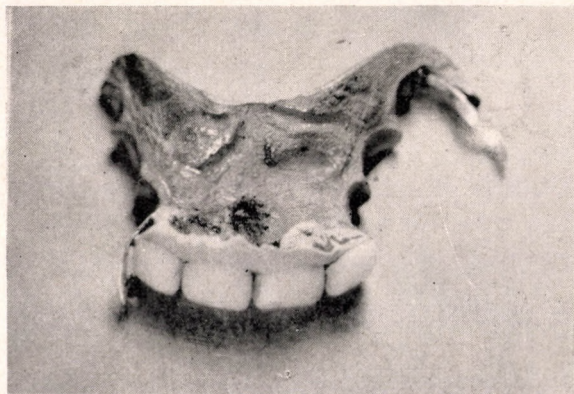
1



2

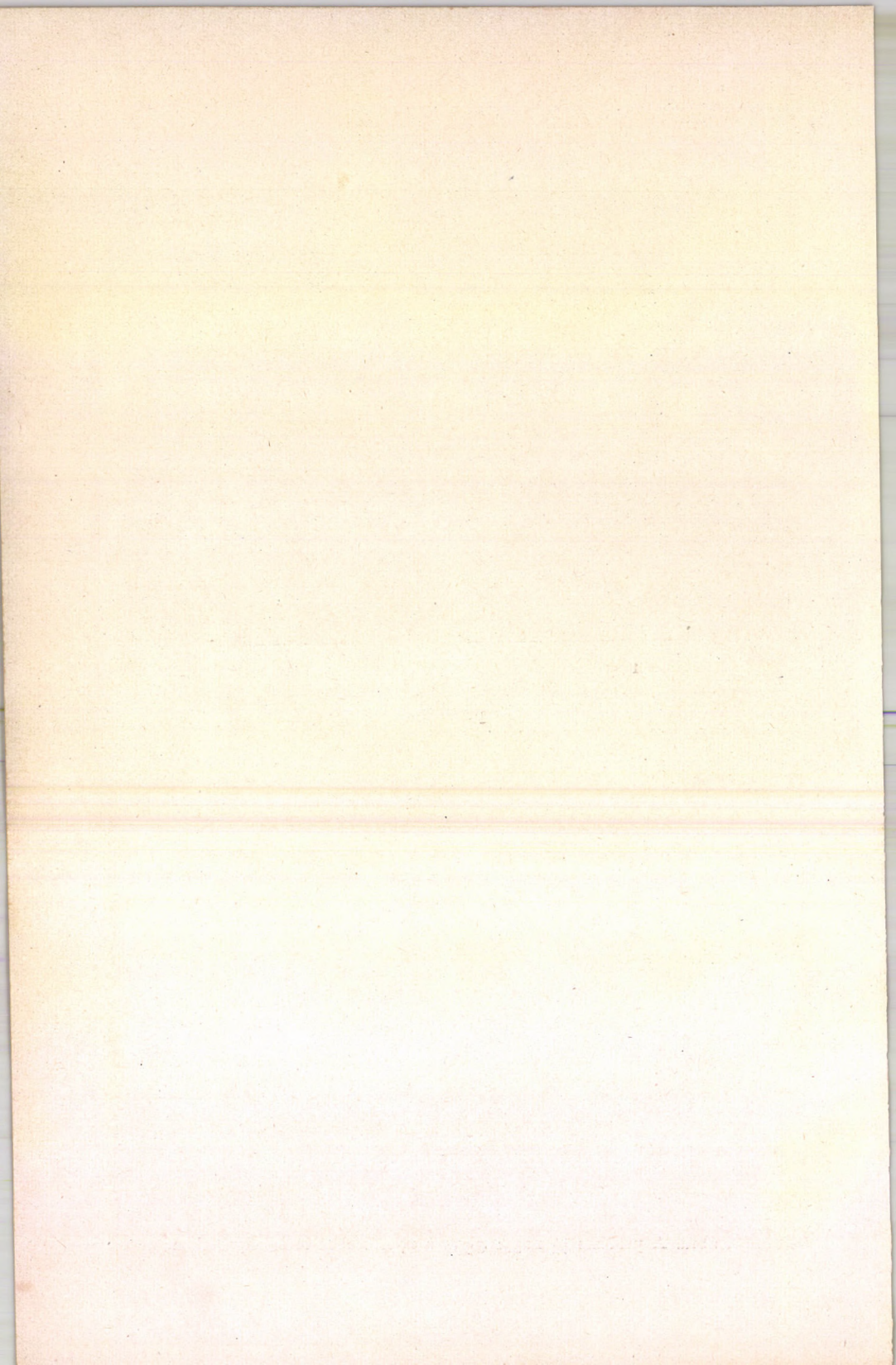
1. ábra. Antero-posterior felvétel. A X. háti csigolya magasságában megakadt protézis.

2. ábra. Tályog a III. háti csigolya magasságában, lejjebb a protézis.



3. ábra. A protézis  $\frac{1}{2}$  nagyságban a nyelősőben levő helyzetében.







seb környezete kissé gyulladós. Két-három naponként kenőses kötés. Pépes ételeket is kap.

VIII. 17. Mivel állapota lényegesen javult, újból megkíséreljük eltávolítani az idegentestet. A gastrostomiás nyíláson át a Strauss-rectoscoppal retrográd oesophagoscopiát végzünk. Egyik kampójával a nyelőső cardiális szakaszában fennakadt protézist megragadjuk és kihúzzuk (dr. *Campión A.*).

VIII. 20. A gyomorsipoly sebét záródni hagyjuk. Jól érzi magát, láztalan.

VIII. 27. A gyomorsipoly sebe begyógyult.

VIII. 30. Gyógyultan távozott.

Fenti esetben négy frontfogból álló, a jobb felső 3 és a bal felső 5 fogakon kapesokkal rögzített részleges felső kaucsuk fogpótlásról volt szó (1. 3. képet). A beteg, dacára társadalmi helyzetének és az orvosától kapott utasításnak, fogpótlását két éven át éjjel is szájában viselte. Így következett be a váratlan és egyben kellemetlen eset, mely a betegnek sok szenvedést, az orvosnak nagy türelmet és fáradságot igénylő munkát jelentett. A fogpótlásnak az oesophagus falára gyakorolt nyomása és kapesának megakadása, valamint az ismételten végzett oesophagoscopia súlyos gyulladásra és tályogképződésre vezetett. A tályognak a nyelőső ürterébe történt törése és tartalmának kiürülése megmentette a beteget a halálos mediastinitis kifejlődésétől.

**TOLDI műfog minősége a régi!**

**Gyártmányainkat TOLDI védjeggyel  
jelöljük meg.**

Fémlemezek, hidak, kaucsuk és műgyanta munkák szak-  
szerű készí ése.

Készíti:

**TOLDI FOGMŰ RT.**

Budapest VII, Szövetség-utca 15. szám. Telefon: 224-487

**Pyorrhocánál** kitűnő eredményeket ér el  
**PYORRCA-FOGPÉP-pel.**



## Három érdekes kóreset.\*

Írta: HOHENBERG JÓZSEF dr.

Több mint 30 éves fogorvosi gyakorlatomból három olyan betegséget választottam, ahol azonos kiváltó ok (érezéstelenítő oldat), három különböző kóresetet idézett elő. Ezekben az esetekben a kórelőzmény titkolt, rejtett, vagy nem volt tudott. Mindhárom esetben közvetlenül az érzéstelenítő oldat befeeskendezése után léptek fel a szövődmények, jelülül annak, hogy szoros okozati összefüggés volt a novocain-adrenalin, illetve a novocain-corbasil injekció és a kóreset között. Mind a három alkalommal a tünetek váratlanul, villámgyorsan következtek be és majdnem halálos kimenetűek voltak. Ezek a komplikációk tulajdonképpen az eredeti fogorvosi beavatkozással szoros összefüggésben nem voltak.

### I. Kóreset.

Harminc év körüli férfi, foghúzás végett keresett fel rendelőmben. A kórelőzmény és vizsgálat a  $\overline{6}$ -nak eltávolítását teszik szükségessé. Egyébként az egészségesnek mondott egyén láztalan, a szív hangjai és pulzus normális volt. Helyi érzéstelenítés végett 4% novocain + 0.004% suprarenin oldatból 1.8 ccm-t feeskendeztem be. Kb. egy perc leforgása után, minden kórelőzmény nélkül a beteg öntudatát veszti, kezd súlyánál fogva a műtőszékben lecsúszni, feje hátrahanyatlik, majd az egész test göresös állapotba kerül. Ujjai göresösen zártak, testével hídyszerű merev állásba jön, a légzés lassan leáll és az eddig sápadt arc cyanoticus lesz. A test minden részében rángógöresök lépnek fel. A pupillák tágak s nem reagálnak. Majd 1—2 perccel belül mély légzés után a cyanosis kezd felengedni, a göresök lassan oldódnak és a beteg mély álomba merül. Kb. egyórai pihenés után extractió nélkül, saját lábán (kísérettel) távozik a rendelőmből.

Az injekció folytán fellépett komplikáció *epilepsia* (morbus sacer) volt. Az orvosi ténykedés másra nem terjedt ki, mint a rángótestet a sérüléstől óvni.

A leírt esetben a páciens részben önérdekből, részben azon hiszemből, hogy a foghúzásnak nincs semmi köze az ő titkolt betegségéhez, baját elhallgatta, annál is inkább, mert a múltban hasonló körülmények között kapott injekció semmi komplikációt nem okozott.

\* Morelli—Forgách-pályadíjon jutalmat nyert dolgozat.



## II. Kóreset.

M. L. 26 éves tisztviselő felkeresett rendelőmben, hogy 24 óra óta kínzó fogfájdalmai vannak. A megejtett vizsgálat eredményeként 8]-as eltávolítását javallom. Egyébként a jól táplált és fejlett egyén egészségesnek érzi magát. Láztalan.

Az első kóresetben már jelzett 4% novocain-adrenalin érzéstelenítő oldatot fecskendezem be helyi érzéstelenítés céljából. Egy perc elteltével panaszkodni kezd a beteg, hogy a végtagjaiban göresök lépnek fel. A göres intenzitása rohamosan fokozódik, annyira, hogy karjait teljesen megcsavarta (befelé), ujjai özfejszerű tartást vettek fel és lábai haránt állásba kerültek. A göresök igen fájdalmasak voltak, mert a beteg könnyei potyogni kezdtek. Kb. félperc múlva már a törzsre is áterjedt a göres, mely egyidejűleg a légzés lassú, de teljes megszűnéséhez vezetett. A páciens ez előállott helyzetnek megfelelően, egyre cyanoticusabb lett, szemei kidülledtek és a suffocatio veszélye fenyegetett. A pulzusszám száz körül volt és elég ritmikus. Ebben a kritikus pillanatban 0.02 gr. morphint adtam subcután. Félperc izgalmas várakozás után mély belégzéssel kezdett a göres az egész szervezetben oldódni és pár perc leforgása alatt a normális helyzet helyreállt. A beteg a roham alatt erősen izzadt és mindvégig öntudatnál volt. Erősen kimerült betegnél azután az extractiót minden zavaró körülmény nélkül elvégeztem, teljes érzéstelenítés mellett.

Utólag alaposan kikérdeztem a páciens, de semmi betegségre utaló tünet nem merült fel. *Tetániás* göres volt. Tetániára utaló tünet sem a fogakon (hypoplázia), sem a nyelven (égető érzés) nem volt. Amint látszik, a göreskészségben lévő szervezetben az injekció képes volt a rohamot kiváltani. Vajjon a beadott morphintól, vagy spontán javult-e meg az állapota, azt eldönteni nem tudtam. Azóta pár esztendő eltelt, de hasonló rohama nem volt, igaz, hogy tanácsomra a fenti tartalmú injekciókat kerüli.

## III. Kóreset.

K. T.-né 35 éves asszony, két kiskorú leánygyermek anyja, megjelent rendelőmben, hogy később készítenő híd előkészítése végett, két beteg fogát távolítsam el. A [7] radix maradvány és [4] extractióját határozta el. A páciens kérdésemre előadja, hogy évekket ezelőtt volt a szívével egy kis kellemetlensége, de az nyomtalanul eltűnt. A szívet megvizsgálva és meghallgatva, azon eltérést észlelni nem tudtam. A pulzusszám és minőség tekintetében is teljesen normális volt. A beteg láztalan.

Tekintettel jelzett panaszára, elhatározta, hogy nála 4%



novocain + 0.01% corbasil injekcióval fogom a helyi érzéstelenítést elvégezni. Tekintettel továbbá, hogy az egyik beavatkozás egész lényegtelennek látszott, elhatároztam, hogy mind a két szóbanforgó fogat egy ülésben fogom eltávolítani. Ezért a fent jelzett oldatból (carpule) majdnem két ampullát fecskendeztem be.

A várakozás első percében a beteg panaszkodni kezd, hogy nehezen kap lélegzetet. Ezt az ilyenkor szokásos panaszoknak tudtam be, annál is inkább, mert a beteg nem sápadt, a pulzusszám 76 volt és a légzése szabad (cyanozis nem volt).

A légzési panaszok egyre fokozódtak, anélkül, hogy annak klinikai tünetei lennének. A pulzusszám 80. A beteget félelemérzés fogja el.

A negyedik perc végén a nyak bőre elől hirtelen kipirul. A légzési panaszok most már fojtogató jelleget töltenek és evvel egyidejűleg elől a nyak kétoldala pulsálva dagadni kezd. A duzzanat kökemény és egy-egy tyúktojásnak felel meg.

Az 5. perc végén a helyzet ijesztő. Tiszta képet kapok, hogy a pajzsmirigy heveny vérbőségével állok szemben, talán úgy jellemezhetem a helyzetet legjobban, ha azt mondom, hogy a pajzsmirigy erectio állapotában van. A légzés pereről perere nehezebb.

A hatodik perc végén elől a nyak bőre vastag, oedémás (hirtelen) annyira, hogy súlyánál fogva szinte lelóg. A beteg szívverése 100. A beteg rendkívül nyugtalan. Jajveszékelní kezd: megfulladok, jaj megfulladok. A beteg az arcomról szeretné leolvasni a következő percek történéseit, de én leplezett nyugalommal állok és azon elhatározásra jutottam, hogy ha a tünetek további rosszabbodást mutatnak és a fulladás még komolyabb méretet ölt, légesörmetszést esinálok, még a fenyegető elvérzés veszélye ellenére is. Az előkészület megtörtént.

A 7. perc végén a helyzet lényeges elváltozást nem mutat, a nyak bőre skarlátvörös. Várakozó álláspontra helyezkedem.

Most ötletszerűen elhatároztam, hogy hidegborogatást rakok a nyakára. A jó hideg törülközőt párszor körülesavarom a nyakon, mely igen jó érzést vált ki a betegnél. Ettől kezdve percenként 2—3-szor váltom a hidegborogatást. A helyzet pereről perere javul, a légzés nyugodtabb és könnyebb.

A 10. perc végén a légzés és pulzusszám normális. A duzzanat megy vissza, az oedémával együtt.

A 20. perében a légzés egész szabad, a pulzus normális, a pajzsmirigy mérsékelten duzzadt, a bőrvizeryő eloszlott. A beteg közérzése jó, csak gyenge.

Az extractiót ezután símán elvégeztem. A beteg koesin távozott



azzal a szigorú utasítással, hogy azonnal feküdjön otthon le és vegye igénybe kezelőorvosát, kit én közben tájékoztattam a történetéről.

A két nap múlva megejtett alapanyagcserevizsgálat a pajzsmirigynek 30%-kal fokozott működését állapította meg.

A fenti esetet közöltem a gyógyszerrel előállító gyárral, mely tudomásomra hozta, hogy analog eset fordult elő Kassán egy nőgyógyászati beavatkozással kapcsolatban.

*Tanulság:* A leírt három kóresetnek főtanulsága, hogy a beteget minden esetben alaposan kérdezzük ki, vajjon nem szenved-e valamely betegségben és magyarázzuk meg neki, hogy ne hallgasson el semmit, mert abból reá nézve hátrány származhatik. Panaszait pedig vegyük komolyan és mérlegeljük annak jelentőségét elvégzendő munkánk szempontjából.

*Szív- és pajzsmirigy-megbetegedések pedig fokozott óvatosságra intsenek.*

A göreskészségre hajlamos megbetegedéseknél, epilepsiánál, tetániánál, hisztériánál lehetőleg kerüljük az adrenalinak és pótszereinek alkalmazását.

A pajzsmirigy megbetegedéseinél pedig a corbasil alkalmazása életveszélyes lehet. Igen tanulságos, ha idézem Simon tanár úr most megjelent „Stomatológiai diagnosztika“-nak idevágó és figyelemre méltó sorait.

„Az alapanyagcsere-vizsgálat eredménye gyakorlatilag abban az esetben hasznosítható, ha valamilyen okból érzéstelenítő oldatunkban az adrenalin az újabban igen elterjedt *corbasillal* óhajtjuk helyettesíteni. Ismeretes ugyanis a corbasil azon sajátága, hogy a pajzsmirigyben rendkívül erős hiperémiát okoz, ami basedowosoknál ijesztő tüneteket (hosszantartó fulladásérzet) válthat ki. Tudjuk, hogy elég gyakori a rejtett Basedowkór, melyről még maga a beteg sem tud. Ilyen esetekben felbecsülhetetlen szolgálatot tesz az alapanyagcsere-vizsgálat, melynek segítségével már akkor is meg tudjuk állapítani a lappangó Basedowkórt, amikor az még kifejezett tüneteket egyáltalán nem okoz.“



Selinger-féle kicserélhető **fazettás korona**

**Selinger Sándor** aranyéremmel kitüntetett fogtechnikus mester

VIII, József-körút 22 Tel.: 145-630

Vitallium-lemezek — Műgyanta munkák — Kerámia



## Állkapocs cystához társuló arcidegbénulásról.

Írta: EHRENFELD SÁNDOR dr.

A perifériás arcideghüdés az összes önálló idegbénulások közt a leggyakoribb. A facialis paresis előidőzésében nagy szerepet játszik az idegnek a szűk Fallop-csatornában való lefutása, veleszületett hajlamosság és azok a külső faktorok, amelyeknek gyakrabban van kitéve, mint más ideg.

Nem akarom itt bővebben felsorolni az arcideghüdés okait, csak megemlítem, hogy akut és krónikus otitis, műtéti trauma, akusticus ideg- és parotis tumoron, valamint luesen kívül a lehülés, megfázás, léghuzatos vonaton való utazás a betegség kóroktanában a leggyakrabban fordul elő. A lehülés által létrejött és ismeretlen aetiológiájú arcidegbénulást rheumatikusnak nevezzük.

A facialis hüdés előidőzésében tehát a localis adottságon kívül fontos szerepet játszik a megváltozott külső körülmények okozta átalakulása a szervezetnek.

A lehülés, megfázás, léghuzat olyan miliót teremt az emberben, mely a kórokozónak kedvez. A milióhatást igazolja az a megállapítás, hogy egyesek éveken át rejtenek magukban fertőző gócekat, anélkül, hogy azok károsak volnának. A fertőző gyökerű fogaknak focalis góc szempontjából való kihangsúlyozásával lépten-nyomon találkozunk. A legtöbb ember szájában akad olyan fog, amely spontán elhalás vagy mesterséges idegölés következményeképpen már nem él. A ki nem kezelt, vagy kezelés folytán fertőzött fogak környéke a gyökércsatornába került kórokozók hatására gyulladással reagál. A gyulladás leggyakoribb következménye granuloma, ritkábban cista, amely utóbbi lassan, fokozatosan képződik és fejlődése folyamán a szervezetre káros hatását bármikor kifejtetheti. Szerencsére a fertőzött gócokhoz társuló távoli megbetegedések száma a gócok számához képest aránylag kevés. Ennek az az oka, hogy a különböző szervezetek ellenállóereje a kórokozókkal szemben egyénenként változik. Tehát a külső és belső tényezők döntik el a beteg sorsát. A külső erőknek a belső erőkkel szembeni harcában hol az egyén, hol pedig a parányi kórokozó a győztes. Ugyanaz az egyén, aki éveken át hordotta magában a kórokozókat, anélkül hogy szervezete károsodást szenvedett volna, kerülhet olyan helyzetbe, amelyben ellenállása a fertőzött csirokkal szemben csökken. Plasztikusan igazolja ezt H. B. nevű betegem, akinek nem mindennapi esete ennek leírására ösztönzött.



H. B. 1943 június 19-én keresett fel rendelőmben. Kikérdezése folyamán a következőket mondta el: „1943 május 21-én vonaton, nyitott ablaknál utazott. Egy idő múlva úgy érezte, hogy a menetirányba fordított jobb aréfele túlságosan kihül. Kiszállás után pedig hűvös hátszélben haladt és ekkor az volt az érzése, hogy a háta „esontokig“ fázik. Május 24-én a jobbarcfelének alsórése az állkapocs táján feldagadt. Kezelőorvosa fertőzőes meghűléses mirigydaganatot állapított meg, amelyre száraz meleg borogatást és deseptylt rendelt. Három nap múlva a duzzanat lényegesen csökkent. Június 8-án jobb aréfele megbénult. Ezzel egyidőben nyelve jobboldali részében ízérzését elveszítette. Orvosa arcidegbénulást állapított meg. Kezelésére belsőleg salicyl-készítményt és külsőleg kenőcsöt kapott. Az orvosi utasítás szigorú betartása ellenére állapota nem javult. A jobbarcfelében jelentkező fájdalom egyre fokozódott. A fájdalomcsillapítók nem használtak. Láza 38 és 39° között ingadozott. Az íz-érzés zavarán kívül még más tüneteket is tapasztalt: hallása mindkét oldalt erősen csökkent, egyensúlyzavarok is jelentkeztek: szédült és járása bizonytalanná lett. Hallásromlása miatt fül-orr-gégeorvoshoz fordult, aki a jobb alsó állcsontban egy daganatot fedezett fel. Az orvos feltevése szerint a bénulást ez az állkapocsdaganat okozta. Ezért sürgős műtéti beavatkozást javasolt.“

Ezen előzmények után került hozzám a beteg. Ekkor statusa a következő volt: homlokának jobbfelét ráncolni, jobbszemét behúnyni nem tudja. Az orr-ajaki redő elsímul. A bénult oldalon a százug lelóg. Tekintettel arra, hogy betegemnek ízérzés-, egyensúly- és hallászavarai is voltak, az ideg ismert anatómiai lefutása és elágazódása a gyulladás lokalizációját lehetővé tette.

Az arcideg a szikla-esontban a belső hallójárat csatornáján át halad a hallóideggel együtt, majd egy különálló vezetékbe: a Fallop-esatornába kerül, ahol hirtelen meghajolva alkotja a térdes ducot (ganglion geniculi). A csatornát elhagyva, a koponya alapján levő foramen stylo-mastoideumon lép ki és felfelé hajolva, a külső hallójárat előtt a parotis mirigye által takarva és annak rétegei közt jut a homlokhoz, szájpadhoz és archoz, mely utóbbinak mimikai izmait látja el. A Fallop-esatornában a térdes ducból indul ki a nervus petrosus superficialis maior, amely az ik szájpadi duceal (ganglion sphenopalatum) van összekötve. Mozgató és könnyelválasztó (nerv. lacrimalis) rostokat tartalmaz. Ugyancsak a térdes ducból indul ki a nervus petrosus superficialis minor, amely a foramen ovalison kilépő nervus mandibularis ducával a ganglion



oticummal függ össze. A ganglion geniculi közvetve összefügg még a szikladuceal (ganglion petrosum), melyhez a nyelv és garatból érző rostok vezetnek. Az arcidegsérülés localisatiója szempontjából fontos a nercus stapedius, amely a musculus stapediust idegzi be. Ez az izom a kengyelt hátrahúzza, hogy a dobhártyafeszítő izomnak (musc. tensor tympani) fiziológiás labyrint nyomás fokozódó hatását csökkentse. A fogorvos szempontjából még fontosabb a dobhúr (chorda tympani), amely a Fallop-esatornában ágazik el az arcidegből és a glandula submandibularis és sublingualis látja el nyáleválasztó, valamint a nyelv csúcsát ízéző rostokkal. A chorda tympani a Glaser-hasadékon át hagyja el a dobüreget és a nyelv-ideghez csatlakozik.

Ezen anatómiai ismereteknek közbeiktatása nélkül nem tudnánk megérteni azokat a klinikai tüneteket, melyek a facialis laesio nyomán észlelhetők. Ezekből állapítható meg, hogy a fenti esetben teljes perifériás bénulásról volt szó. Ha a chorda tympani alatt történik a laesio, akkor csak archüdést találunk. Ellenben a dobhúr és térdes due között létrejövő arcideggyulladás esetén az arcizmok bénulása mellett nyáleválasztási, ízézési, hallási és egyensúly-zavarok lépnek fel. Magában a térdes ducban, vagy efelett támadt elváltozást az említett tünetek mellett még a lágy szájpad bénulása és könnyezés kíséri a ganglion sphenopalatinumából eredő nervus lacrimális bénulása következtében.

Betegmnél mindezeket a tüneteket észleltem, tehát egy teljes, a ganglion geniculiban létrejövő hüdés lépett fel.

A diagnózist megállapítottam, a kór-ok azonban még nem volt tisztázva. A beteg azért jött hozzám, hogy a szájában levő fertőzött gócekat eltávolítsam. Néhány röntgenfelvétellel kiderített granulomás fogon kívül a legszembetűnőbb elváltozást a jobb alsó állkapocs szöglete előtt találtam: kívülről is tapintható az állkapocsszöglettől körülbelül 3 centiméternyire előhúzódó ujjnyi vastag, kemény terimenagyobbodást, mely a csonttal összefüggőnek imponált és nyomásra kissé fájdalmas volt. Betekintve a száj üregbe, a jobb alsó 6, 7, 8-as fogak hiányoztak. Az áthajlásba (fornix vestibuli) betapintva, kis esontellenállást mutató képletet éreztem, mely az állkapocs esontjában ült és buccalisan és lingualisan a mandibula erős compacta-jával volt körülveve. Röntgenfelvételt készítettem, mely a mandibula felhágó szárán a trigonum retromolare alsó részét és a fovea retromolaris magában foglaló sötét árnyékot mutatott. Ez az árnyék az alveolus szélétől lefelé, az említett anatómiai képleteken kívül a 8-as, 7-es és részben a 6-os fog



helyén a mandibula felső kétharmadát elfoglalta egészen a canalis mandibularisig. A csont spongiosus állománya, inter- és intraalveolaris septumok a felvételen nem voltak láthatók.

Mivel a diagnosisban nem voltam biztos, próbaexcisióra határoztam el magam. De gyanum alapos volt, a próbaexcisióból műtét lett. Kiadós lebenyt készítettem azzal a céllal, hogy ha az elváltozás cista, amint azt röntgen alapján feltételezni lehetett, eltávolítssam. A retromoláris tájról linguális irányban ívalakú metszést ejtettem, aztán lefejtettem a lebenyt. A processus alveolaris felületén fillérnyi területen csontdefektust találtam, a környező csont papírvékony volt. E csontlemez eltávolítása után egy diónyi üregbe jutottam, amelyet hólyagszerű símafalú képlet töltött ki. E képződményt sikerült egytömegben a csontos falról lefejteni. Vastag falán belül elfolyósodott, zsírosan fénylő, savós folyadékot találtam. A szövettani lelet állsont-tömlőt mutatott, falában cholesterines granulatioval.

Ha feltesszük a kérdést, hogy az állsontcistának milyen szerepe volt a facialis hüdés előidézésében, két feltevésnek van létjogosultsága. Az egyik szerint a cista a lehülés folytán, mint esőkent ellenállású hely, akut gyulladást szenvedett. Ezt igazolja a páciens cistatányi fájdalmas duzzanata, mely a facialis hüdést megelőzte. A körülírt, nyugalmi állapotban levő daganatba a kórokozók a szervezet lehülése folytán kedvező körülmények közé kerültek és gyulladásba hozták a környéki lágyrészeket és mirigyeket. A cista tehát, mint fókális góc szerepelhetett, amely bakterialis vagy toxinhatás folytán hozta létre a véráram útján az arcideg-bénulást.

A másik feltevés az, hogy a nervus mandibularis közelében levő daganat gyulladása ráterjedt az idegre. A nervus alveolaris inferior duca, amint már említettem: a ganglion oticum, amelyik a facialis ideg térdes ducából kilépő nervus superficialis minorral van összefüggésben. Nem lehetetlen, hogy az idegek anastomosisa per continuitatem segítette elő a facialis ideg fertőződését.

A betegnél négy hónappal ezelőtt végeztem el a műtétet. Azóta többször felkeresett és így módomban volt betegségének lefolyását figyelemmel kísérni. Ma már a jobb arcideg gyulladása visszafejlődött, szemét teljesen behúnyja, homlokát és az arc mimikai izmait tudja mozgatni.

Ha bárki kritikát gyakorol az elmondottak felett és annak megállapítására törekszik, hogy a környéki arcideg-hüdést nem a cista hozta létre, hanem más, a szervezetben levő góc, akkor felele-



tül a következőt kell válaszolnom: a beteg ki lett vizsgálva és miután nála a szervezetben sehol más gócot nem találtak, per exklusionem kellett a szájra irányítani figyelmemet. A szájban azonban több gócot is találtam: idegölt fogakat, gyökerek körüli granulómát, amelyek klinikai megítélés szerint egyensúlyhelyzetben voltak. Az a tény, hogy a góc nyugalmi helyzetben van, még nem jelenti azt, hogy a benne levő kórokozók vagy toxinok nem juthatnak a szervezetbe, mégis azt kell mondanunk, hogy több okom van egy olyan gócot fertőzőnek tartani, melyben a krónikus gyulladással folyamat exacerbálódott. Mivel azok a vizsgálati módszerek (bacteriologiai vizsgálat, vérvérmeghatározás, provokációs eljárás, agglutinációs próba, allergiás reactio), amelyek azt a célt szolgálják, hogy megállapítsuk, hogy a gyanuba vett góc okozza a secundár-fertőzést, nem megbízhatók, tisztán arra voltam utalva, hogy a klinikai lelet és anamneszticus adat alapján állapítsam meg az oki összefüggést. A kórelőzményből kitűnik az, hogy a facialis lézió csak néhány nappal a megfázás, a cista körüli gyulladás fellépte után jelentkezett. Ezért a cista gyulladásos elváltozása s a kórelőzmény alapján műtétre határoztam el magam. A góc eltávolításától várt eredmény nem maradt el, a facialis lézió visszafejlődött. Az a meggyőződése, hogy mulasztást követtem volna el, ha a cistának nem tulajdonítottam volna fontosságot az arcideghűdés előidézésében és ezen megfontolás alapján a műtétet nem végeztem volna el, vagy vártam volna a beteg általános állapotának javulásáig.

## **KOVÁCS**

**DENTAL-DEPOT**

**Budapest VIII, Rákóczi-út 55**

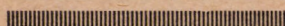
**Telefon: 137-993, 349-591**

Az összes fogorvosi anyagok és műszerek.  
Teljes operatív és technikai berendezések.  
Kromextra hüvely és öntőfém.

## **Stern Béla**

**Odontó-kerámiai**

**laboratóriuma**



az ország legelső kerámiai laboratóriuma  
Budapest VI, Andrássy-út 53, III. em. 9  
Telefon: 424-570

Jacketkoronák, porcellánbetétek, tömör porcellán hidak és egyéb kerámiai munkák készítése



# Hutschenreuther Palodens

gyárilag előállított  
**műanyagfogak**  
transparens színhatással.

Kérjen színekulcsot, formatáblát  
és irodalmat pontos feldolgozási  
utasítással.



PORZELLANFABRIK C.M. HUTSCHENREUTHER A.G.  
ABT. ZAHNFABRIK  
DRESDEN - A. 1 SIDONIENSTR. 25

Magyar vezérképviselőt:  
PHARMADENT KFT., Budapest VI, Lövölde-tér 5. Telefon: 423-366



# RETINIT

*a bevált zinkphosphat cement*



különösen alkalmas koronák, hidak és inlayk rögzítésére. Jellemzői: kitűnő ragasztóképesség valamint igen nagy mechanikai és chemiai ellenállás, miértis a gyakorlatban valamennyi követelménynek megfelel.

Előállító:

**LINGNER-WERKE, DRESDEN**

Mintát és ismertetőt készséggel küld a magyarországi vezérképviselőt

**MEDICHEMIA R. T.,  
BUDAPEST X.**



# RETINIT

*a bevált zinkphosphat cement*



különösen alkalmas koronák, hidak és inlayk rögzítésére. Jellemzői: kitűnő ragasztóképesség valamint igen nagy mechanikai és chemiai ellenállás, miértis a gyakorlatban valamennyi követelménynek megfelel.

Előállító:

**LINGNER-WERKE, DRESDEN**

Mintát és ismertetőt készséggel küld a magyarországi vezérképviselőt

**MEDICHEMIA R. T.,  
BUDAPEST X.**





# MAILLEFER

világhírű svájci

**fogfúró**

**szonda és**

**excavator**

**a l e g j o b b !**

**Les Fils D'Auguste Maillefer**

**S. A.**

**BALLAIGUES Vaud - Suisse**



SPEIKO

# BIOPERCHA

*azonnal alkalmazható ideiglenes tömőanyag*

# RAPID-OCCLUSIN

*csepegtető zárócement*

# DOSARSEN

*adagolható kaustikum 3 erősségben*

# RÉZ-AMALGAM

*és sok más dentál készítmény*

KÉRJE ÁRJEGYZÉKÜNKET!

---

KRIPKE, Dr. SPEIER & CO.  
CHEMISCHE FABRIK, BERLIN SO 36



## Irányelvek a tejfogkezeléshez.

Írta: SÖFFER MIKLÓS dr.

A gyermekfogászat conservatív része, aminek a legjelentősebbnek kellene lenni, a mindennapi praxisban majdnem teljesen háttérbe szorul. A radikális megoldások mellett ugyan előfordul egy-egy látzat-konzervativizmus is; a kérdéses tejfog lecsiszolása az iny szintjéig, vagy a még ennél is rosszabb eljárás, az approximalis cavitasok ellátása ikertöméssel, de ezzel azután a konzervatív kezelés működési köre le is zárul.

Pedig a praeventio eddigi eredményei oly csekélyek, illetőleg a praeventio teljes véghezvitele még oly korlátolt, hogy a tejfogkezelés még nem hagyható ki fogorvosi ténykedéseinkből. Ezt alátámasztja s követeli még az a szájlelet, amit gyermekeknél 80—90%-ban meg szoktunk találni.

Két és három év között a circ. caries végez nagy pusztítást a tejfrontfogak koronáján. (Hajlamosító tényezők rachitis, tbc. és exsud. diathesis az anamnesisben sohasem hiányozván, szénhidrát-dús táplálék.) Rendszerint oly súlyos a folyamat, hogy a harmadik év végére a korona teljesen elpusztul. A pulpa, ha arra időt enged a folyamat, elsáncolódva még jobban visszahúzódik, úgyhogy a esonkban nagy ritkán élő, ép pulpát is találhatunk. Legtöbbször azonban pulpitist vagy annak lezajlása után gangraenát találunk a gyökérben, majd a gangraena következményes kísérőjét valamelyik intra- vagy extra-alveolaris folyamatot, leggyakrabban parulist. Parulis alatt értjük a vestibulum oris lágyrészeire ráterjedő acut vagy chron. periostitist, amely lehet submucosus tályog, de lehet a sipolynyláson át ürülő genny állandó izgató hatására képződött sarjadzás a sipolynylás körül.

A tejőrlőkön 3 éves korban már találhatunk caries profundat, ami a gyermek étkezését teljesen meggátolhatja. A csecsemőkorban lezajlott bármely általános megbetegedés ugyan már csak a tej második őrlőt érinti, mégis rendszerint az első tejőrlők is destruálódnak oly mértékben, mint a V.-ösök.

A tejőrlők betegsége miatt gyakrabban jelentkeznek a gyermekkel, mint a circ. caries miatt, mert ez utóbbi a fájdalom megszűnése után nem akadályozza a rágást, mint a destruált molarisok. Négy éves korban már a tejőrlők pulpitisei hozzák a gyermeket orvoshoz. Ettől kezdve a fenyegető tünetek egymást érik, míg csak a chron. prolif. vagy purulens periostitisben nem esücsosodnak, elpusztítván a facialis esontot. Közben folynak az extrakciók, nem hagyva meg egy használható oclusiót sem.



A *circ caries* következtében fellépő legsúlyosabb alakot vegyük először, a periostitist. *Submucosus purulens* periostitissnél csirtalanított hegyes szondával a terime legkiemelkedőbb részét fölnyitjuk a geny lebecsájtására. *Subperiostalis* tályognál paradentálistan hatolunk föl a tályoghoz. Addig ismételjük meg, míg nem tünetmentesítjük az érintő képleteket. A soron következő kezelési fázisok, melyek semmi subjektív nehézséggel nem járnak, 2½—3 éves gyermeknél nehéznek látszanak. Kellő bánásmóddal mégis keresztülvihetők s a radixok megtarthatók lesznek a megfelelő ideig. A gyökéresatorna ú. n. csirtalanítását végezzük eugenollal. Három egymásutáni ülésben a gyökéresatorna 3 harmadát fokozatosan látjuk el kötéssel. Negyedszerre elzárjuk aquadonttal. Mindez sokszor nem megy ilyen símán. Akadályt jelent a gyermek más betegsége, az anya hanyagsága s a kötés kiesése. Minden egyes ilyen esetben újra kell kezdeni a csirtalanítást. Itt jegyzem meg, hogy végezze mindenki a saját módszereivel és megszokott eszközeivel a kezelést, hogy minél egyszerűbben s gyorsabban fejezze be az egyes ülésekre tervezett munkát. A gyógyszeres elzárást végül mégegyszer megismételjük, majd gyökértömést csinálunk. Erre legalkalmasabbnak vélem a jodoformpastát, amit vagy felpuhított gutta-perchával, vagy már a gyökéret véglegesen elzáró amalgámmal préselünk föl. A gyökértömés akkor kielégítő, ha a jodoformpasta vagy paradentálistan, vagy az esetleges sipolynyíláson megjelent. A gyökértömés után soha semmi reakció nem volt tapasztalható. Eredményes volt a kezelés akkor is, amikor a gyökéresatorna még nem záródott el, korán vesztvén el a fog a vitalitását.

A propagált esettől eltekintve, amikor esetleg még él a pulpa, a gyökéresatorna fokozatos csirtalanítása helyett trieresol-formalinnal devitalizáljuk s távolítjuk el szakaszosan a devitalizált pulpát. Exponált pulpánál vagy pulpitis serosus alakjainál arzénnel devitalizálunk.

Az egygyökerű tejfogak eredményes kezelése éppúgy, mint az állandó fogaknál sokkal inkább lehetséges, mint a tejörlőknél. Az örlő fogaknál a pulpakezelés a gyökér állapotát a felépítődés s a felszívódás különböző stádiumában találhatja. Pedig extirpatióis kezelésre van szükség az esetek 90%-ában, erre van szükség először, mert legtöbbször totális vagy pulp. gang. vagy extraalveolaris folyamattal komplikált esetet kapunk, másodszerre mert a partialis pulpitis is az. Kb. az esetek felében az amp. eljárás befejezése után 4—6 hónapra megkapjuk az extraalveolaris folyamatot a parulist sipollyal, vagy paradentálistan genyesedéssel. Ilyenkor tünetmentesítés után feltárjuk a fogat éppen úgy, mint az egygyökerű fognál, iparkodunk csirtalanítani a gyökér-



csatornákat, miközben tájékozódunk a csatorna állapotáról. Körülbelüli tájékozódást, de csak körülbelülit nyújt a gyermek kora; a gyökér két évre záródik el, ahogy a tejfog beilleszkedett a sorba. Ugyancsak két évvel azelőtt, hogy kihull, kezd lebontódni, föltéve, hogy élő pulpájú a fog. Kivétel a gyulladásoos resorptió.

A gyökér állapotától függ, milyen gyökértömést alkalmazzuk. Zárt gyökéresúcsnál alkalmazhatunk jodoform-cementet, míg nyitott gyökéresúcsnál jodoformpasztát. Hét éves korig a jodoformpasztát aquadonttal még tömörebbé tesszük, hogy a paszta fölszívódást lassítsuk. Hét évesnél idősebbnél erre már nincs szükség, úgyszintén jodoformcemente sem. A jodoformpasztát Miller-tűvel visszük be a gyökéresatornába, azután a szájadéket alkoholos vattával megtisztítjuk, majd cementtel egész végig préseljük és elzárjuk. A jodoformcementet szintén Miller-tűvel visszük a gyökéresatornába, majd plasztikus állapotban gyökértömővel tömörítjük a csúcsig.

Az extraalveolaris chron. folyamatot a vestibulum felől eseteléssel kezeljük; tünetmentesítjük, közben a fogat ellátjuk.

A konzervativizmusunkat feladjuk, ha más szakorvos gócot keres. Ekkor nem habozunk, minden nem élő fogat eltávolítani, függetlenül attól, hogy kezelt-e vagy sem. Nem befolyásol még a röntgenlelet sem, mert ez nem mond semmit, sem a periapicalisrészben, sem a periodontiumban lévő csírok méregtermeléséről. De az, hogy valamely pulpakezelt fog gócfertőzésül szolgálhat, még nem kényszeríthet bennünket radikalizmusra, kitéve a gyermeket a radikalizmus összes következményeinek.



**Rozsdamentes  
Dental műszerek**

**Adolf Schweickhardt  
Tuttlingen**

**SZOMBATHELYI Dentál-Depot  
FOGÁSZATI SZAKÜZLET**

**BUDAPEST VI, EÖTVÖS-UTCA 48**

**TELEFON: 114-910**

Fogorvosi és fogtechnikai anyagok és berendezési tárgyak raktáron.  
Használt berendezési tárgyak vétele és eladása.



## KÖNYVBÍRÁLAT.

Prof. EINAR BUDTZ-JORGENSEN (Kopenhagen): *Die prothetische Behandlung der Parodontose*. Harmadik, javított és bővített kiadás. Hermann Meusser, Berlin.

Rövid idő alatt már harmadik kiadásban, 98 oldalon, tömören és tanulóságon ismerteti könyvében a dán fogorvosi főiskola tanára a kérdés lényegét és irodalmi összefoglalást is közöl. A fix és levehető elhorgonyzásokat tárgyalva, mindig megvilágítja a gyakorlati szempontokat; inkább a szilárd rögzítés (le nem vehető, fix sinek) híve. A statikai megfontolásokat különösen szemügyre veszi, így pl. a háromnegyedkoronák barázdáinak irányát és helyzetét a lehetséges fő megterheléssel szemben, 59 szemléltető ábrát is közölve. Végül bizonyos vezérelveket állít fel, hangsúlyozván, hogy a prothetikai kezelés nem egyetlen módja a parodontosis, ezen annyira fontos és aktuális megbetegedés gyógyításának. (Molnár László)

PROF. G. AXHAUSEN: *Die allgemeine Chirurgie in der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde* (Általános stomatologiai sebészet). J. F. Lehmann, München-Berlin, 1943. 2. kiadás. 452 old. Ára fűzve RM 28.—, kötve RM 29.80.

Szerző előszavában, melyet könyvének első kiadásához írt, megállapítja, hogy minden sebészi tevékenység az általános sebészet tanain alapul. A fogorvosi sebészet most fejlődik általános stomatologiai sebészetté, melynek során az állcsontok minden fog-eredetű megbetegedése ezen sebészet munkakörébe esik. Ezen stomatologiai sebészet kialakulásánál akar szerző könyvével könnyítést nyújtani. Könyvében az általános sebészet tanait ismerteti különös tekintettel a stomatologiai sebészet helyi viszonyaira, ami egyes területek lerövidítésével, más területek alaposabb tárgyalásával jár.

A könyv elsősorban a leendő német stomatologus-sebészeknek szól. Axhausennek más helyen kifejtett nézetei szerint a stomatologus-sebészeknek a fogorvosból kell kifejlődni, a német fogorvos pedig tudvalevően nem általános orvosi, hanem csak szakképzettséggel rendelkezik. A szakorvosképzésnek ezen helyzete teszi szükségessé, hogy általános orvosi tárgyköröknek fogorvosi vonatkozású részeit külön könyvben tárgyalják. Elsősorban természetesen az orvosi alapképzéssel nem rendelkező Dr. med. dent. híz ebből hasznot, mert ilyen módon megmutathatók neki oly általános orvosi összefüggések is, amelyek különben rejtve maradnának előtte. Orvosi alapképzéssel rendelkező tanulók részére ilyen irányú könyvekre, első pillanatra azt mondhatnók, egyáltalán nincs is szükség, mert hiszen a mi növendék-stomatologusaink, akik közül a stomatologus-sebész utánpótlásunk kikerül, orvosok, akik általános orvosi kérdésekkel különösen kiképzésük idején — alig kerülve ki az egyetemről — tisztában vannak. Hogy a fogorvosi gyakorlat közben ezen összefüggések emléke elhomályosul, hogy a látótér beszűkül a szájra és közvetlen környékére, az a fogorvosok többsége által végzett és végzendő munka természeténél fogva érthető. Igen nagy haszonnal forgathatják tehát ezen a látókört bővíteni szándékozó könyveket azok is, akik hosszabb ideje állanak fogorvosi gyakorlatban s akiknek elfoglaltsága nem engedi meg, hogy általános orvosi tárgyú könyveket maguk tanulmányozzanak s maguk szűrjék le belőlük a tanulságokat szűkebb működési területünkre vonatkozóan.



Hogy *Arhausen* könyve céljának megfelel, mi sem bizonyítja jobban, mint hogy a háború ellenére három év alatt immár második kiadásban jelenik meg.

A könyv a sebkezelés kórtani, élettani ismertetésével kezdődik. Részletesen tárgyalja szerző a különböző sebési formákat, a sebek gyógyulását, a sebgyógyulás zavarait, valamint a sebkezelést.

A második nagy fejezet tárgya a szövetek átültetése, ahol mind az egyes szövetek, mind pedig a fogak átültetését ismerteti igen nagy alaposággal, körültekintéssel. Harmadik fejezetként a lebenyes plasztika csatlakozik a szabad átültetésekhez.

A negyedik fejezet tárgya az érzéstelenítési eljárások ismertetése. Mind az általános, mind a helyi érzéstelenítő eljárásokat alaposan írja le.

Az ötödik fejezetben a sebési fertőző megbetegedések tárgyalása következik, és pedig a pyogen fertőzések, a putrid fertőzések és a fajlagos heveny és idült fertőzések leírása.

A hatodik fejezetben a daganatokat tárgyalja, és pedig mind a sarjadzások daganatokat, mind a valódi blastomákat. A sarjadzások daganatoknak igen áttekinthető rendszerezését nyújtja.

A hetedik fejezet az ízületek, és pedig különösképpen az állsontok betegségeit tárgyalja.

Kitűnő tárgymutató egészíti ki a könyvet.

Ezen rövid tartalmi kivonat igazán csak futó áttekintést nyújt a könyv valóságos tartalmáról. Ha egyes kérdésekben a saját különvéleményét fejtí ki *Arhausen*, minden tárgyalat kérdéshez van mondanivalója, olyan mondanivalója, amelyből a tanulni vágyó tanulhat. S ha az illusztris szerző könyvét nem tankönyvnek szánta is, mégis elsőrendű tankönyvet alkotott.

Egyes kérdésekben ugyan nem egyezik az *Arhausen* által képviselt nézet a mi nézeteinkkel, ez azonban a mű értékéből mit sem von le. A legtöbb ilyen kisebb nézeteltérésnek különösebb jelentősége nincs is. Referens véleménye szerint azonban erélyesen hangsúlyozni kellene a fertőzött területen végzett műtétek-nél a sterilitás lehetőség szerint még pontosabb és szigorúbb betartását a veszélyes exogen superinfectiót elkerülendő. Annál fontosabb lenne ez, mert a fogorvosnak a sterilitásról való fogalmi a praxisban úgyszólván elhalványultak.

A kitűnően megírt szöveget 439, kis részben színes, nagyobb részben azonban fekete-fehér nyomású ábra illusztrálja. Kitűnően összeválogatott képanyag, amely klinikai vonatkozásban is, szövettani vonatkozásban is mintául szolgálhat.

A könyv kiállítása a háborús idők ellenére kifogástalan, ára a mai időkhöz mérten igen mérsékelt. (Ref.: *Padányi.*)

## VILÁGSZEMLE.

W. HESS: *Fogcsirák replantációjáról*. Schw. Monatschr. f. 7. 1943. No. 7.

Részletesen leírja *Hattasy* vizsgálatának eredményét, melyek állatkísérletekből származnak és azt bizonyítják, hogy replantált fogcsirák bizonyos körülmények között életben maradnak és tovább fejlődnek.

*Hess*nek az esete emberi fogcsira replantációjára vonatkozik és mindenben igazolja *Hattasy* eredményeit.

Egy felső második tejförlővel együtt eltávolították a [5] csiráját is, azonban rövidesen visszahelyezték és jodoform csikkal, majd varrattal rögzítették.



A csira tovább fejlődött és röntgenképekkel időről-időre ellenőrizték. Két év után azonban, hogy a szemfog részére helyet készítsenek és mert úgyis szuvas volt — eltávolították. A fog teljesen kifejlődött, azonban a rendestől alakilag és szerkezetileg némi eltérést mutat.

Az esetből a következő tanulságokat vonhatjuk le:

Előfordul, hogy maradó fog csírájának replantációja sikerrel jár, de a nagy traumának hatása észrevehető.

Az eredeti pulpa degeneratív jelenségeket mutat és az egész (replantáció előtti) fogbélúrt atypikus kemény állomány tölti ki.

Az utána képződött fogbél fiatal, normális fogbél szövetet mutat. A Hartwig-féle szerv nyilván megtartotta működési képességét, mert az egész gyökér kifejlődött.

Az elsődleges korona és a később fejlődött gyökér között callus-képződés észlelhető, amely átmegegy a gyökér normális szövetébe. (Ref. *Bruszt.*)

Dr. Prof. A. GROHS, Wien: *Prothesis másodpéldány elkészítésének módja*. Schweiz, Monatschr. 1943. No. 7.

Gyakran állunk a feladat előtt, hogy noha a paciens jól tudja régi lemezes fogpótlását viselni, mégis szeretne mellé egy másikat. Nagyon kell ügyelnünk arra, hogy a fogakat a régi és jó centrális oclusióban állítsuk fel ismét. *Grohs* leírása erre módot ad és egyúttal megkísérli az orvost is az időtrábló új harapásvételtől.

A munkamenet a következő: a régi lemez széleit megvizsgáljuk. Ha kell megrovidítjük, ha pedig rövid vagy az orckifejezés megkívánja, zöld kerrel meghosszabbítjuk őket. A hátsó szélét kerrel a lágy szájpadig szintén meghosszabbítjuk. Az első fogsorról lenyomatot veszünk. Úgy ezt, mint a felső lemez alapját gipsszel kiöntetjük. Az alsó mintát a Gysi-artikulátorba helyezzük és a felső régi prothesist ráborítjuk a megfelelő centralis oclusióban, majd az articular felső szárához gipszeljük.

A régi lemezt eltávolítjuk és miután a fogak színét feljegyeztük, a zöld kerret is eltávolítjuk; a fogak buccalis oldaláról lenyomatot veszünk, hogy az új prothesis fogainak felállítását megkönnyítsük.

A technikus állítsa fel a fogakat ezután egy egyéni sellak kanálra, kemény viaszba ágyazva. Miután ezt a szájban kontrolláltuk, a sellak szájpadlason sok lyukat fúrunk és híg gipsszel kibélelve, a páciens szájába helyezzük. Összeharapatunk, aktív és passzív szájmozgásokat végeztetünk. Ha az oclusió jó és a lenyomat sikerült — a többi ismét a laboratórium dolga.

A közleményt azért tartottam érdemesnek referálni, mert kitűnik belőle, hogy a bécsi klinika most is ugyanazt a lenyomati módszert használja teljes prothesisekhez (ú. n. Gips-Futterabdruck), mint ezelőtt 10—12 évvel és így ez a lenyomat vételi technika terén bizonyos megállapodottság jele. (Ref. *Bruszt.*)

M. SPRENG: *Mitteilungen über Auflösungsversuche an der Kunststoffe „Paladon“ und „Selitrol“*. (Adalék két műgyantának, a paladonnak és a selitrolnak oldódásáról.) Schweiz. Mschr. Zahnhlk. 53, 121v, 1943.

*Spreng* professzor egyik régebbi munkájában a palapontnak számos vegyszer által történő megtámadásáról számolt be. A kísérleteket úgy végezte, hogy



palapont-lapocskákra a vizsgált vegyszereket kémcsövekben vagy a laboratóriumi asztalon, tehát a szájon kívül meghatározott ideig hatni hagyta s azután a lapocskákat mikroskoppal tekintette meg. Ezen kísérleti eljárás ellen *Frässdorf* és szerzőtársai a lipcei klinikáról kifogást emeltek; szerintük csak a klinikai tapasztalatok mérvadók ezen műgyanták használhatóságát illetően. *Spreng* véleménye eltér ettől, mert ilyen laboratóriumi próbákön áttekinthetőbb képet lehet valamely anyagról nyerni. Egyébiránt is ezen próbák alapján különböző műanyagokat objektíven össze lehet hasonlítani. Jelen közlemény tárgyát két műanyag-nak összehasonlítása képezi.

A paladon, amely vegyileg polyakrylat, polymerizációs termék. Por és folyadék összekeveréséből állítják elő. A por gömbölkű polymerizátum, a folyadék a monomer, amely a felfőzésnél polymerizálódik. A polymerizált paladon nem mutat egységes strukturát: jól láthatók az eredetileg meglévő porgömbök, ezek körül a polymerisatumnak a monomerben való oldata által létrejött polymerizációs termék, s az egyes így körülvev szemcsék körül a folyadék polymerizációjából származó termék. Ez utóbbi lényegesen könnyebben oldódik, mint az előbb említett két termék különböző vegyszerekben.

Ezzel szemben a zürichi de Trey-cég által forgalomba hozott selitrol polymerisatio és polycondensatio termékek keveréke. Feltalálója, *Castan* szerint polyadditio folyamatok játszódnak le megkeményedésénél. A kiinduló anyag egy polyaethyloxy-származék, amely az egy szerves savanhydriddel műgyantává kondenzálódik. A condensatio reactio megszakításával önthető anyagot nyerünk, amelyen öntés után a keményítő eljárást folytathatjuk. A keményítő eljárással teljesen homogén masszát nyerünk.

A selitrol egyébként három dimenziós molekulákból áll, míg a paladon lánemolekulákból.

Mindkét anyag kivehető fogpótlás készítésére szolgál. Az egyes vegyszerekkel szemben a következően reagálnak:

<i>vegyszer</i>	<i>paladon</i>	<i>selitrol</i>
0.5% chloroformos víz 30"	erős hatás	lényegesen gyengébb, kevésbé kiterjedt hatás
Chloroformgőz 2.5'	erős oldóhatás	hatás csak 5' behatás után észlelhető!
Chloroformolaj 25"	hat!	hatás nélkül!
Birroth-keverék 3'	észlelhető hatás	hatástalan
Aether 2 × törlés	erős hatás	sokkal gyengébb hatás
10% lapis, 1 × törlés	nagy felületi hatás	hatástalan
10% jodtinktúra	oldás, festődés	gyengébb fokban u. a.
50% trichloreccsav	gyengébb hatás	erősebb hatás

R. RITTER: *Formanomalien des Oberkiefers bei totgeborenen Kindern*. (A felső állcsont alakjában rendellenességei halva született gyermekeknél.) *Dtsch. Zahn-Mund-Kieferhfk.* 10, 324, 1943.

Az állcsont-kompressio okát általában külső erőbehatásokban keresik, amelyek a csecsemő vagy nagyobb gyermek fejét, ill. állcsontját érik. Elsősorban rachitiszos egyéneken jelentkeznek ilyen deformitások.

A breslauer *Ritter* professzor 108 kihordott, halvaszületett (közvetlenül a



szülés előtt, alatt, vagy közvetlenül utána elhalt) gyermek felső állcsontját vizsgálta. 22 esetben eltért a felső állcsont formája a szabálynak feltételezett félkörtől és ellipsoid volt, 6 esetben igen kifejezetten, 2 esetben egyoldalúan. A fej formája után szülési trauma mint kiváltó ok kizárható. A rachitis szintén kizárható, mert intrauterin rachitis nem ismeretes!

Ezen alaki elváltozás oka nehezen magyarázható intrauterin-nyomással. *Jansen*, valamint *Weinberger* szerint intrauterin ható erők (az amnion nyomása magzatvíz-hiánynál, a magzat intrauterin elhelyezkedése stb.) is okozhatnak ilyen alaki rendellenességet. Valószínűbbnek látszik azonban, hogy alkati eltérésekről van szó. A koponyák szülésnél történő deformálódása és a csecsemő koponyafarmájának bekövetkező változása miatt nem lehetett a halva született 108 csecsemőt brachy- és dolichocephal csoportra osztani. Az bizonyos, hogy a csecsemőknél észlelhető ellipsoid állcsont-alakot nem lehet minden esetben sem a rachitis, sem pedig ujjszopás stb. terhére írni. Sok esetben örökletes formai rendellenességekről van szó.

Rachitismél az izomactio is deformálólag hat. Így pl. a mandibulára deformálólag hatnak az ott tapadó izmok, amelyek az áll lelapítására, az angulus szögének tompítására, nyílt harapásra stb. vezetnek. A masseter egyébként a felső állcsontot is komprimálja. Nagy jelentőséget tulajdonítanak még az akadályozott orrlégzésnek is a kompressziós-rendellenességek létrejöttében. *Ritter* ezen nézetekkel nem ért egyet. Pl. a felső frontfogak protrusioja szerinte esetleg rachitis következménye, de lehet a V-alakú állcsont konstitucionális eredetű is.

Az ellipsoid alakú állcsontokkal rendelkező halva született csecsemőknél a felső állcsont magassága nagyobb volt, mint a normális félkör alakú állcsontúaknál. (*Ref.: P. E.*)

## HIREK.

A M. F. O. E. tudományos előadásorozata keretében bemutatást, illetve előadást tartottak január 27-én: *Balogh Károly* dr. egyet. m. tanár „Noma-esetek” címen három beteget mutatott be; előadást tartott *Bátly Elemér* dr. „Finnországi élmények” címen, érdekes felvételekkel kapcsolatosan. Február 28-án este bemutatást tartott: *Bruszt Pál* dr. (Baja): A színes fényképezés a fogászatban. Előadást tartottak: *Sugár László* dr.: Agranuloctaemiával járó szájgyulladások. *Bánhegyi István* dr.: Az agranuloctaemia véképe. Március 16-án bemutatást tartott: *Lőrinczy Landgráf Ervin* dr.: Néhány érdekes nyelvvelváltozás esete. Előadást tartott: *Schranz Dénes* dr.: Stomatologiai műhibákról.

## JEGYZŐKÖNYV

felvétel a Magyar Fogorvosok Országos Egyesülete 1944 február 13-án, az Egyesület hivatalos helyiségében (IV, Szervita-tér 3) összehívott

### RENDES ÉVI KÖZGYÜLÉSÉRŐL

Elnök: *Morelli*.

Jegyző: *Sztrilich*.

*Morelli Gusztáv* dr. elnök megnyitván az ülést, megállapítja, hogy az 1944 február 5-re összehívott közgyűlés nem volt határozatképes. Bemutatja az erről felvett jegyzőkönyvet, megállapítja, hogy az alapszabályok 28. §-a értelmében a jelen közgyűlés a megjelentek számára való tekintet nélkül határozatképes.

A jegyzőkönyv vezetésére *Sztrilich Pál* dr.-t, hitelesítésére *Pollatschék Gyula* dr.-t és *Záray Ervin* dr.-t kéri fel.



A jelenvoltak névsorát a „jelenléti ív” tartalmazza.

Prof. *Morelli Gusztáv* dr. elnök ezután a következő megnyitó beszédet tartja:

Mélyen tisztelt Közgyűlés!

A beestelen, gyáva öldökléssé fajult világháborúban ötödször tartjuk meg évi közgyűlésünket. A Mindenható kegyessége folytán a közvetlen rombolás és szenvedésben eddig még aránylag kismértékben részesültek és mielőtt tovább mennénk, köszönjük ezt meg nemzeti imánkkal:

„Hiszek egy Istenben,  
Hiszek egy hazában,  
Hiszek egy isteni, örök igazságban,  
Hiszek Magyarország feltámadásában! Amen.”

A lefolyt év eseményeit *Lőrinczy-Landgraf* dr. főtitkár beszámolója részletesen ismerteti és ezért csak a lényeges mozzanatokot emelem ki.

A tudományos élet a viszonyokhoz képest általában csökkent.

A háborús állcsontsebészet és az ehhez járuló sínkezelés volt az uralkodó tárgy. Ehhez kapcsolódott az előadások zöme is, amennyiben két külföldi előadó vendégünk, Prof. dr. *Juusó Kivimäki* és dr. *Karl Schuchardt*, valamint dr. *Kocsis Antal Gábor* és dr. *Márkóczy Ervin* tartottak e kérdésekről igen tartalmas, magas-nívójú előadásokat. A sérülések utókezeléséről és a sínkezelésekről dr. *Rehák*, dr. *Szenthe*, dr. *Madarász* adtak elő. Ugyancsak a sérülésekkel kapcsolatos dr. *Schranz Dénes* és dr. *Szecey Lajos* cikke a törvényszéki orvostan, illetve keresésképeség szempontjából, mely kérdések eddigi tudományos irodalmunkban a fogászatot tekintve, újaknak mondhatók. Lapunk szűkreszabott terjedelméhez képest a 35 eredeti cikk, könyv- és lapismertetés, valamint a szakpolitikai és személyi hírek nagy száma mégis kielégítő teljesítmény, ha tudjuk, hogy a háború ötödik évében vagyunk és ha meggondoljuk, hogy a múlt világháborúban a lap teljesen szünetelt. Mint egészen páratlan eseményt kell kiemelnem a finn fogorvos egyesület lapjának ez évi 2. számát, mely a *Kivimäki* és *Morelli* egyesületi elnökök személyes elgondolásának és munkájának eredménye. E füzetben, amelyet *Salamon* prof. magyarul ismertetett, 24 magyar szerző eredeti munkája szerepel és hű képét mutatja az egész magyar stomatológia keresztmetszetének. Az öt egyetem, a poliklinika, az OTI, a fővárosi közpórházak stomatológiai osztályai mind a legnagyobb ügybuzgalommal támogatták a két egyesület eszméjét és így nemzeti, kulturális, kiváló propagandát végeztünk, amellyel megelőztük az orvosegyesületek hasonló, de még csak vajudó tervét.

Külföldi kapcsolatainkat gyarapította prof. *Csülléry* nagyszerű németországi előadásorozata, amelyet meghívásra Berlinben tartott. Örömmel említem meg, hogy kolozsvári fiókegyesületünk dr. *Kopár Gerő* elnöklésével tudományos üléseket is hívott össze. Kolozsvár és Pécs az a két fiókegyesület, ahol különösen szépen folyik az egyesületi élet minden irányban. Bizonyára nagyrészt a háború okozta a többi fiókegyesület sajnálatos ellanyhulását.

Örömmel gratulálunk dr. *Rehák Rudolf* és dr. *Kocsis Antal Gábor* kártársunknak abból az alkalomból, hogy a Zahnärztliche Rundschau fennállásának 50 éves jubileumára kiírt titkos pályázaton a II., illetve III. díjat nyerték el. Szerencsekívánatainkat tolmácsoltam *Simon* professzornak, rk. tanárrá történt kinevezése alkalmából. Kedves ünnepség keretében folyt le Debrecenben *Csülléry* prof. 60. születésnapja, amelyen egyesületünk díszdiplomáját adtam át neki, ki már 1917 óta tiszteletbeli tagunk, de akkor a múlt világháború miatt oklevelet nem



kapott. Ugyancsak egyesületi tiszteletbeli tagsági diplomával tüntettük ki dr. *Varga István* és dr. *Seni Laura* érdemes tagjainkat.

Kedves kötelességem megemlékezni *Perényi Elemér* kartársunkról, ki e. ü. tanácsosi címet kapott, valamint *Madarász Erzsébet* és *Kucharik Stefánia* kartársnőkről, akik a Vöröskereszt díszoklevelét nyerték el.

Szomorú szívvel kell elhunyt tagjaink hosszú soráról megemlékezni. Első sorban *Máthé* professzort vesztettük el, ki élete végéig ügyeink legerősebb támasza és munkatársa volt. Ravatalánál *Morelli* elnök tartott egyesületünk nevében gyászbeszédet. Rajta kívül *Oltay Géza* a harctéren vesztette életét és így mint hősi halott vonult be hőseink pantheonjába. Elhunytak továbbá: *Bauer Samu*, *Bányai Sándor*, *Bodnár István*, *Brudermann Dezső*, *Gál Dénes* (Győr), *Gobbi Károly*, *Glück István*, *Köves Jenő*, *Radó Ervin*, *Schmidt Gyula*, *Török Henrik* tagtársaink. Felkérem a közgyűlést, hogy kegyeletünk jeléül tiszteljük meg kedves halottaink emlékét néma felállásunkkal.

Beszédem végére értem és az a szívem egyetlen kívánsága, vajha megérhethénk mindnyájan, hogy a következő évi közgyűlésünket a boldog béke napja ragyogja be!

Ezzel a közgyűlést megnyitottnak nyilvánítom.

Ezután elnök előterjeszti a választmány javaslatát, mely szerint a közgyűlés levelezőtagokul válassza meg a finn *Vatonen Eiko* orvosőrnagyot, tiszteletbeli tagul pedig a magyar *Simon Béla* professzort.

A közgyűlés egyhangú lelkesedéssel fogadta el a választmány javaslatát és ennek értelmében *Valtonen Eiko* orvosőrnagyot levelezőtagul, *Simon Béla* professzort tiszteletbeli tagul választotta meg.

Dr. *Lőrinczy-Landgraf Ervin* főtítkárr előterjeszti jelentését.

A közgyűlés egyhangúan tudomásul veszi a főtítkárr jelentését és az elnök javaslatára *Lőrinczy-Landgraf* főtítkárnak értékes működéséért jegyzőkönyvi köszönetet mond.

Dr. *Farkas Oszkár*, a számvizsgálóbizottság elnöke jelenti, hogy a pénztárkönyvet a számvizsgálóbizottság átvizsgálta és azt tökéletesen rendben lévőnek találta.

A közgyűlés dr. *Veszprémi Olga* pénztárosnak a felmentvényt megadja, az 1944. évi költségelőirányzat előterjesztését egyhangúan elfogadja s neki értékes munkájáért az elnök javaslatára köszönetet szavaz.

Dr. *Padányi Endre*, a Fogorvosi Szemle szerkesztője beszámol működéséről.

A közgyűlés a szerkesztő jelentését tudomásul veszi és az elnök javaslatára a szerkesztőnek odaadó munkájáért köszönetet mond.

Elnök jelenti, hogy a *Morelli—Forgách* pályadíj kiírása ezidén meddő maradt, mert rá pályázat nem érkezett. Ezzel kapcsolatosan ismerteti *Kocsis Antal Gábor* javaslatát. Többek hozzászólása után a közgyűlés az egyesületi pályadíjak elhatárolása ügyében a következő határozatokat hozza:

A *Szabó József* pályadíjjal, mint eddig is, az abban az évben megjelent legértékesebb tudományos dolgozat jutalmaztassék. A *Morelli—Forgách* pályadíjat — amennyiben arra külön pályázat nem történik — minden évben a legjobb gyakorlati tárgyú magyar nyelven megjelent dolgozat kapja. A svéd *Billing* díj pedig a jövőben azé legyen, akinek a legértékesebb idegennyelvű közleménye jelenik meg.

Következik a *Seligmann* alapítvány bizottságának megválasztása:



A közgyűlés a *Seligmann*-alap elnökévé *Morelli Gusztávot*, tagjaiul: *Balogh Károlyt* és *Bauer Andort* választotta meg.

A tiszántúli fiók nevében *Bohn Ede* tesz jelentést, melyben kéri, hogy a fiók területét bővítsék.

Tudomásul szolgál.

A pécsi fiók nevében *Balázs Győző* tesz jelentést, melynek külön kiemelkedő része a nem fogszakorvos, de fogászati munkákat végző orvosok bevonása az egyesületi életbe.

Tudomásul szolgál.

Főtitkár ismerteti a Tiszántúli Fiók, a Délnyugati Fiók, a Felsődunántúli Fiók, az Alsódunántúli Fiók és a Borsod-Miskolci Fiók, a Délnyugati Fiók közgyűléseinek jelentését.

Tudomásul szolgál. Elnök jelenti, hogy az egyesületi ügyésznek peres ügyben nem kellett eljárni, azonban az egyesületi életben számos jogi kérdésben szolgáltat tanácsal. Javasolja, hogy a közgyűlés neki azért köszönetet mondjon.

A közgyűlés az egyesületi ügyésznek odaadó működéséért köszönetet szavaz.

Indítványok során az elnök jelenti a választmány előterjesztését a tagdíj felemelésével kapcsolatban.

A közgyűlés egyhangúan hozzájárul ahhoz, hogy az egyesületi tagdíjat, tekintettel arra, hogy a tagdíj fejében lapot adunk, melynek előállításai költségei lényegesen emelkedtek, évi 24 P-re emelje. Hozzájárul a közgyűlés, hogy a folyó évi február 15-ig befizetők az 1944-es tagdíjukat 20 P-vel egyenlíthessék ki. A közgyűlés méltányosnak tartja, hogy a szakorvosjelöltek tagdíjkedvezményben részesüljenek.

*Salamon Henrik* professzor indítványt terjeszt elő, mely szerint a mai nehéz háborús időkben különös érdeme az elnökségnek, hogy az egyesület működése zavartalanul folyik, tudományos lapunk megjelenik. Köszönetet javasol az elnökségnek.

A közgyűlés *Morelli* elnöknek és a tisztikarnak odaadó, önzetlen munkálkodásukért, mellyel az egész fogorvosi kar nevében dolgoztak, egyhangú köszönetet szavaz.

*Balogh Károly* rámutat a technikus-kérdés fogorvosi vonatkozásaira és javasolja, hogy minden vonalon végezzünk propagandát, hogy minél többen lépjenek a fogorvosi pályára.

Tudomásul szolgál.

Több tárgy nem lévén, elnök az ülést bezárja.

A M. F. O. E.-be felvételre jelentkeztek: Csicsák György dr. Kassa, Tinódi-utca 4. OTI. Erdélyi László dr. Debrecen, Verbőczy-u. 14. Gergely Tibor dr. Kassa, Szatmáry György-u. 53. Gyenge Rózsa dr., Csomor Benőné dr. Hajdúszoboszló, Jakabffy Béla dr. Gyöngyös, Szt. Bertalan-u. 1. Kiss Zoltán dr. Nagyvárad, Hitler A.-u. 11. Komlóssy József dr. Kassa, Fő-u. 85. I. 10. Mészáros Eszter dr. Pécs, Klimó-u. 1/b. Molnár Gergely dr. Újvidék, Zrinyi Ilona-u. 10. Haider Lajos dr. Szabadka, Göring-u. 9. Saád István dr. Nyiradony, Jókai-u. 5. Dr. Kende László V. Kossuth Lajos-tér 15. Dr. Orsós Jenőné Ungvár.

---

**EGYETEMI KLINIKÁN** végzett, gyakorlatlaltal bíró érettségizett fiatal asszisztensnö állást keres. Telefon: 299-231.

---



**Doktor Úr!**  
**Dolgoztat-e már**  
**a Dunántúl első minőségi**  
**laboratóriumában?**

*Ha még nem úgy próbálja meg.  
Tartós, szép, gyors lesz munkája,  
hálás patientúrja.*

**Kovács Mihály, Műfogtechnikai laboratoriuma**

Cím:

**Tata, I., 27-es postafiók.**

**WINTER** DENTÁL DEPÓ és NEMESFÉM-  
IPARI LABORATÓRIUM

Budapest IV, Sütő-utca 2, félemelet — Telefon: 181-064

VIII, Mária-utca 36 szám — Telefon: 135-401

Arany, ezüst és platina, vétel, eladás és csere

Az összes fogorvosi és fogászati cikkekben nagy raktár

**Kéziműszerek érkeztek nagy választékban.**

Amalgám, műszerek, fogakban nagy választék

Platina-olvasztás — Saját kohó

„PALAPONT” korona és hídanyag

„BRASSELER” fűrők és marók,

„F. P. 7” cementek és silikatok.

Fogorvosi és fogtechnikai üveg és porcellánáruk

Aranygombos és platinafogak

nagy választékban.

Oxigen- és hidrogen- palackok,

Elektromos olvasztók, valamint az

összes fogorvosi és fogtechnikai  
anyagok kaphatók.

**BUDAPEST VII., RÁKÓCZI-ÚT 30.**

**„KEFOSZ”**

**DENTAL DEPO**

**TELEFON: 225-445.**

Postatakarékcsekk-számla sz.: 32.404



## EREDETI KÖZLEMÉNYEK

---

Közlemény a budapesti stomatológiai klinikáról. Igazgató: † b. *Máthé Dénes* dr.  
egyet. nyilv. r. tanár.

### A fogászati röntgenfelvételek jelentősége\*

Írta: SZTRILICH PÁL dr. klinikai tanársegéd.

Az utóbbi két évtized alatt a fogászati röntgenezés hatalmasat fejlődött.

A szabadvezetékes gépek helyett, melyek félméterre kipattanó szikrákkal állandóan veszélyt jelentettek, forgalombakerültek a szigetelt, földelt fémkábeles, érinthető röntgengépek. Az univerzális feladatokra szolgáló, s ezért az intraorális szájfelvételeknél aránylag körülményes beállítást kívánó gépek helyett a gyárak rendelkezésünkre bocsátották a dental-röntgeneket, azaz a fogászati röntgengépeket. Ezek kényelmesen és könnyen voltak kezelhetők s a fogászatban leggyakrabban használt intraorális röntgenfelvétel a nem fogászati célra előállított gépekkel szemben sokkal rövidebb idő alatt, az eddiginél mintegy  $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{6}$  alatt volt elkészíthető.

A felvétel technikája is lényegesen egyszerűsödött. Míg a régi mintájú gépeknél egyes felvételeknél a beteg fejét kellett beállítanunk, mert a cső nagyjából változatlan maradt, a modern fogászati gépeknél a beteg fejét egyforma helyzetben tarthatja, az egyes felvételeket a cső megfelelő beállításával készítjük. S mindehhez jött a gépek aránylag olcsó beszerzési ára, ami lehetővé tette, hogy lassanként az átlagos rendelő berendezésénél a röntgengép se maradjon el.

Ezek a körülmények okozták, hogy a fogászati röntgenképek elterjedtsége egyre jobban nő. A magánrendelők közül egyre több szerez röntgenkészüléket, az intézetek és intézmények közül is egyre több rendezkedik be fogászati felvételek készítésére.

\* Kolozsváron 1942 szeptember 7-én tartott előadás.



A technikai lehetőségekkel együtt nőtt a röntgenfelvétel diagnosztikai jelentősége is, mióta a gócfertőzés tana egyre több betegség dentalis eredetét kutatta ki.

A fogászati röntgenfelvételek e nagyarányú fellendülése indokolja, hogy kritikusan mérlegeljük a fogorvosi röntgenfelvételek

*javallatait (indikációit),  
a felvételek készítésének módját,  
a képek olvasását,  
a képekből levont kórismét (diagnózist).*

A röntgenképek javallataira megoszlanak a szerzők véleményei. Az egyik véglet az a felfogás, hogy minden fogorvosi beavatkozás előtt végezzünk röntgenfelvételt. A másik végletet több konzervatív kartárs képviseli, akik csak akkor készítenek röntgenfelvételt, amikor a fog több hónapos kezeléssel is dacol.

*Lichtwerk* egyre nagyobb mértékben kívánja bevonását a szociális praxisba, a biztosítóintézetekbe. *Gerke* ma szinte minden fogorvostól megkívánja. Lássuk tehát a fogászati felvételek legyakoribb javallatait. Kétségkívül ideális állapot az volna, ha a felvétel anyagi korlátozottsága nem játszana szerepet.

Felvételt készítünk: I. a kórisme felállításához; II. a tervezett beavatkozás megkönnyítésére; III. a beavatkozás ellenőrzésére; IV. a gyógyulás megállapítására.

*A kórisme felállítás* a legnagyobb csoport, ami a felvételeket indokolttá teszi. A *fogzási zavarok* (aplasziák, incompactiók, ferde előtörések, kései fogzás) röntgennel diagnosztizálhatók. *Szuvasodások* közül a rejtett aproximalis, az atrophizált fogakon a fogak nyaka alatt jelentkező cariesek sokszor csak így találhatók meg. Ugyanígy a pulpitis, periodontitis, granulomás, periostitis fog megállapítására, illetve a folyamatban részt nem vevő fogak kizárására jó szolgálatot tesz. Így állapítjuk meg a cystát, osteomyelitist, az alveolaris atrophia jellegét és terjedelmét is.

A röntgent hívjuk segítségül ha a bántalom fogeredetűségét akarjuk megállapítani vagy kizárni. Így *Tannert* az orr-torok-gége betegségeinél kívánja. De a neuralgiás, sinusitises panaszok mellett, röntgenfelvétellel döntheti csak el a fogak szerepét.

Közismert a röntgenfelvételek nagy szerepe a nehezebb fogelávolítások megkönnyítésére. Vannak szerzők, kik minden egyes extractió előtt ezt megkívánják. Ha ez a túlzott óvatosság ártani semmiképpen sem árt, anyagi okokból nem vihető keresztül a mindennapi gyakorlatban. Általában közfelfogás az, hogy bölcsességfog elávolítása előtt indokolt röntgenfelvétel készítése. Teljesen vagy rész-



ben impactált, retineált, soron kívülálló fogak eltávolításánál nélkülözhetetlen. Resectiók, cystakiirtások esetén elvégzésük nem vitás.

A sebészi javallatú röntgenképek mellett azonban nagy jelentőségük van a konzerváló és fogpótlás céljából készített felvételeknek. Jó idegkezelés (exstirpatió) nehezen gondolható el az idegesatornákat feltüntetető röntgenfelvétel nélkül. *Máthé* a szegeeselt alsó sinéhez elengedhetetlennek tartja az előzetes felvételt. Kosmetikus hidak készítését felette megkönnyíti, az ínsorvadás kezeléséhez értékes támaszpontokat ad.

Fogeltávolításnál röntgenképpel ellenőrizzük, van-e az alveolusban még gyökérmaradvány vagy csonttörmelék. Nem került-e az extractió helyére corpus alineum. Ez lehet a már extrahált fog visszaesett részecskéje, tömésmaradvány, eltört eszközdarab stb. Gyakran látjuk gyökéresonkolásnál a visszahagyott gyökér egy részletét. Röntgen felvétellel igyekszünk ellenőrizni impactált fogak vagy becsontosodott gyökérrészletek kivétele közben azoknak helyét. Így állapítjuk meg túfrakturánál a letört rész helyzetét.

A konzerváló fogászatban szintén számos beavatkozás van, melynél a röntgenfelvétel nélkülözhetetlen. Csúcsig tágítottuk le a gyökéresatornát? Tökéletesen sikerült-e gyökértömésünk? Milyen tömésünk széli záródása? De ugyancsak jó szolgálatot tesz felragasztott koronák és hidak ellenőrzésénél.

Röntgenképpel ellenőrizzük a fogeltávolítás utáni seb gyógyulását, a cystás műtétek állapotát, tályogos fogaknak gyógyulását diathermiás, Walkhoffos kezelés, vagy iontophorésis után. Így ellenőrizzük a tömések, ínsorvadás és fogszabályozás állapotát is.

Láttuk tehát, hogy a fogorvosi röntgenfelvételek kórismézésnél nélkülözhetetlenek. A beavatkozásokat igen megkönnyítik, a beavatkozások ellenőrzésénél igen előnyösek és a gyógyulásról csak így nyerhetünk teljes bizonyosságot.

Kérdés azonban az, hogy az átlagos fogászati röntgenfelvételek megoldják-e ezeket a feladatokat?

Sajnálattal kell megállapítanunk, hogy a röntgenfelvételek közül nem mindegyik alkalmas arra, hogy a fenti feladatoknál a fogorvosnak segédkezet nyújtson. Csak az esetben segít igazán a röntgenfelvétel, ha:

- I. Kifogástalan technikával készült,
- II. elegendő számú felvétel készült,
- III. a felvevő tudja a felvétel célját.

Technikailag nem tökéletes képek, beállítási, exponálási kidolgozási hibái, de még a helytelen megörzés következtében keletkezett



karcolások, ujjlenyomatok és foltok a képet exact diagnózis céljára hasznavehetetlenné tehetik. Még nagyobb baj, ha a képek alapján téves diagnózis készül, mert a hibák jelentős részeket elfednek, vagy azoknak más értelmet adnak.

A mindennapos gyakorlatban, különösen intézeti praxisban látjuk a röntgenfelvételekkel való takarékoskodást. A képek szélére kerülő fogak nem adnak tökéletes képet s az ezekből levont diagnózis sok esetben hibákat tartalmaz. A helyes eljárás, mint ahogy általában szokás, a felső fogsort hat, az alsó fogsort öt szabványos, intraorális röntgenfilmre (3x4 cm nagyságúra) felvenni. Így a szélső felvételek a következő filmre is rákerülnek, de most más beállítású szög alatt. Sok esetben egy felvétel alapján nem lehet diagnózist készíteni. A helyesebb eljárás tehát az lenne ha valamelyik fogról nem *egy* röntgenfelvételt, hanem röntgenvizsgálatot kérnénk. A felvevőre kellene bízni annak eldöntését, hogy hány röntgenfelvétel szükséges a vizsgálat teljességéhez, azaz a diagnózis felállításához.

Az ideális állapot az volna, ha a röntgenfelvételt mindig maga a fogorvos készítené. Mivel ez sajnos nem lehetséges, el kell fogadnunk *Praeger* javaslatát, hogy a felvevő tudja a felvétel célját. Más lesz a kép beállítása, ha a felvételek góckutatás céljára készültek, vagy rejtett szuvasodást keresünk rajta. Másképpen kell a felvételt elkészíteni, ha retineált fog helyzetével, vagy idegkezelés céljaira a gyökérszatórnák lefutásával akarunk tisztába jönni.

A képek olvasása és ebből felállított kórisme terén is sok kívánnivalót látunk. A nedves, friss képen nem lehet azokat a finom részleteket felismerni, mint a kidolgozott, megszáritott képen. Elmulasztjuk a film lupeval való vizsgálatát, ami *Praeger* szerint okvetlenül szükséges. Kézben tartva kevesebbet látunk a képen, mintha tartóba keregetve a keret a szemünket zavaró fényt visszatartja. A vizsgálathoz megelégszünk egyforma erősségű fényvel, pedig annak intenzitását növelve és csökkentve sokkal több részletet láthatunk meg. Mindenképpen alapelvül kell elfogadnunk, hogy a röntgenképek kórismézéséhez idő kell, még akkor is, ha a legtökéletesebb módszert, a fontos részleteket mutató diagramm rajzolását elmellőzzük.

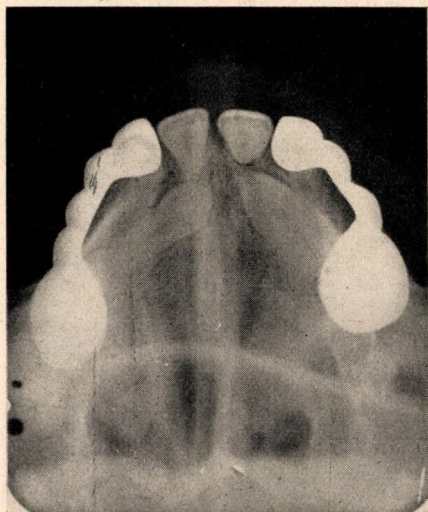
A kórisme felállításánál nem szabad azonban túlzásba esnünk.

Bármilyen nagy jelentősége van a fogakról készített röntgenfelvételeknek, nem pótolja a gondos anamézist, klinikai vizsgálatot és a szokásos fizikai (például elektromos érzésvizsgálati) módszereket.

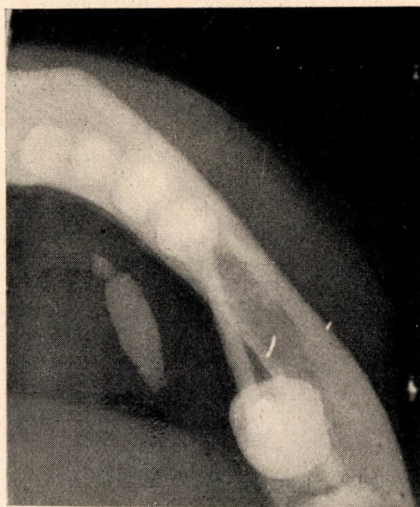
Mindig gondolnunk kell arra, hogy a röntgenkép nagyszerű segédeszköz, de csak segédeszköz, ami a többi vizsgálati módszerrel együtt ad tökéletes eredményt.



I. oldal (tábla).



1. Áttekintő felvétel (ráharapás axialis) a felső fogsorról. A híddal pótoltt hiányzó szemfogak és kisörlők helyén feltűnik a két impactált szemfog.



2. Áttekintő felvétel az állkapocs egyik oldaláról. Jól felismerhető a hosszúkás nyálkó, mely egy kisebb és nagyobb részből áll.

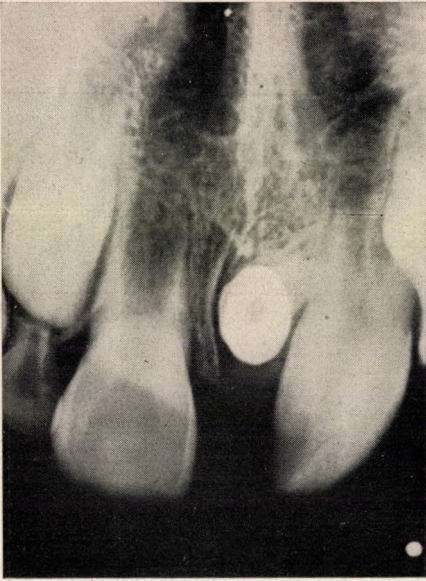


3. Áttekinthető felvétel a felső fogsorról. Kóros elváltozás nehezen ismerhető fel.



4. Ugyanazon betegről készült áttekintő felvétel excentrikus beállításban. A tej-szemfogra szerelt híd alatt jól feltűnik az az impactált állandó szemfog.

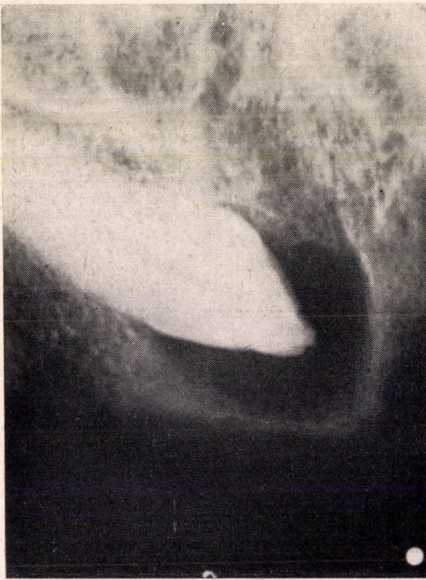




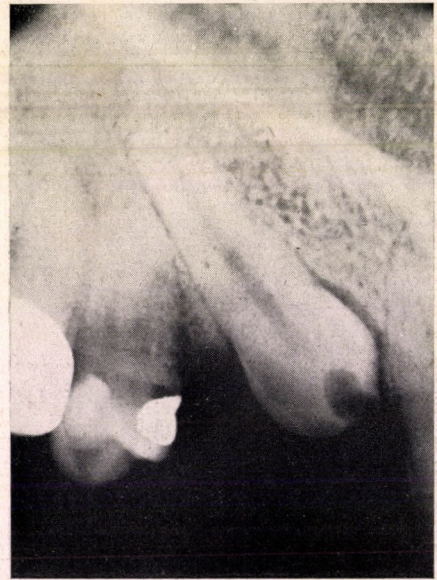
1. Fejlődési rendellenesség, mely az állandó fogak között diastémát tart fenn.



2. A felső nagymetszők fracturája. A törési vonal olyan rossz helyen fekszik, hogy sem resectió, sem csaposfog készítés nem jön számításba.



3. Fogatlan szájba impactált szemfogból keletkezett follicularis cysta.



4. Impactált felső szemfog, mely részleges protézis alatt a fistulanyíláson keresztül szuvas lett és pulpitisés tüneteket okozott.

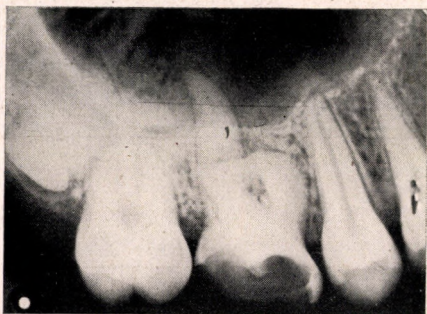




1. Jobb alsó bölesességfog, melyet egy vidéki kórház küldött eltávolításra klinikánkhoz. A képen a két hajlott gyökér felismerhető, azonban a fog mérsékelt torziója miatt korántsem látszanak olyan nagy-nak, mint amilyenek a valóságban voltak.



2. Az eltávolított fog fényképe.



3. Tízennyolc éves fiatalember jobb felső első nagyőrlelje, melynek mesicbuccalis gyökere 90 fokos szög alatt hajlik. A buccalis esontfal levésése után könnyen eltávolítottuk.



4. Hypercementosisos bal-alsó hetes, a két alsó moláris közé volt beékelve. Kivésés közben az előtte lévő hatost és mögötte fekvő nyolcast is el kellett távolítani. A különleges alakú fog így is csak nagy nehézség közt, sok esontanyag feláldozásával volt eltávolítható.



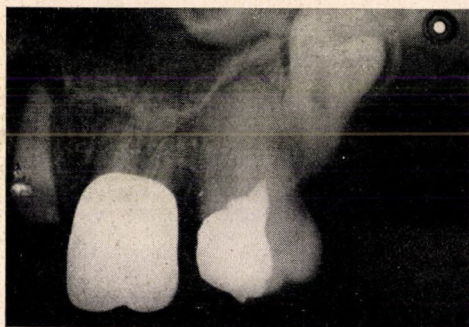
5. Az eltávolított fog képe.





1. Jobb felső nagyörlő bentmaradt gyökere körül fejlődött radiculáris cysta. A cystát határoló vékony esontfal jól követhető.

2 A jobb alsó híd alatt benthagyott gyökér, mely körül kifejezett esontgócé látható. A gyökerek periostitist okoztak.

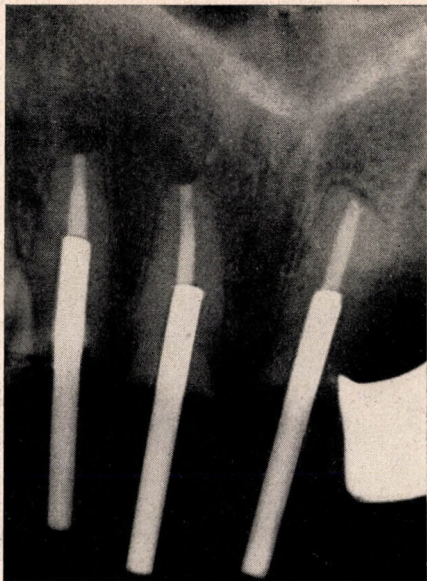


3. Impactált és 180 fokos szögben invertált bölcsességfog, mely típusos fogóalkalmazását különösen nehezíti.

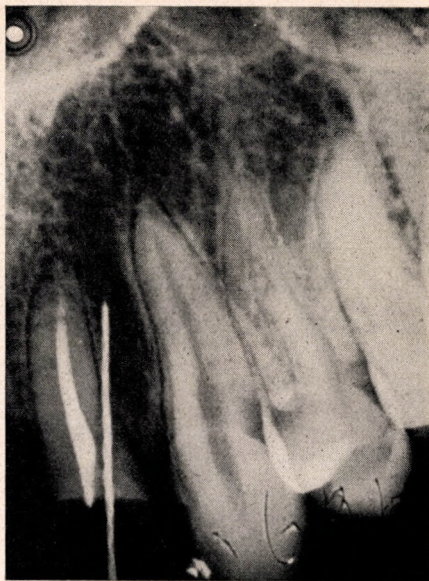
4. Bal alsó csaknem vízszintesen fekvő impactált bölcsességfog, melynek distalis csüeske az inyból kiállt, esenevész, egyenesen álló fogat utánozott. Fogorvosa röntgenfelvétel nélkül fogóval sikertelen extractió kísérletet tett. Klinikánkon, kivéséssel távolítottuk el. Kivésés közben a nem ép gyökerű hetest is eltávolítottuk.



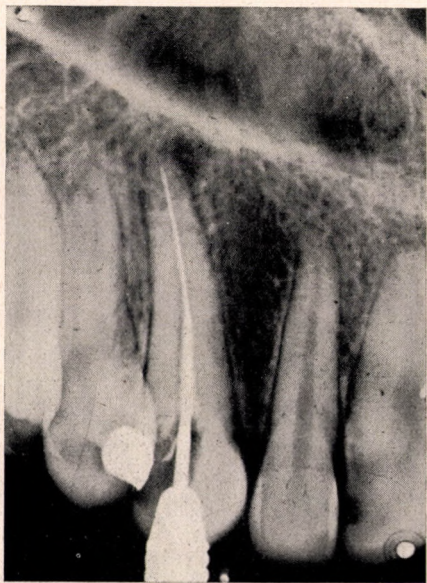




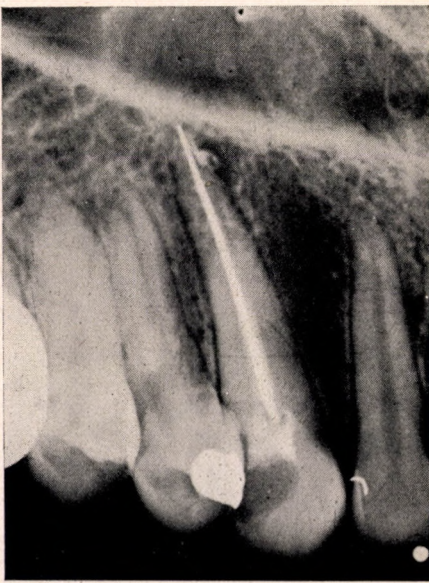
1. Felvétel csaposfogak készítése közben a csapok hosszának és párhuzamosságának ellenőrzésére.



2. Régi gyökértömés eltávolításánál készített állút.

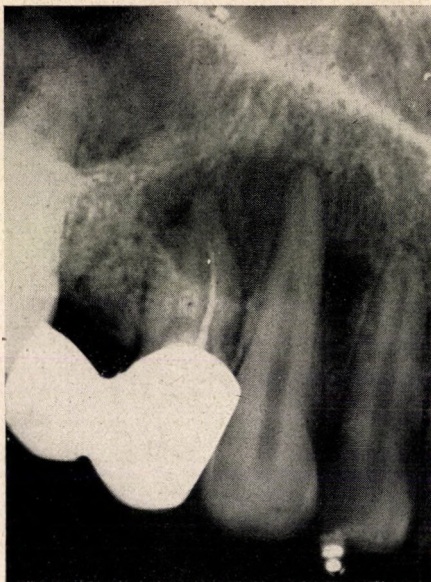


3. Ellenőrző felvétel gyökértágítás közben, mellyel ellenőrizzük azt, hogy feljutottunk-e a fog csúcsáig.

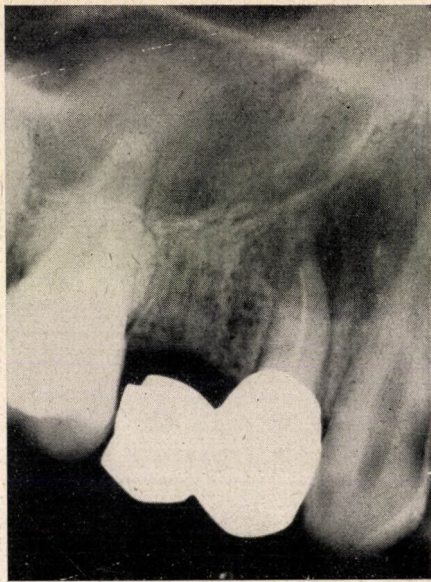


4. Ugyanaz az eset esücsig érő gyökértömés után.

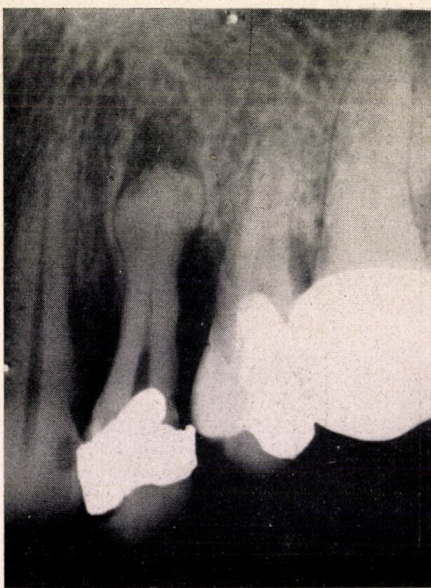




1. A koronázott kisírlőn és szemfog gyökére terjedő esontrikulás azt a képet mutatja, mintha a esontfolyamat mind e két fogra ráterjedt volna. (Distoexcentrikus felvétel).



2. Ugyanaz más beállításban. A folyamat esupán a koronázott kisírlőre terjedt rá, a szemfog gyökere mentes a folyamattól. (Orthoradiális felvétel.)



3. Felső atrophias kisírlő, melynek végén olyan nagy hypercementosisos bunkó képződött, hogy síma eltávolítása nehézségbe ütközött.



4. Érdekes gyökérsatornalefutások. A kisírlő gyökérsatornája kettéoszlik, a nagyírlőé egyesül.

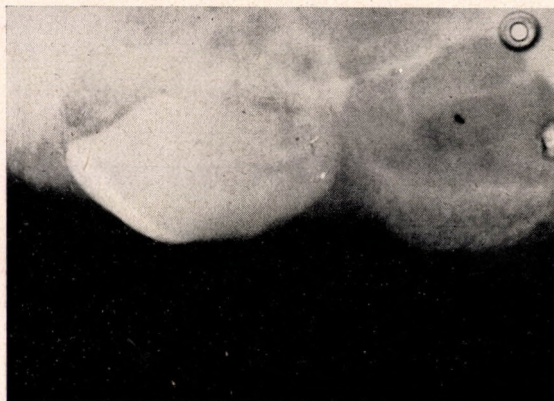




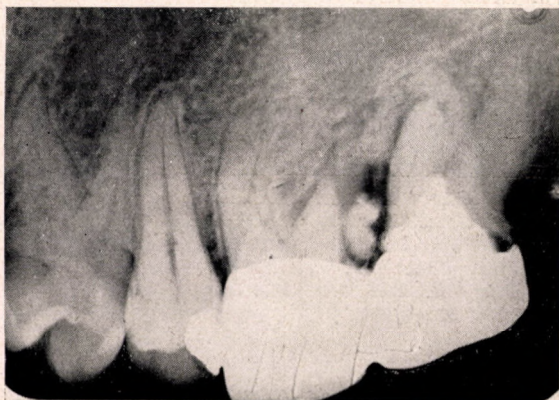
1. Resectio utáni állapot. A fog csúcsa a csontban még mindig látható, tehát a műtét nem volt sikeres.



2. Alsó extractio után a gyökér üregbe visszaesett, de esésével kifelé álló gyökérrészlet. (180 fokos inversió.)

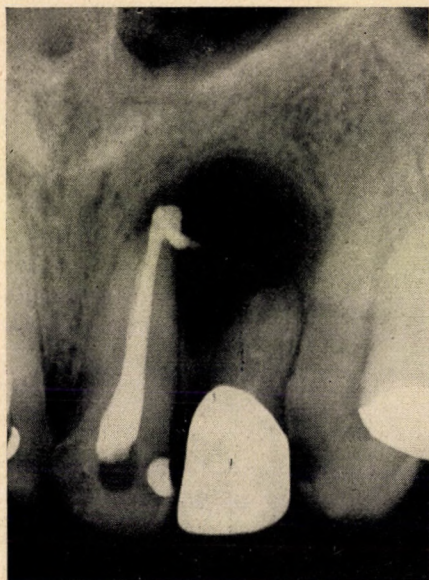


3. Fogatlan szájbán teljes lemeznél decubitális helyről készített kép impactált szemfogat mutat, melyről a betegnek semmi tudomása sem volt.

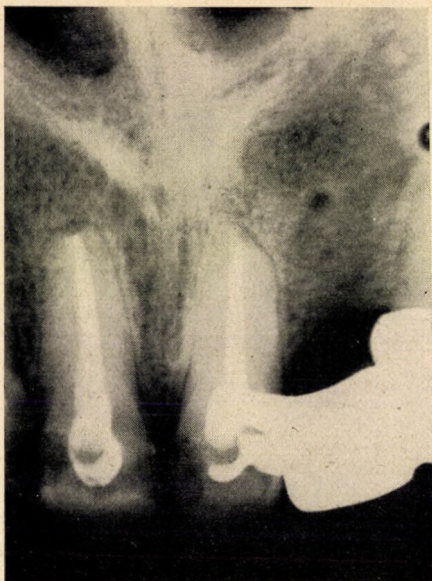


4. Koronaberagasztásnál a kibuggyanó cement interdentalis atrophiat okozott.

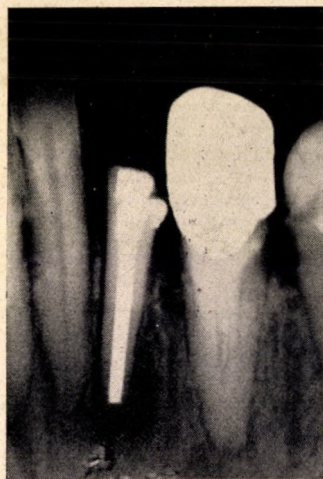




1. Bal felső nagymetsző belenyúlik kismetszőből kiinduló cystába. Az ellenőrző felvétel mutatja a kifogástalan gyökértömést (guttapercha).



2. Ugyanaz az eset műtét után két évvel. A két resecált felső nagymetsző és a bal kismetszőből kiinduló kiirtott cysta körül a csont tökéletes gyógyulást mutat.



3. Alsó kismetsző nagy esontfolyamattal, kitágult paradentális réssel. A gyökér elektromos kezelés után frissen tömve.



4. Ugyanaz két évvel később. A esontfolyamat gyógyult. (A jodoformpasztával tömött gyökérből a tömőanyag egy része felszívódott.)



# Hutschenreuther Palodens

gyárilag előállított  
**műanyagfogak**  
transparens színhatással.  
Kérjen színekulcsot, formatáblát  
és irodalmat pontos feldolgozási  
utasítással.



PORZELLANFABRIK C. M. HUTSCHENREUTHER A. G.  
ABT. ZAHNFABRIK  
DRESDEN - A. 1 SIDONIENSTR. 25

Magyar vezérképviselőt:  
PHARMADENT KFT., Budapest VI, Lövölde-tér 5. Telefon: 423-366



# RETINIT

*a bevált zinkphosphat cement*



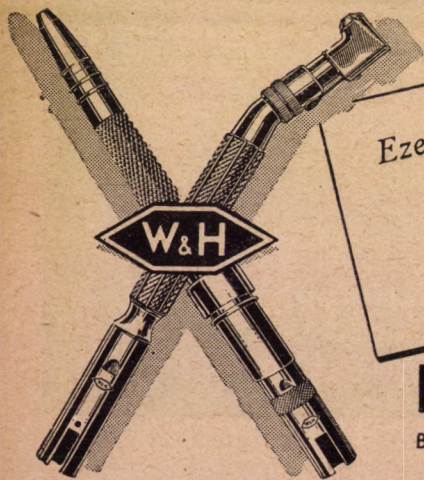
különösen alkalmas koronák, hidak és inlayk rögzítésére. Jellemzői: kitűnő ragasztóképeség valamint igen nagy mechanikai és chemiai ellenállás, miértis a gyakorlatban valamennyi követelménynek megfelel.

Előállító:

**LINGNER-WERKE, DRESDEN**

Mintát és ismertetőt készséggel küld a magyarországi vezérképviselőt

**MEDICHEMIA R.T.,  
BUDAPEST X.**



Ezekkel a kézidarabokkal

W&H

Ön biztos és jó  
eredménnyel dolgozik.

**DEGUSSA**

BERLIN-REINICKENDORF-WEST



Közlemény a budapesti m. kir. Pázmány Péter Tudományegyetem  
Stomatológiai Klinikájáról (igazgató: † Máthé Dénes dr. egyet. ny. r. tanár).

### Agranulocyaemiával járó szájgyulladások

Írták: BÁNHEGYI ISTVÁN dr. és SUGÁR LÁSZLÓ dr. egyet. tanárségedek.

Az agranulocyaemia nem oly ritka megbetegedés, mint ahogy általában hiszik. Miután gyakran enyhébb, vagy súlyosabb szájtünetekkel jelentkezik, a betegek sokszor fogorvost keresnek fel panaszaiikkal. 1930 óta klinikánkon jelentkező stomatitis ulcerosában szenvedő betegeknél, minden gyanus esetben vérképvizsgálatot végzünk. Így magyarázható, hogy nemcsak súlyos, letálasan végződő eseteket tudunk diagnosztizálni, hanem olyan heveny, vagy krónikus jellegű eseteket is, melyek spontán is meggyógyultak volna.

A nagyszámú vérképvizsgálatból arra az eredményre jutottunk (Landgráf—Bánhegyi), hogy az egyes klinikailag jól körülhatárolható kórképeknek tipikus vérképváltozások felelnek meg. Így a genuin stomatitis ulcerosát jellemzi: mérsékelt leukocytosis, kiséfokú balratolódás, a lymphocyták és monocyták kissé megsaporodnak, az eosinophil sejtek száma esökken. Így a genuin stomatitis ulcerosára jellemző vérkép:

	<i>St. ulcerosa</i>		<i>Normális</i>	
	%	Abs. szám mm <sup>3</sup> -ben	%	Abs. szám mm <sup>3</sup> -ben
Fvs:		10,000		6.000
Eo:	1	100	3	180
Ba:	0	0	0—1	0—60
Jug:	3	300	0	0
Stab:	8	800	3	180
Segm:	50	5.000	61	3.660
Lyc:	30	3.000	26	1.560
Moc:	8	800	6	360

Stomatitis ulcerosánál a granulocyták és lymphocyták százalékos aránya a normálistól alig tér el. A fiatalabb granulocyták fokozottabb megjelenése idézi elő a balratolódást. Szembetűnőbbek lesznek a különbségek, ha kiszámítjuk köbmilliméterenként az egyes fehérvérsejtféleségek abszolút számát.

Heveny gyulladásoknál általában a fehérvérsejtszám emelkedését látjuk. Előfordul azonban, hogy éppen súlyos klinikai tünetek kíséretében (nagyfokú gyengeség, magas láz, heves lokális gyulladás, vagy elhalás) a fehérvérsejtszám nem emelkedik, sőt inkább még



esökken. Az ilyen esetekben a fehérvérsejtszám esökkenése súlyos fertőzésnek, vagy a csontvelő rossz reagálóképességének a jele.

A granulált fehérvérsejtek esökkenésével járó agranulocytaemia kórképét W. Schultz 1922-ben írta le, azóta az irodalomban kezdetben elég szórványos, utóbb mind gyakoribb közlések találhatók. Nekünk 10 esztendő alatt 10 esetünk került észlelésre.

A betegség lefolyása szerint két alakját különböztethetjük meg:

1. *Acut agranulocytaemia*, melyre jellemző a hirtelen kezdet, magas láz (38—39°), nagyfokú elesettség, fejfájás. A vérképben az érett granulocyták száma erősen esökken, esetleg teljesen eltűnik; a fehérvérsejtek összes száma is nagymértékben megfogy, néha 1000 alá is esik. A szervezeti védekezőképesség nagyfokú esökkenése következtében testszerte a nyálkahártyákon (száj, torok, végbél, genitáliák) súlyos gyulladások, vérzések, elhalások támadnak és az esetek túlnyomó részben súlyos septikus tünetek között hamarosan beáll a halál.

2. *Secundär, symptomás agranulocytaemia*, mely lassan, fokozatosan fejlődik ki. A beteg kezdetben fáradékony, gyenge, subfebrilis hőemelkedései vannak, időnként recidiváló gingivitis, tonsillitis támad. Ha ilyen állapotban vérképvizsgálatot végzünk, sokszor leukopeniát találunk, ami a csontvelő fehérvérsejtképző apparátusának gyengült működését mutatja. Az esetek legnagyobb részében a betegek ebből az állapotból meggyógyulnak. De ha ilyen rossz reakciókészség mellett egy banális superinfekció éri a szervezetet, mint: 1. furunculus, periodontitis, periostitis, nyugvó foggóe fellobbanása; 2. valamely a szervezetet érő nagyobb behatás (műtét, súlyos, ronesolással járó foghúzás); 3. bizonyos gyógyszerkárosodások (amidazophen, sulfamid, salvarsan, aranykészítmények), az amúgy is ledált működésű csontvelőt olyan feladat elé állítják, melynek megfelelni nem tud, és végül a granulocytaképzés nagyfokú esökkenése vagy bénulása következik be. Ennek megfelelően a keringő vérben a hasznos érett granulocyták megfognak, esetleg teljesen el is tűnhetnek.

A fehérvérsejtek védőhatásának kiesése folytán a szájban levő enyhe, hurutos jellegű inygyulladás gangrénás necrotizáló gyulladássá fokozódik. A folyamat nagyobb nyfelületre terjed ki és ráterjedhet az áthajlási redő, a pofa és a szájpad nyálkahártyára. A nyálkahártya elhalása folytán kezdetben az interdentális papillákon, később a száj más részein is szennyes szürke lepedékkal borított, igen bűzös, érintésre is könnyen vérző fájdalmas fekélyek támadnak. Agranulocytaemiára jellegzetes, hogy az elhalás nemcsak a felületen terjed, hanem a szövetek mélyébe hatol és a nekrotikus nyálkahártya-felületek mellett az ép nyálkahártyarészek gyakran feltűnően halvá-



nyak — ellentétben az egyéb okokból kifejlődő stomatitis ulcerosával, amikor a nyálkahártya haragos-vörös, belövelt. Agranulocyaemiánál hiányzik a gyalladási készség. A fekélyeket a nyaki nyirokesomók fájdalmas duzzanata, olykor nyelési nehézségek is kísérik.

Ha ilyen állapotban vérképet készítünk, a fehérvérsejtképzés nagyfokú zavarát találjuk. Az összfehérvérsejtszám csökken. 1000—3500 között szokott általában lenni. A legalaesonyabb fehérvérsejtszám, amit észleltünk, 700 volt. Nagyfokú elváltozásokat találunk a kvalitatív vérképben is. A granulocyták képződésének kiesése folytán a granulált magvú érett sejtek megfogynak és a lymphocyták százalékos száma lényegesen felemelkedik 70—80%-ra. A vérképben fiatal neutrophil sejtek jelennek meg, de általában elég kis számban. Az eosinophil sejtek és monocyták megfogynak.

A esontvelő működésének kiesése fokozódhatik olyan mértékben, hogy nem csak a granulocytaképzés szűnik meg, hanem a vörösvérsejtképzés is megbénul. A vörösesontvelő zsírosan degenerál és panmyelophthisis következik be. Míg az agranulocyaemia sokszor reverzibilis és a fehérvérsejtképződés ismét megindul, addig a panmyelophthisis legnagyobb részében halálos kimenetelű.

Sokszor az egyes kórképek még a vérkép alapján sem választhatók el egymástól élesen, mert fokozatos átmenetet találunk a leukopeniával járó sepsis, az agranulocyaemia és a panmyelophthisis között. A sepsisnél a súlyos infekció folytán a esontvelőreakció nem kielégítő, agranulocyaemiánál a esontvelőben a granulocytaképzés megbénul, panmyelophthisisnél pedig esontvelő összműködése mondja fel a szolgálatot.

Észlelésre került eseteink ismertetése:

1. B. L.-né 30 éves asszony 1932 májusában jelentkezett. Hivatalnoknő, két egészséges gyermeke van. A két alsó középső metszőfogát esonthártyagyulladás miatt altatásban eltávolítottuk. Az akkor végzett vérkép mérsékelt leukopeniát, balratolódást mutatott, a lymphocyták, monocyták és az eosinophil sejtek megfogytak. A beteg feltűnően elesett, lázas, ezért naponta végzünk vérképvizsgálatot és öt nap alatt az agranulocyaemia szemünk előtt fejlődött ki. A térd- és a könyökizületek körül húzó fájdalmak kíséretében vizenyős duzzanatok jelentkeznek. A szájban kezdődő stomatitis ulcerosa képe, fekélykoszorúk az iny szélén. Kétnapi trichloreetsavas ecsetelésre a szájbéli folyamat nem javul, sőt a fekélyek mindinkább terjednek. Eközben a granulocyták száma 4200, majd 2200, végül 1000-re csökkent. Belosztályon fekvő beteg 10 nap alatt moribund állapotba kerül, az arc igen duzzadt, ödémás, az áll és a mandibula vonala teljesen eltűnt.



Az egész szájnyálkahártya nekrotizált, nekrosisok fejlődtek ki a nyak és a mellkas bőrén is. Három intravénásan adott salvarsan-injekció után a tünetek lassan visszafejlődnek, de az injekció beszűrési helyén is kiterjedt bőrnekrosisok keletkeztek. A szájnyálkahártya feltisztul és behámosodik, de sokáig tartott a bőrnekrosisok gyógyulása. A szájnyálkahártya heg nélkül, a bőrnekrosisok hegesedéssel gyógyultak. Azóta a beteg teljesen egészséges, tetemesen meghízott, legutóbb 1943 március 2-án láttuk.

2. M. M. 52 éves férfi, 1933 május végén inyvérzés miatt keresi fel egyik kollégánkat. Elmondja, hogy kb. egy hónapja vérzékeny az inye, esetelték, de állapota nem javult. Kissé sápadt arcú, de jól táplált egyén, szájában enyhe gingivitis marginalis észlelhető. További kérdésekre elmondja, hogy néhány napja subfebrilis, közérzete sem jó, belgyógyász is vizsgálta és valamilyen vérbetegséget talált nála. A kolléga a beteg kezelését egyelőre nem kezdte meg, hanem a belgyógyászhoz fordult, aki annak a gyanujának adott kifejezést, hogy egy pseudoleukaemia esettel áll szemben, erre újabb vérképvizsgálatot kért, azonban sem vérképet nem kapott, sem a beteg nem jelentkezett.

Kb. két hét múlva a beteg lakására hívták. Panasz volt, hogy a jobb alsó 6. foga fáj, torka érzékeny és  $38.4^{\circ}$  a hőmérséklete. Megvizsgálva kiderül, hogy a jelzett fog ép (a következő nap készült röntgenfelvétel is igazolta), ellenben a j. a. 6. táján az áthajlási redőben egy solitár, kb. lencsényi, zöldesszürke fekély látható, a hátsó garatfalán néhány vérzékes góc. A belgyógyász a szájtüneteket nem nagyon véve figyelembe, a fájdalmak ellen a foghúzást ajánlotta. Ezt a kolléga megtagadta, a másnap készült vérképvizsgálat: Fvs: 2.100 Sg: 5%, Ly: 81%, Mo: 5%. Diagn.: agranulocytosis. Utána a beteg sürgősen intézetbe kerül, natr. nucleicum inj. Salvarsan-esetelés, de a beteg 5 nap múlva súlyos bélvérzések és száj-garatnekrozisok kifejlődése közben exitál.

3. P. Gy. 35 éves munkás 1936 február 3-án szájgyulladás miatt jelentkezett klinikánkon. A kiterjedt nyálkahártyaelhalások miatt vérképvizsgálatot végeztünk:

Vvs: 2,380.000, Hb: 55%, Fvs: 2.500.

Myc: 31%, Jug: 1%, St: 3%, Sg: 4%, Lye: 60%, Moc: 1%.

Az alacsony fehérvérsejtszám mellett nagyfokú balratolódás a esontvelő csökkenő működésének a jele. Kórjelző, hogy a lymphocyták százalékos száma igen magas, abszolút számuk pedig majdnem normális. A beteget az OTI-kórházban helyeztük el, további sorsáról nem tudunk.



4. K. J.-né 38 éves nőbeteg, ki 1936 február 27-én heveny, kiterjedt szájgyulladás miatt került klinikánkra. Vérvépe:

Fvs: 2.200.

Ba: 2%, M<sub>yc</sub>: 9%, Jg: 14%, St: 22%, Sg: 7%, Ly: 46%.

Másnap: Fvs: 2.200.

Eo: 1%, M<sub>yc</sub>: 7%, Jg: 10%, St: 20%, Sg: 11%, Ly: 51%.

Az alacsony fehérvérsejtszám mellett a nagyfokú balratolódás és a granulocyták számának nagyfokú esökkenése a csontvelő súlyos laesiójának a jele. A beteg többé nem jelentkezett.

5. K. F. 40 éves vasesztergályos, aki 1937 március 11-én került klinikánkra. Elmondta, hogy 1935-ben paralysis progressiva miatt maláriakúrát végzett. 1937-ben harmadik antilueses kúrája kapcsán inygyulladás támadt, fogai fájni kezdtek, ezért két fogát extrahálták. Két hétig tartó szivárgó utóvérzése miatt vérátömlesztés, de a vérzés erre sem szűnik, az alszáron kicsiny bevérzések. Jelentkezéskor a nyelv bevont, szuvas fogak, inyszéli fekélyes gyuladás, foetor. Vérvkép:

Vvs: 1,400.000, Hb: 32%, Fi: 0.9, fvs: 2.500.

Eo: 1%, Jg: 3%, St: 17%, Sg: 36%, Ly: 41%, Mo: 2%.

Thre: 40.000, Alv: 8 pere, Vérz. 8 pere.

A beteget kezdődő agranulocyaemia diagnossissal belosztályra vétettük fel, ahol — mint utóbb értesültünk — fehérvérsejtjeinek száma még 1700-ra lecsökkent. Itt transfusiókat, máj-, arsen- és C-vitamininjekciókat kapott.

A csontvelőt károsító mérgek közé tartozik a lueses fertőzés, illetőleg az antilueses gyógyszerek esetleges mérgező hatása. Ebben az esetben is a vérvkép a csontvelő súlyos károsodását mutatja. A vörös- és fehérvérsejtek, valamint a thrombocyták száma lényegesen esökkent, tehát itt már a mérgező hatás nem csak a granulocytaképző, hanem az egész haemopoethicus rendszerre terjedt, átmenetet alkotva a panmyeloptisis felé. Az ilyen folyamatok reversibilisek is lehetnek. A beteg javultan hagyta el az intézetet.

6. J. F.-né 61 éves nőbeteg. 1939 június 2-án kereste fel klinikánkat. Elmondta, hogy két hét előtt fogfájása támadt, három gyökerét kihúzták, de ezzel fájdalmai nem szűntek, sőt fokozódtak. A fogfájással egyidőben erős végbélfájdalmak. Status: a bal felső szemfog helyén extrakciós seb, körülötte mélyen az áthajlási redőbe terjedő széteső fekély, fötor. Nyirokmirigyei nem tapinthatók, area és kézfeje ödémás. Vérvkép:

Vvs: 3,160.000, Hb: 50%, Fi: 0.8, Fvs: 700.

Eo: 2%, St: 10%, Sg: 8%, Ly: 76%, Plasmasejt: 4%.



Igen nagyfokú anaemia és súlyos leukopenia, a granulociták nagymérvű megfogyásával, a leukopoeticus rendszer súlyos bántalmazottságát mutatja. Az abszolút számot kiszámítva 4.500 granulocyta helyett 140-et találunk. Rossz prognosizáló agranulocytæmia diagnosissal adjuk belklinikára. Három transfúzió dacára állapota súlyosbodik, tíz nap múlva exitál. Kórszövettani diagnózis is agranulocytæmiát állapít meg.

7. H. I. 43 éves tisztviselő. 1939 július 1-én jelentkezett. Elmondja, hogy néhány nap óta inye vérzékeny és fájdalmas, feltűnően gyengének érzi magát. Status: fogazata hiányos, a szájnyálkahártyán elszórt, apró, sárgásszürke fekélyek, nyirokmirigyek nem tapinthatók, lázas (39.2). Súlyos állapota miatt vérképvizsgálatot végzünk:

Vvs: 4.460.000, Hb: 82%, Fi: 0.9, Fvs: 1.100.

Eo: 12%, Myc: 12%, Jg: 4%, St: 4%, Ly: 67%, Plasma-sejt: 1%.

Azonnal belosztályra fektetjük, ahol 300 cm<sup>3</sup> transfúziót kapott, állapota lassan javult, és 10 nap múlva lényegesen jobb állapotban elhagyta a belklinikát. Feltűnő és talán prognosztikailag értékesíthető tünetnek látszik a magas százaléku eosinofília.

8. L. M. 26 éves hivatalnoknő 1941 július 1-én jelentkezett. Elmondja, hogy hosszabb idő óta fáradtnak, gyengének érzi magát, olykor hőemelkedései vannak. A közelmúltban heveny lázas megbetegedésre nem emlékszik. Status: az iny kékes-vörös, duzzadt, spontán is vérzik, a beteg lázas (38.5°). Vérképe ekkor

Fvs: 6.300,

Jg: 2%, St: 11%, Sg: 50% Ly: 31%, Mo: 6%.

A beteg a szájtünetek korai stádiumában jelentkezett, amikor a vérkép még mérsékelt balratalódáson és az eosinofil sejtek hiányán kívül más elváltozást nem mutatott. Ilyen vérképet találunk enyhébb, de hosszabb ideig fennálló szájnyálkahártyagyulladásoknál. A beteget tehát csak a szokásos lokális gyógykezelésben részesítettük. A beteg állapota Revival oldatos és trichloreccsavas inyecsetelésre nem javult, sőt rosszabbodott, a szájban a papillák fekélyes szétesését, nekrozisát láttuk. Ekkor VII. 24-én ismét vérképvizsgálatot végzünk:

Fvs: 3.300.

Ba: 1%, Eo: 1%, Myc: 11%, Jg: 18%, St: 17%, Sg: 2%, Ly: 50%.

A fehérvérsejtszám erősen csökkent, az érett granulocyták majdnem teljesen hiányoznak, nagyfokú balratalódás (a csontvelő kezdődő bénulását jelzi), relatív lymphocytózis, monocytopenia.



Háromszor 10 cm<sup>3</sup> sajátvér i. m., helyileg natr. perborát és Revival ecsetelésre állapota lassan javult. Ezután végzett vérképek lassan közelednek csak a normális képhez, ennek megfelelően a szájban is lassú javulást észlelünk. Egy héttel később végzett vérkép:

Fvs: 3.700.

Eo: 3%, Myc: 3%, Jg: 6%, St: 19%, Sg: 29%, Ly: 48%, Mo: 1%.

A beteget azóta gyakran láttuk, enyhe hurutos inygyulladásra hajlamos, egyébként panaszmentes, jól érzi magát.

9. V. L. 38 éves tisztviselő. 1941 augusztus 22-én jelentkezett. Elmondja, hogy betegsége három héttel ezelőtt tüszős mandulalobbal kezdődött. Toroktünetei megjavultak, de az ízületei fájni kezdtek. Láza 37—38° között váltakozott. A b. alsó 4. és 5. fogai fájdalom-sakká váltak, láza 39.8°-ra emelkedett, amikor is bódításban ezeket a fogakat eltávolították. Utána állapota nem javult.

Felvételkor a status: b. alsó kisörlő helyén kb. kétpengősnyi szennyes-öldes lepedékkal bevont, éles szélű, kevésbé infiltrált, kráter szerű, nekrotikus fekély, igen fájdalmas; alsó fogak mentén stomatitis ulcerosa. Vérkép:

Vvs: 4,800.000, Hb: 86%, Fi: 0.9, Fvs: 1.700.

Ba: 2%, St: 4%, Sg: 39%, Ly: 53%, Mo: 2%.

Nagyfokú leukopenia, a granulocyták abszolút száma nagymértékben csökkent (4.500 helyett 765!). Hiányzik a balratolódás (degenerációs jel), nincsenek eosinofilek és a monocyták száma megfogyott: mindezen tünet csontvelőblokkot, a csontvelő működésének nagymérvű kiesését mutatja. Hőmérséklet bejövetelkor 38.3°, később láztalan lesz. Felvételkor vizeletében fehérje nyoma, üledékben 8—10 kilúgozott vörösvérsejt, elvértve szemesés hengerek.

Szájtünetei megfelelő kezelésre: yatren, granulocytogen és sajátvér injekciókra szépen javulnak, a vérkép azonban igen lassan válik normálissá. A beteg hat hét alatt teljesen meggyógyul.

10. M. J.-né 43 éves háztartásbeli. 1942 január 8-án került klinikánkra. Elmondja, hogy 1941 december közepén fájni kezdett a b. alsó 1-es foga, 30-án a MABI-ban fagyasztással eltávolították. Utána erős utóvérzés, fájdalom. Az alsó ajak és az áll alatti mirigyek tetemesen megduzzadtak. Hőmérséklet 38° és 39° között váltakozik. Orvosától öt i. m. deseptyl injekciót kapott. Nagyfokú elesettsége miatt klinikánkra utalják.

Status: gyengén fejlett nő, halvány nyálkahártyák, felső teljes foghiány. Bal alsó 1-es fog helyén be nem gyógyult extrakciós seb, mely körül széteső, szennyes-zöldes lepedékkal borított fekély. Nyaki



nyirokcsomói kissé duzzadtak, érzékenyek. Lép nem tapintható. Vértkép:

Vvs: 3,160.000, Hb: 60%, Fi: 1%, Fvs: 300.

St: 6%, Sg: 16%, Ly: 78%.

Ekkor agranulocyaemia diagnosissal belklinikára helyezzük el, ahol három hónap alatt állapota nem sokat változik, bár szájtünetei lassan visszafejlődnek. A foghúzás helye és a körülötte lévő fekély begyógyul. Nagyfokú halványsága, gyengesége megmarad. Ezen idő alatt fehérvérsejtjeinek száma 800—1000 között váltakozik, lymphocyták százalékos száma 80 körül mozog. Az intézetből három hónap múlva távozik, további sorsáról nem tudunk.

Összefoglalva az eseteket, látjuk, hogy az észlelésre került tíz eset közül 5 meggyógyult, 2 meghalt, 1 gyógyulatlanul, rossz állapotban távozott, 2 sorsa ismeretlen. Általában azt mondhatjuk, hogy prognózis szempontjából kedvezőtlen előjel:

1. ha a fehérvérsejt szám nagyon alacsonyra esik,
2. ha az érett granulocyták száma nagymértékben megfogy,
3. az eosinophilek, valamint a monocyták eltűnnek (bár atipikus vérképeknél elég nehéz a monocyták megkülönböztetése),
4. kedvezőtlen az a degenerációs vértkép, amikor erős balratolódás csak a pálcikamagvúak százalékos arányszámának emelkedésében nyilvánul, de ennél fiatalabb sejtek a vérpályába nem jutnak.

Kedvezőbb előjelnek vehetjük:

1. ha az eosinofil sejtek száma elég magas (abban az esetben is, ha a fehérvérsejtszám alacsony),
2. valamint a regenerációs típusú vértképet, amikor nemesak pálcikamagvú, hanem fiatal és myelocya sejtek is kerülnek a keringésbe.

Az agranulocyaemia gyógyításában, amint említettük, nagyon lényeges, hogy a betegséget korán ismerjük fel és részesítsük megfelelő kezelésben. Ha magas lázas állapot mellett a gyulladás kiterjedése és súlyossága vagy a beteg elesettsége agranulocyaemia felé tereli gyanunkat, mielőbb vértkép vizsgálatot végezzünk. Ha a fehérvérsejtszám csökkenése a csontvelő kimerülését, vagy bénulását mutatja, mielőbb a csontvelő működésének helyreállításáról kell gondoskodni. Erre legalkalmasabb a vérátömlesztés. Közepes adagokat, 100—150 ccm-t adunk, hogy az amúgy is súlyos betegnél a magas lázas reakciót elkerüljük. A vérátömlesztést 2—5 napos időközökben többször megismételhetjük. Súlyos beteg feltétlen ágynyugalomra, legegyszerűbben intézeti kezelésre szorul. Egyik enyhébb lefolyású esetünkben jó eredményt láttunk sajátvér injekcióktól és natr. nuc-



leinicum adagolásától. Saját vérből 10—15 cm<sup>3</sup>-t adunk i. m., és másodnaponként megismételhetjük. A natr. nucleinicum 10%-os oldata, mint Granulocytogen kerül forgalomba, 10 ccm-t adunk i. m., harmadnaponként ismételtetjük az injekciókat. A esontvelőre gyakorolt ingerlő hatásra a fehérvérsejtszám rendszerint emelkedik.

A lobos iny és a nyálkahártyák naponkénti gondos áttisztítása szükséges. Erre a célra ajánljuk a 2%-os hidrogén hyperoxyd oldatot, valamint kal. chloricumos, Engolines, vagy Angicides szájjöblítést. Bűzös, széteső fekélyeknél jóhatásúak a különböző Neosalvarsan-készítmények. Adhatjuk intravénásan 30 eg-ot kétnapos időközökben 2—3 alkalommal. Alkalmazhatjuk a Neosalvarsant a fekélyek esetelésére tömény oldatban (mindig frissen készítve az oldatot), 0.30 g port feloldunk 0.5 cm<sup>3</sup> vízben. A nyálkahártya nagyfokú szétesése miatt kerülnünk kell mindenféle maró, vagy adstringens esetelő szert (ezüstnitrát, trichloreetsav, jod tinctura stb.). Jó eredményt látunk az enyhe oxydáló hatású Natr. perborát, vagy Yatren (oxychinolinsulfosav) porral való befúvástól.

Elhúzódó chronicus esetekben, amikor a fehérvérsejtszám esökkenését anaemia is kíséri, máj, vas és arsen adagolása javallt.

Sebészi beavatkozást, foghúzást feltétlenül kerülnünk kell, mert tapasztalataink szerint a beteg állapota ezután lényegesen romlik. Nehezen vagy alig csillapítható vérzés kísér minden sebzést. Előfordulhat, hogy ilyen beavatkozás agranulocyaemiából a beteget panmyelophthisisbe döntheti.

**Stern Béla**

**Odontó-kerámiai**

**laboratoriuma**

az ország legelső kerámiai laboratóriuma  
Budapest VI, Andrásy-út 53, III. em. 9  
Telefon: 424-570

Jacketkoronák, porcellánbetétek, tömör porcellán hidak és egyéb kerámiai munkák készítése



## Színes fényképezés a fogászatban\*

Írta: BRUSZT PÁL, Baja.

A fényképezés elterjedésével a könyvekben és szaklapokban mindinkább kiszorította a rajzolt ábrákat a fénykép, előadásokon pedig filmdiapozitívok vetítése, minthogy ezek meggyőzőbbek. Ezek az ábrák néha színesek voltak, de kézzel színezték a felvételeket, vagy nagyon körülményesen állították elő. Mert a tárgyak eredeti színben való felvétele már régóta kísérletezés tárgya és rengeteg szabadalmat jelentettek be rá, azonban éppen körülményességük folytán egyik sem tudott elterjedni.

Néhány év előtt azonban három gyár is hozott forgalomba oly filmanyagot (Agfacolor, Kodachrom és Dufayecolor), melynek segítségével csaknem tökéletesen megörökíthetjük a tárgyakat eredeti színükben és az eljáráshoz ugyanazokat a gépeket használhatjuk, mint a fekete-fehér fényképezéshez, maga a filmanyag olcsó. Ma csak Agfacolor kapható. El is terjedt hamarosan és készítették már színes felvételeket nem csak a test felületéről, hanem a gyomorról, a szemfenékről és műtételnél az élő szervezet belsejéről.

Nekünk fogorvosoknak nagy jelentőségük van a színes fényképeknek, mert gyakorlatunkban a színek nagy szerepet játszanak. Gondoljunk csak a foghús, nyelv elszíneződésére gyulladásoknál, az évente ajánlott újabb protézis anyagokra, melyeknek színe jobb a tavalynál, a porcellán- és műgyanta-fog vetélkedésére. Milyen jó lesz, ha megbízható színes ábrák állanak rendelkezésünkre, hogy hogyan festenek ezen anyagok szájbán? Sok felesleges kísérlettől megszabadulunk.

E közleménynek az a célja, hogy felhívjam rá a figyelmet és ismertessem *milyen egyszerű módon és eszközökkel* lehet ma már színes felvételeket készíteni a fogorvosi gyakorlatban.

A színes film szerkezetének leírásával olvasóimat nem akarom terhelni, csak annyit közlök, hogy ez is századunk esodáihoz tartozik és méltán említhetjük a rádió és repülőgép mellett. Néhány mikron vastagságú rétegekből áll, minden rétegnek megvan a maga rendeltetése és elképzelhetjük, hogy a technika mily magas fejlettsége kell ahhoz, hogy minden réteg egyenletes vastag, mindig és végig ugyanolyan kémiai összetételű legyen! A rétegek három színre érzékenyek és olyan anyag van bennük, mely az előhívó megfelelő komponensével bizonyos szint ad. E három réteg átnézéskor hol többet, hol kevesebbet hagy

\* A Magyar Fogorvosok Országos Egyesülete 1944 február 28-i tudományos gyűlésén tartott előadás.



meg a napfény, vagy izzólámpa kevert színéből és így látjuk abstract úton felvett tárgyak színeit.

Az Agfacolor film felhasználásakor előhivatás után kész diapositívot kapunk  $24 \times 36$  mm-es nagyságban. (Tehát nem negatívot!) Ennek előnye és hátránya is van. Előnye, hogy aki előadás céljára készíti, bekeretezi és minden további nélkül vetítheti. Hátránya, hogy egyelőre nem lehet róla, úgy mint a fekete-fehér fényképezésnél tet-szés szerinti számban és nagyságban papírra nagyítani, — de a megoldás már útban van és remélhetőleg a háború után ez is közkinccsé lesz. A részletek kinagyíthatóságának hiánya annyiban is hátrány,



A páciens törötten 1 éve viseli e lemezt.

hogy a géppel közel kell mennünk a tárgyhoz, hogy ne kapjunk túl kicsiny képeket róla. Így viszont a mélységélesség lesz kicsiny, azaz csak pontosan az a felület lesz éles, amelyre a lencsét beállítottuk, míg az előtte és mögötte levő részek csak elmosódva látszanak és esetleg a színük sem lesz természetes. (Ezen valamennyire segíthetünk hosszú gyújtótávolságú lencsék alkalmazásával, pl. 13.5 cm focusu Hector, Sonnár, vagy 9 cm-es Elmár, 8.5 cm-es Sonnár.)

Intézetek részére legegyszerűbb egy Leica, Contax, Kine exacta, vagy Praktiflex beszerzése. Ezekhez több lencsét is lehet kapni, tükrö-reflex szerkezetet, mikroszkópra lehet őket szerelni, de a mindennapos gyakorlat számára drágák.

Viszont sok fogorvosnak van már oly kisfilmes ( $24 \times 36$  mm-es) gépe, melyet egy előtétlencse alkalmazásával jól felhasználhat fogorvosi célokra, több nagyobb mérvű géphez pedig lehet kapni olyan toldalékot, hogy a fenti méretű film is behelyezhető.

Az én felvételeimet Certo-Dolina és Rolleiflex géppel készítettem. Mindkettőhöz oly előtétlencsét vásároltam, melynek segítségével 33—50 cm-nyire közel tudok jutni a fogakhoz. (2 dioptriás gyűjtő-



lencse.) Az előtétlencséhez a következő táblázat szolgál, amelynek számítását azonban mellőzöm.

A gép skálája	A lencse távolsága a fogaktól
$\infty$	50 cm
20 m	49.0 cm
10 m	47.5 cm
6 m	46.0 cm
4 m	44.5 cm
3 m	43.0 cm
2.5 m	41.5 cm
2 m	40.0 cm
1.7 m	38.5 cm
1.5 m	37.5 cm
1.3 m	36.0 cm
1.2 m	35.0 cm
1.15 m	35.0 cm
1.10 m	34.5 cm
1.05 m	34.0 cm
1.00 m	33.5 cm

(A tükröreflexes gépnél ez természetesen felesleges.) Beállítom a gép skáláláját bizonyos méter távolságra. A táblázatról leolvasom, hogy ennél a távolságnál a lencsének hány cm távolságban kell lennie a fogaktól és a gépet tologatással beállítom oda. Hogy az élesreállítást meggyorsítsuk, célszerű egy 50 cm hosszú boton a táblázat második oszlopában megadott beosztásokat karcolni; de a beosztások mellé nem a centimétereket írjuk, hanem a gép skáláján lévő — ezeknek megfelelő jelzéseket, amelyeket az első oszlopból kikeresünk. (50 cm =  $\infty$ , 49 cm = 20 m, 40 cm = 2 m, 33.5 cm = 1 m.) Így ha a gépünk távolságát a fogaktól leolvassuk a rúd segítségével, az ezen levő jelhez esavarjuk a gép távolságbeállítóját.

Meg kell jegyeznünk, hogy a tárgy-távolság fent megadott értékei az objektív optikai középpontjától értendők. Minthogy azonban a gyakorlatban a távolságot legegyszerűbb az objektív-fogalattól mérni, tehát a fenti értékekből 1—1.5 cm még levonandó. (Mosonyi E. után.) A keresőben a felveendő részt megcélizzuk. Vigyáznunk kell azonban, mert a keresőben nem pontosan azt látjuk, amit a lencse a filmre vetít, mert a kereső oldalt van a gépen. Tengelye és a lencserendszer tengelye között eltérés van. (Parallaxis eltérés.) Ezen úgy segíthetünk, hogy a fogat, vagy nyálkahártyafekélyt középre állítjuk be és minthogy még 30 cm távolságból is kicsinyek e tárgyak



# KOVÁCS

DENTAL-DEPOT

Budapest VIII, Rákóczi-út 55

Telefon: 137-993, 349-591

Az összes fogorvosi anyagok és műszerek.  
Teljes operatív és technikai berendezések.  
Kromextra hüvely és öntőfém.

# TASSY

FOGTECHNIKA

VITALLIUM LABORATÓRIUM

BUDAPEST VII, JÓSIKA-UTCA 26. TELEFON 425-786

---

*Óskeresztény cég*

*Beke lemeze*

*tökéletes*

V., AKADÉMIA-UTCA 5. — TELEFON: 112-824



**Doktor Úr!**  
**Dolgoztat-e már**  
**a Dunántúl első minőségi**  
**laboratóriumában?**

*Ha még nem úgy próbálja meg.  
Tartós, szép, gyors lesz munkája,  
hálás pacientúrája.*

**Kovács Mihály, Műfogtechnikai laboratoriuma**  
Cím:  
**Tata, I., 27-es postafiók.**

**WINTER DENTÁL DEPÓ és NEMESFÉM-  
IPARI LABORATÓRIUM**

Budapest IV, Sütő-utca 2, félemelet — Telefon: 181-064  
VIII, Mária-utca 36 szám — Telefon: 135-401

Arany, ezüst és platina, vétel, eladás és csere  
Az összes fogorvosi és fogászati cikkekben nagy raktár  
**Kézműszerek érkeztek nagy választékban.**  
Amalgám, műszerek, fogakban nagy választék  
Platina-olvasztás — Saját kohó

**„PALAPONT”** korona és hídanyag  
**„BRASSELER”** fűrők és marók,  
**„F. P. 7”** cementek és silikatok.

Fogorvosi és fogtechnikai **üveg és porcellánárúk**  
**Aranygombos és platínafogak**  
**nagy választékban.**

**Oxigen- és hydrogen-** palackok,  
Elektromos olvasztók, valamint az  
összes fogorvosi és fogtechnikai  
anyagok kaphatók.

**„KEFŐSZ”**  
**DENTAL DEPO**  
**BUDAPEST VII., RÁKÓCZI-ÚT 30.**  
**TELEFON: 225-445.**

Postatakarékcsekk-számla sz.: 32.404



a kép méretéhez képest, lehet hogy a film szélére esnek, de rajta lesznek.

A Rolleiflex felső lencséje elé megfelelő éket tesztek (készen kapható), ami a parallaxis eltérést kiküszöböli és így a homályos üvegen pontosan látom, hogy mit veszek fel, épúgy mint akiknek Kineexactájuk, vagy Practiflexük, vagy tükörreflex-toldalékkal ellátott Contaxuk, illetve Leicajuk van. Ék hiányában akként is megszüntethetjük a tengelytáv-eltérést, hogy a homályos üveg felesleges részét betakaró maszk kivágását 6 mm-rel hozzánk közelebb hozzuk.

A felvétel mindig állványról történik, mert a rövid távolságra való beállítás miatt a mélységélesség kicsiny, ezért erősen kell rekeszelnünk és hosszú ideig exponálnunk. Ez lehet közönségesen használt állvány, melyet esetleg a páciens kezeivel segít rögzíteni. Vagy én pl. a Sollux-lámpám állványára szereltem keresztben egy rudat, amelyen a gép számára megfelelő csavar van.

A beteget a fogászati székben is fényképezhetjük, de legjobb közönséges székre ültetni, mert az állvány lábai akadoznak a fogorvosi szék alsó részében.

Az eddig írottaknak a kisfilmes fekete-fehér fényképezésben is hasznát vehetjük, aminek az elemi ismereteit feltételezem. A most következő, megvilágításról szóló mondanivalóm azonban csak a *színes* fényképezésnél fontos. A tárgy megvilágításának milyenségétől és mennyiségétől függ ugyanis, hogy eredeti színeiben lesz-e látható a diapositiven?

Kétféle Agfacolor-film kapható: napfény- és műfényfilm. Az elsőt természetes világításnál, a másodikat mesterséges fényforrásnál alkalmazzuk. A napfényfilm nagyon szép eredményt ad szabadban, ha a páciens szájába süt a nap. Nyáron megtettem azt, hogy a páciens kivittem az udvarra, székre ültettem, fejét a szék háta mögött álló assistensnőm támasztotta és a felvétel nagyon jó lett. De ezt is csak a reggeli órákban, vagy délután lehet. Mert a világítás a déli órákban kékes, hajnalban és alkonyatkor vörös. Ha süt a nap, árnyékban, vagy szobában szintén kékes színeződésű lesz a film. Szép felvételek készíthetők szabadban, felhős égbolt mellett is, de a színek kissé tompák. Nappali filmre szobában is megkísértem a felvételt, de ez csak akkor sikerült, ha a nap a páciens szájába tűzött. Segíteni lehet továbbá szobai felvételeken lámpák gyújtásával. A közönséges izzók fénye ugyanis sárgás és a szobában készülő képek kékes tónusát ellensúlyozza, de egyensúlyban tartásuk nehéz. A sárga tónus, ha nem nagyfokú, még aránylag kevésbé zavar, mert szoktunk lámpafénynél



is dolgozni és ezek sárga színét kellő mértékre redukálni a foghúselváltozások színének megítélésénél.

Ha azonban biztosak akarunk lenni, akkor *műfénnyel* kell használnunk és egy vagy két Nitrafot égőt kell beszereznünk. Ezek normál foglalatúak és így akármelyik körténk helyébe becsavarhatók. A lámpát a gép fölött vagy mellett helyezjük el. Ha kettő van, egyet fölötté és egyet oldalt. A lámpa kímélése céljából rendes világításnál állítjuk be a fogakat és csak exponálás előtt kapcsoljuk be a Nitrafot-lámpát. Olyat vegyünk, melynek 100 óra az élettartama. (Nitrafot B., Tungrafot B.)

A kép színe az expositiós időtől is függ. Túlexponálásnál világos pastellszerű, rövid expositiónál sötét, késsel kevert színeket kapunk. Műfénynél, minthogy a fényforrás és a távolság is nagyjából állandó, továbbá, mert a túlexpositiót jobban elbírja a műfénnyel; táblázatokból és tapasztalat alapján megállapíthatjuk az expositiós időt, melyet azután állandóan használhatunk. Útmutatásul közlöm a gyár táblázatát Nitrafot B.-re, ha a lámpa 1 m-re áll a megvilágítandó tárgytól:

Rekesznyílás:	4.5	5.6	8	11	16
1 lámpa	$\frac{1}{10}$ mp.	$\frac{1}{5}$ mp.	$\frac{1}{2}$ mp.	1 mp.	2 m.
2 lámpa	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	1

Az én tapasztalatom szerint azonban, annál is inkább, minthogy az előtétlencsék is nyelnek el fényt, hosszabb expositiós idők szükségesek. 2 lámpánál 5.6-os rekesz mellett  $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{3}$  mp-et.

Napfényfilmnél elengedhetetlen a fotocellás expoziméter használata (Electro-Bewi, Excelsior, Kodalux stb.), ezekhez használati utasítás mellékelve van. Bizonyos gyakorlat azonban ezekhez is kell. Legjobb, ha eleinte minden felvételünkről feljegyzéseket készítünk. Ha olyan felvételtől van szó, amely nem ismételt meg könnyen, ajánlatos három felvételt csinálni. Egyet az expoziméter által mutatott rekesznyílással, egyet fénylással tágabbal, a harmadikat féllal szűkebbel. A lámpa nagyobb fényt ad újkorában, mint hosszú használat után. Az áram intenzitása sem állandó egész nap.

A felvétel színét a környezet színe is befolyásolja. Ne álljunk tehát fehér köpenyben túl közel a pácienshez, a fehér szín a foghúsrá fog vetítődni.

Néha a nyálkahártya nedvessége miatt előállott reflexek rontják el képünket. Hogyan segíthetünk ezen?

Egyes esetekben kendővel letörölhetjük a nyálat és nyáliszívót alkalmazunk. Máskor a lámpákat tologatjuk oldalt, felfelé-lefelé és a



homályos üvegen (tükörreflexes gépeknél) ellenőrizzük, hogy mikor zavar legkevésbé a fényvisszaverődés? Az is javíthat valamit, ha olyan reflektort használunk, melynek izzóját a fogak felé egy korong takarja el és csak a lámpa alumínium ernyőjéről visszaverődő fény jut a fogakra (ú. n. Soft-lámpa).

A reflexek csökkentésére szolgál a polárizációs szűrő is. Ezt is csak tükörreflexes gépeknél használhatjuk. Előbb a kereső, majd a tárgylencse elé tesszük egyforma állásban. Sajnos, a fogászati felvételeknél csak ritkán vehetjük hasznát. Ugyanis gépünkön egy elötétlencse van már, nehézkes arra beállítás után még egyet rátenni. Másrészt a polárizációs szűrő csak akkor hatásos, ha a tárgyra eső fény és a gép tengelye bizonyos tompa szöget zár be. Ezt a szöveget pedig szájfelvételeknél nehéz beállítani. A szűrő szürkés-zöld színéről nem is beszélek, mert ezt talán megfelelő utánfestéssel kompenzálni lehetne.

A megvilágított filmet kereskedőnk útján az Agfa budapesti laboratóriumába kell juttatni előhívásra és teljesen készen kapjuk vissza. Mi feldaraboljuk és 5×5-ös üvegek közé foglaljuk. Ha van vetítőnk, korlátlan nagyságban vetíthetjük, ha nincs, úgy nagyítóval szemlélhetjük. Szükség esetén fekete-fehér negatívot és erről papírnagyítást is készíthetünk a színes diapositivról.

Ha a felvételek a fentiek megszívlelése ellenére is kékes, pirosas, sárgás elszíneződést mutatnának, kétféleképpen javíthatunk rajtuk. Vagy bemártjuk őket az elszíneződéssel ellentétes színű (komplementär) festékkoldatba, vagy ilyennel megfestett celofánlapokat teszünk eléjük. Tehát kék szín kompenzálására vöröset (neutralvörös, brillantvörös, fuchsin), piros vagy sárga tónus ellensúlyozására pl. methylenkéket használunk.

A színesfilm tárgyköre igen sokoldalú szakmánkban. Elsősorban a szájnyálkahártya betegségei, daganatok, a fogak elszíneződése. Azután fogak rendellenes állása, fogszabályozás kontrollja, szabályozásnál a foghús állapotának ellenőrzése is, a foghús és műgyanta színének összehasonlítása. Modelleket is fotografálhatunk az előbbi gépekkel. Ezeket vízszintesen, sötét papírra vagy tükörrre helyezzük el és az objektívet lefelé fordítjuk. A drágább gépekhez oly toldalékot is lehet kapni, melynek segítségével mikroszkopra erősíthetjük őket.

Tisztában kell lennünk, hogy a színes fényképezésnek is vannak korlátai és akadályai. Így a száj hátsó részében nehezebb fényképezni, mint elől. Esetleg a hátsó fogak rendellenességeiről ezután is kénytelenek leszünk gipszlenyomatot venni és ezt fényképezni. Mindamel-



lett a színes felvételektől a diagnosztika fejlődését várom, mert egymás mellett nézhetjük és ítélni tudjuk meg a nyálkahártya elszíneződését, állapotát, melynek leírása, illetőleg a leírás értékelése bizonytalan volt. Elősegíti továbbá a gyógykezelés menetének ellenőrzését, demonstrációt és sok, különben elkallódó ritkább esetet fog megrögzíteni a tudomány számára.

Remélem hogy a bemutatott 36 képpel sikerült a t. hallgatóságot a színes fényképezésnek a fogászatban való használhatóságáról meggyőzőnm és bízom abban, hogy a háború után a technika még nagyobb tökélyre emeli.

A háborús viszonyok és a klisék drágasága miatt, sajnos, ábrát nem közölhetek.

\*

*Érdekes eset a gyakorlatból.* A kivehető fogpótlás természetesen sohasem áll olyan szilárdan, mint a természetes fogak. Még ha nagyon jól fekszik is, a nyálkahártya összenyomhatósága vagy a kapesok rugalmassága folytán van egy kis mozgása rágáskor. Néha a páciensek hetekig nem szokják meg ezt és sokáig kell biztatnunk őket, míg belenyugszanak.

Annál érdekesebb most észlelt esetem, mely az ellenkezője; a páciens türelmének a véglete. 31 éves nőbetegem pár éve visel már 7 fogas kaucsuklemez felső elülső fogai pótlására, kapes nincs rajta. Oldalt is alig van jó foga, tele van az állkaposa fistulás gyökerekkel.

A kaucsuklemez kb. egy év előtt három darabra tört, de úgy, hogy mindegyiken maradt porcellánfog is. Csoda, hogy a páciens le nem nyelte. Nem csináltatta meg, hanem az egyes darabokat külön-külön a szájába tette és a nyelvvel helyreigazította. A lemezt evés közben is használta, bár akkor néha kiesett egyik vagy másik darab.



Selinger-féle kicserélhető **fazettás korona**

**Selinger Sándor** aranyéremmel kitüntetett fogtechnikus mester  
VIII, József-körút 22 Tel.: 145-630

Vitallium-lemezek — Műgyanta munkák — Kerámia



**Rozsdamentes  
Dental műszerek**

**Adolf Schweickhardt  
Tuttlingen**





# kézidarabok

több mint 20 év óta megőrizték a praxisban  
jöhírüket, szolid konstrukciójuk folytán!

Az új alaposan kipróbált **Ideal-kézidarab**  
a legmagasabb igényeket kielégíti.

## WILHELM RICHTER

fogorvosi műszergyár

**HANNOVER** Alapítva: 1911-ben

Új készítmény!

»Bayer«

# MŰGYANTACSÚCS

gyökértömésre

1 csomagolás 100 db különböző színű csúcsot tartalmaz.  
Ismertetőt készséggel küldünk!



»Bayer«

Fogászati-osztály  
Leverkusen

Magyarországi vezérképviselőt:

**Magyar Pharma Gyógyáru R. T.**

Budapest, V., Arany János-utca 10.





AKTIENGESELLSCHAFT FÜR FEINMECHANIK VORMALS JETTER & SCHEERER,  
TUTTLINGEN  
Spezialfabrik für Chirurgie-Instrumente

# PRODENT

FOGÁSZATI SZAKÜZLET KFT.  
DENTAL-DEPOT

BUDAPEST, IV  
FERENCIEK-TERE 4. SZÁM

TELEFON: 189-253, 186-485





## VILÁGSZEMLE.

E. REICHENBACH és H. G. CHRIST: *Az állcsontok, az arc és a nyaki tájék bennmaradt lövési sérüléseiről.* (Die Steckschussverletzung im Gesichts-, Kiefer- und Halsbereich.) Dtsch. Zahn-Mund-Kieferhfk. 9, 440, No. 9, 1942.

A közelmúlt háborús sebészetében egyre jobban dominált az az irány, mely szerint a testben megakadt s visszamaradt lövedékeket nem kell s szabad eltávolítani. Szerzők jelen háború, főként az orosz hadjárat folyamán apránként éppen az ellenkező nézetre jutottak s a túlzott konzervativizmus ellen foglalnak állást.

Ha a lövedék nem üti át teljes egészében a testet, akkor annak két oka lehet: vagy a lövedék ereje volt kicsiny, vagy pedig a test szöveteinek ellenállása nagy, minden esetre a kettő aránya az utóbbi javára eltolódott. A lövedék kinetikai energiája függ egyrészt a lövedék tömegétől, másrészt sebességétől, amely viszont a lövedék nagyságától és alakjától függ nagy mértékben. De veszít a lövedék kinetikai energiájából, ha az emberi test előtt máson megy keresztül, mint pl. akár a ruhákon is. Az emberi test egyes szöveteinek ellenállása különböző. A csont, az izmok és fasciák igen nagy ellenállást jelentenek, *Kirschner* — a közelmúltban elhunyt nagy sebész — mintegy golyófogónak nevezi ezen szöveteket. Igen lényeges még a bőr ellenállása.

A lövedék az emberi testben irányát lényegesen megváltoztathatja, mert egyes szövetekről leperdül, mások mentén csúszik, pl. *Kirschner* szerint egy-egy csont mentén a lövedék mintha rödlipályán lenne, csúszhatik lefelé.

A lövedékek részint a gyalogsági fegyverekből származó lövedékek, valamint gránát-repezsdarabok; a múlt háborúban gyakori volt a srappell-repezsdarab, amely a testben visszamaradt, ma a srappellek használata igen ritka. A testben visszamaradó lövedékek gyakran erősen deformálódtak. Sok esetben egészen apróra szétesett repezsdarabok, egészen finom, majdnem grízserű eloszlásban észlelhetők. *Kirschner* szerint abból, hogy a lövedék erősen deformálódik, nem szabad még arra következtetni, hogy dum-dum-lövedékkel állunk szemben! A mai háborúban a gránát- és akna-repezsdarabok okozzák leggyakrabban a sérüléseket. Minthogy ezek szabálytalan alakúak, gyakran nem ütik át a testet s fekvé maradnak. Fontos még az ú. n. másodlagos lövedékek ismerete: azaz olyan testeké, melyek a rácsapó lövedék által kerülnek mozgásba, mint pl. tá. kődarabok, gombok stb. Míg a primár lövedékek röntgenológiaiilag minden esetben kimutathatók, a sekundár lövedékeknél a rtg. tulajdonságok természetük szerint változók.

A testben visszamaradt lövedék a lövési sérülés klinikai képét elsődlegesen nem változtatja meg. A lényeges pont az marad, hogy hol van s milyen kiterjedésű a sérülés (*Kirschner*). A további lefolyás kétféle lehet: vagy begyógyul a lövedék a testbe, vagy pedig fertőzött volt s akkor igen sok komplikáció származhatik belőle.

Ha be is gyógyul a lövedék a testbe, nem szabad úgy elképzelnünk, hogy körülötte kötőszöveti heg képződik. Vagy granulációs szövet veszi rendszerint körül a lövedéket, gyakran folyadékkal telt cystában fekszik, melynek tartalma serosus, esetleg genyes, esetenként csiramentes, de csirartalmú is lehet. Az így begyógyult lövedék reakciómentes maradhat a sérült élete végéig. De az is megtörténhetik, hogy a pillanatnyilag nyugvó fertőzés exacerbálódik (pl. trauma



vagy pedig egyéb okokból fennálló bacteriaemia folytán, pl. anginák után). Ezért tisztában kell azzal lennünk, hogy ha be is gyógyul a testbe a lövedék, mégis bizonyos veszélyt jelent viselőjére nézve. Hogy begyógyul-e, az függ a lövedék nagyságától, fertőzött voltától, alakjától. A röppályán fejlődő hő nem sterilizálja a lövedéket, hanem a lövedék rendszerint fertőzött. A csontokban ezért általában osteomyelitiszes folyamatokat, a légyszövetekben tályogokat, phlegmonákat okoz. Nemcsak pyogen, hanem anaerob csirok is a testbe juthatnak a lövedékekkel, így tetanus-spórák is. A genyeseződéses folyamatok során kilökődhetnek a projektil akár a bőrön át, akár valamelyik belső üreges szervbe, ami másodlagos zavarokhoz vezethet (pld. ha bronchusba tör be vagy az agykamrákba). A mi munkaterületünkön különösen megemlítendő, hogy betörhet a Highmore-üregbe is, ahol azután rendszerint empyemát okoz.

Fontos tudni, hogy a lövedék a testben helyét változtathatja, vándorolhat.

A visszamaradt lövedék legbiztosabb diagnosztikai módszere a röntgenfelvétel; a legegyszerűbb megoldás a két irányból való felvétel, lehetőleg egymásra merőleges irányokból. Minthogy szerzők a fronthoz közeli kórházban dolgoztak, a tomographia és más, komplikáltabb eljárások számításba sem jöhetnek, viszont a két irányú felvétellel kielégítő eredményekhez jutottak. Fontos, hogy a rtg.-felvétel és az esetleges műtét között ne túl hosszú idő teljen el, mert a lövedék közben vándorolhat!

Mikor indokolt a lövedék eltávolítása?

Azonnal eltávolítandó a lövedék, ha a bőr alatt fekszik s tapintható. Nagyobb be- és kilövési sérüléseket az operatív ellátás alkalmával szerző jól kitapogatta s ha lövedéket tapint, azt is eltávolítja, ha ez nem jelenti egyben a seb-ellátás lényeges megnehezítését. Ha visszahagyni vagyunk kénytelenek a lövedéket, kontraindikált a teljes elvarrás. Egyébiránt az operatív sebllátásnak közismeretű szabályai érvényesek.

Külön műtéttel távolítandó el a visszamaradt lövedék: 1. ha genyedést okoz; 2. ha fertőzést okoz; 3. ha vándorol (mert a vándorlás rendszerint fertőzöttség és aktívvá váló folyamatnak a jele!), sőt 4. ha valószínűtlennek látszik, hogy begyógyul. A fertőzéses folyamatoknál is veszedelmesebbek a vérzések, arrosio által, tehát 5. eltávolítanak minden olyan lövedéket, amely nagy erek közelében fekszik! 6. Sansorikus és motorikus idegek kiesési tünetei, valami izgalmi tünetei is javallják a lövedékek eltávolítását. 7. Ha a lövedék a rágóizmokban van s nagyobb mérvű ankylosist okoz, akkor is el kell távolítani. Nem javallja az eltávolítást a fém-mérgezésből való félelem! Ennek csak a világitó rakétákból származó sérüléseknél lehet jelentősége (P.-mérgezés).

Az operációs technika szempontjából egy a fontos: nem a lövés nyomán megyünk be, hanem a lövedék helyének meghatározása után (l. előbbiekben kifejtett Rtg.-eljárást!) a legmegfelelőbb utat választjuk, ha ú. n. sekundár eltávolítást végzünk, tehát nem az operatív sebllátással kapcsolatban a sebből távolítjuk el a lövedéket. (Ref.: P. E.)

E. PETER: *Die Vitalamputation mit Calxyl bei Milchmolaren.* (Calxyllel való vitalamputatio tejörlőkön.) Schweiz. Mschr. f. Zahnhlk: 54, 1, 1944.

Szerző 7—9 éves gyermekeknek 31 tejörlőjén próbálta ki kísérletileg a calxyllel való vitalamputációs methodust. 25 fogat szövettanilag megvizsgált. A vitalamputatiót helyi érzéstelenítésben, a sterilitás szigorú betartásával végezte.



A kezelt fogakat 14 nappal a kezelés befejezte után kontrollálta, majd 3—9 hónapi megfigyelési idő után újból megvizsgálta. Kezelés előtt és az ellenőrzések alkalmával Rtg-képek készültek. A klinikai-röntgenologiai kontroll szerint 96%-ban sikeres volt az eljárás. Szövetteni vizsgálatok alapján: 62.5%-ban ép, egészséges a pulpa (teljes siker), míg 37.5%-ban csak részleges sikert ért el, mert vagy nem fedődött az amputációs csont teljesen dentinnel, vagy pedig egyik gyökérsatornában lobos pulpa volt látható.

A szövetteni képek szerint 4 csoport különböztethető meg:

1. Szabályosan képződött dentin fedi a pulpát, tekintélyes vastagságú rétegben. Szabályos odontoblast-réteg. A pulpa az erek tágultságán kívüli elváltozást nem mutat.

2. Dentinnel fedett pulpa, de resorptio folytán az odontoblast-réteg eltűnt. Gyakran látható kemény képletek új képződése, lobos jelenségek hiányoznak, a gyökérsúcs resorptioja normális.

3. A dentin az amputációs csontot nem teljesen fedi. A pulpa lobos és a dentint a gyökérsatornát tágabbá téve resorbeálta. Ezen resorptio összefolyik a gyökér fiziologiás felszívódásával.

4. A maradék-pulpa gyulladt, tályog-képződést mutat. A gyökérfal resorptióját cementszerű appositio fedi. A pulpa lobja ráterjed a resorptió szervre. Esetleg esontresorptio a bifurcationnak megfelelően.

A tejórlők vitalamputatiojának eredményei a beavatkozás nehézsége miatt elmaradnak a maradé fogaknál elért eredményektől. Ott 80%-os siker, itt csak 62.5%-os! Azonban helyes javallat alapján, helyesen véghezvitt kezeléssel, nagyobb gyakorlattal jobb eredmények érhetők el. A vitalamputatio eddig használatos módzataival és a mortalamputatioval szemben ez az eljárás jelentős előnyöket nyújt: a pulpa a gyökérsatornában élve marad, a tejfog gyökerének resorptióját semmiben nem zavarja, a pulpa eltávolítása szükségtelen, a kezelés kevésbé fájdalmas mint pl. a pulpa extirpatioja.

További vizsgálatokra van szükség, hogy a sikeres kezelések százalékaránya pontosan megállapítható legyen. Igen jó kilátásokat nyújtó kezelési módnak látszik az eljárás. (Ref.: P. E.)

## HIREK.

M. F. O. E. április hó 26-án választmányi ülést tartott, amelyen több fontos tárgy nyert megvitatást.

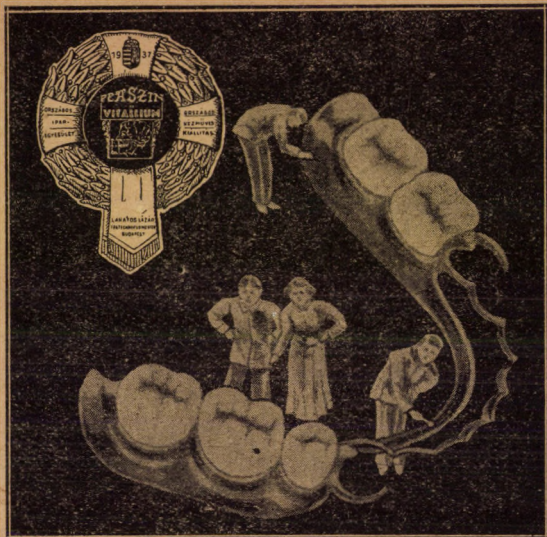
MÁRCIUS 30-ÁN este a M. F. O. E. tudományos előadássorozatán Kocsis Antal Gábor dr. egy súlyos, de gyógyulással járó állsontsebészeti esetet mutatott be. A bemutatással kapcsolatos előadást rendkívül nagy érdeklődés kísérte. Bárczi Jenő dr. a parodontosinak D vitaminnal való kezelési eredményeiről számolt be.

ÚJ TAGUL JELENTKEZETT: Karádi Ferenc dr., Budapest, Katona József-utca 20.

**Pyorrhocánál** kitűnő eredményeket ér el  
**PYORRCA-FOGPÉP-pel.**



P  
L  
A  
S  
Z  
I  
N



V  
I  
T  
A  
L  
L  
I  
U  
M

Váz- és kengyeles prothesisek  
korona- és hídmunkák

Új rendszerű porcellánfrontú koronák  
Vulkanitlemezes fogsorok  
Kerámia, Fogszabályozók

## PALAPONT

transzparens koronák és hidak  
minden fogszínkulcs után rendelhetők

## LAKATOS LÁZÁR

aranykoszorús fogtechnikusmester utóda

## LAKATOS MANÓ

Plaszin fogtechnikai laboratóriuma

Budapest VII, Wesselényi-utca 51. sz. — Telefonszám: 226-090



## BEKÖSZÖNTŐ

Kormányzó Urunk legfelsőbb elhatározásával a fog- és szájbetegségek faszékét személyemmel töltötte be.

Negyedszázados orvosi működésem nagy kitüntetései e megtiszteltetés, de kötelezettségnek is rendkívüli. Rendkívüliek az idők, melyben élünk, de rendkívüliek a feladatok is, melyek Árkövy, Szabó és Máthé után reám nehezdednek.

Amerre nézünk, öldöklést és gyűlölködést találunk és az európai kultúra, amelynek mi is letéteményesei vagyunk, pusztulóban van. A gyengék kétségbeesnek, de a bizni tudók a jövőbe néznek és vállalják a romok eltakarításának nehéz, de fenséges küzdelmét, mert minden nemzedék felelős azért, amit tesz, de azért is, amit elmulasztott megtenni.

Imádkozni és dolgozni fogok és ez megerősít és megsegít. Imádkozni fogok úgy, mintha az utolsó napomtól búcsúznék és dolgozni fogok úgy, mintha örökké életben maradnék. Ez a programom, amit magammal hozok és sok-sok megtermékenyülésre váró gondolatom.

15 éves munkahelyemre megyek vissza. Ismerem a klinika és a szakma minden gondját, baját. Szeretettel veszem át az ügyek vitelét és kitéárom a klinika kapuit a szakma minden gyakorlati és tudományos kérdése elé. Támogatni kívánok minden gondolatot, mely haladást, fejlődést céloz. De támogatója kívánok lenni a hozzám forduló kartársnak és betegnek egyaránt.

Viszonzásul csak azt kérem, hogy fanusítsanak a kartársak érdeklődést a klinika működése iránt és kritikájukkal is segítsenek a jobbat, a szebbet, a főbbeit és a soha el nem érhető főkéletesebbet szolgálni.

Mikor pedig lehajtott fővel és alázatos lélekkel állépek a klinika kapuit, arra kérem a Mindenhatót, hogy adjon erőt, egészséget szolgálatomhoz és adja meg nekem a bölcsességet, hogy visszatudjak vonulni, ha már értékes és hasznos munkát nem tudok végezni.

Balogh Károly.



## EREDETI KÖZLEMÉNYEK

---

Közlemény a budapesti m. kir. Pázmány Péter Tudományegyetem Fog- és Szájbetegségek Klinikájáról (igazgató: vitéz *Balogh Károly* dr. egyet. ny. r. tanár).

### **A csapos fogpótlás három alapformájának tartásáról.**

Írta: PADÁNYI ENDRE dr. egyet. tanársegéd.

A fogpótlástanban, különösképpen a fix fogpótlások készítésénél használatos eljárásokat az öntési módszerek fejlődése és tökéletesedése megváltoztatta. Lehetővé vált ezáltal az, hogy a koronás fogpótlás minden faja számára a forrasztott vagy forrasztás nélküli gyűrűk helyett egészben öntött pótlásokat használjunk. A forrasztott gyűrűk készítése mindig bizonyos ügyességet követelt, pontos záródása nem mindig sikerült.

Az öntési technikának fejlődése lehetővé tette, hogy csaposfogaknál teljesen eltekintsünk azoktól a technikai árnyalatoktól, amelyekkel az egyes csapos korona-fajokat és azok válfajait megkülönböztették. Régebben az előkészítés módozata, különösképpen a csap felvételére szolgáló csatorna előkészítése, valamint a koronarész természete szerint különböztették meg a csapos fogpótlások számos alfaját. Az öntési technika fejlődése ezeket a különösen a csatorna feltárásában megnyilvánuló előkészítésbeli eltéréseket feleslegessé tette, mert öntés útján minden esetben sikerül pontosan beillő csapokat készíteni. Ezért a csapos fogpótlásokat illetően csak három alapforma tudott a technika fejlődésével lépést tartani. Célszerű a következő formák megkülönböztetése: 1. Teljes gyűrűs csaposfog. 2. Félgyűrűs csaposfog. 3. Gyűrű nélküli csaposfog. Természetes, hogy a koronai rész mineműsége szerinti megkülönböztetést is meg kellett tartani, és pedig aszerint, hogy a korona porcellánból, fémből, vagy a két anyag kombinációjából készült-e. Újabban a porcellán helyett az ú. n. műanyagok is használhatók.



Ami a csapos fogak egyes fajainak értékét illeti, arra vonatkozóan az irodalomban sok adatot találunk az egyes csaposfog rendszerek előnyének és hátrányának ismertetésével. Különösképpen két szempontra voltak ezideig tekintettel: a kozmetikai szempontra és a szuvasodás elleni védelemre. Az nyilvánvaló, hogy a gyűrű nélküli csapos fog kozmetikai szempontból a gyűrűs foggal szemben előnyben van, mert az iny visszahúzódása után sem válik a fémgyűrű láthatóvá. A szuvasodás prophylaxisa szempontjából viszont nyilván a gyűrűs csapos fogé az előny, mert jobban védi a gyökér csomkját. A gyűrű nélküli csapos fog előkészítése könnyebb. Ez a körülmény minden bizonnyal sok hívót szerzett ezen eljárásnak. Az t. i. nehéz, bizonyos ügyességet igénylő feladat, hogy a csontot az iny alatt, a tasakfenék megsértése nélkül kúpalakúra praeparáljuk. Jelen közlemény a továbbiakban fent felsorolt három alapformát tárgyalja egymással összehasonlítón és pedig a pótoltt fog tartásának szempontjából.

Vizsgálatainkhoz ismernünk kell azokat az erőket, amelyek a csapos fogra hatnak s helyéből kimozdítani igyekeznek, valamint azon tényezőket, amelyek a pótlás helyén tartják.

A fogra ható külső erő, amely a pótoltt fogat helyéből elmozdítani igyekszik, a pótlás önsúlya, valamint a rágás általi megterhelés. A csapos fogat viszont az adhaesio, valamint a cementezés tartja a helyén. A csapos fog önsúlya a különböző formák összehasonlításakor elhanyagolható, mert a három forma között előforduló különbségek oly csekélyek, hogy a rágás általi terhelés mellett nem jöhetnek gyakorlatilag számításba. Lényeges a rágás általi terhelés! Ennek nagysága elsősorban a csapos fognak a fogsorban elfoglalt helyétől függ. Minthogy a csapos fognak pótlás főként elülső fogaknál használatos, mindenekelőtt a frontális túlharapás jellegének és mérvének van döntő jelentősége.

A harapástól, valamint a rágási nyomás nagyságától függetlenül, minden esetben szétbontható a csapos pótlásra ható rágóerő két összetevőre, amelyek közül az egyik a fog hossz tengelyének irányában, a másik viszont erre merőlegesen hat. Az előbb említett összetevő a pótkoronát a gyökérre nyomja, míg az utóbbi a koronát kisebb vagy nagyobb forgatási nyomatékkal a gyökérről leperdíteni igyekszik. A harapás természete szerint, valamint a rágónyomás abszolút nagysága szerint változik mind e két komponens abszolút értéke, mind egymáshoz való viszonyuk. Ennek azonban nincs elvi jelentősége, hanem csak fokozati különbséget jelent.

A fog hossz tengelyének irányában ható összetevő — miként többek között *Issel* helyesen mondja — a gyökér egész keresztmetszetét



terheli, ha a gyökeret a hossztengelyre merőlegesre, azaz többé-kevésbé vízszintesre esiszoltuk (ami csak igen ritkán van csakugyan így) és ha a pótlás pontosan ül az egész gyökérfelületen. Ha azonban ezen axiális összetevő egy ferde síkra hat, úgy további másodlagos összetevőkre bontható szét, amelyek közül egyik ezen ferde gyökérfelületre merőleges irányban, a másik pedig a gyökérfelület síkjában hat. Ezen utóbbi másodlagos összetevő ugyancsak forgatónyomatékokat fejt ki és a koronát a gyökérről leperdíteni igyekeznek. A gyökér felszínének lejtős preparálása által tehát azon erőkomponens egy részét, amely a pótlást helyére nyomná, úgy változtatjuk meg, hogy ez is leperdíteni igyekeznek a gyökérről. Ezen lejtős preparálásra viszont az ínszél normális anatómiai lefutása készlet bennünket. Ha a gyökéresonk felületét házfedélszerűre alakítjuk, ez mechanikai szempontból kedvező, mert a kétirányú ferdesíkú ható erők egymást közömbösítik.

Nézzük most már a pótlást helyén tartó erőket: az adhaesiot és a cement hatását. A helyesen elkészített csapos pótlás cementezés nélkül is oly szilárdan ül a helyesen előkészített gyökéresonkon, hogy csak meglehetősen nagy erő kifejtéssel távolítható el. Ennek az adhaesio és a dentin rugalmassága (öntött, jól szoruló csap) az oka. Általában véve nagyobb fontosságot tulajdonítanak a cementezésnek, mint az adhaesionak. A cementezés nem a cement adhaesioja, hanem a cement beékelődése folytán tartja a pótlást helyén. Az egyes kis cementrészeeskék a megkeményedés után a fog felszíne és a pótlás belső felszíne között beékelődnek. A cement nagyobb mechanikai megterheléseknek, különösen hajlításnak ellenállni nem tud. Ezért arra kell törekedni, hogy az előkészített fogfelszín és a pótlás belső felszíne lehetőleg összeilleszkedjenek, amit a modern lenyomati és öntési eljárásokkal el is érhetünk. Minél vékonyabb a cementréteg, annál jobb. Az ideális az lenne, ha a cementréteg sehol sem lenne vastagabb, mint a megkeményedett cement szemcséinek vastagsága, azaz a fog és a pótlás között csak egyetlen réteg cement lenne. A cement mechanikai terhelésekkel szembeni rossz tulajdonságaira *Issel* a már említett közleményében helyesen mutatott rá.

Ezen fejtegetésből az derül ki, hogy a csapos fogpótlás tartására elsősorban az előkészített fedendő felületek és a pótlás odafekvő részeinek kongruens volta bír jelentőséggel. Az előkészítésnek úgy kell történnie, hogy minél több felület vessen gátat azon erőbehatásoknak, amelyek a pótlást helyéről leperdíteni igyekeznek. Az összeillő felületeket (kongruens felületeket) igen célszerűen tapadási felületnek nevezhetjük. Minél nagyobb a tapadási felület kiterjedése, annál jobban tart a pótlás.



Természetes, hogy helytelen lenne a gyökér teljes előkészített és fedett felületét, valamint a csatorna összfelületét tapadási felületnek tekinteni, már. t. i. a mechanikai terheléssel (a pótlás leperdítésével) szemben. Minthogy alámenő hely nincs, amely a fog és pótlás egymásbaékelődése révén a legjobb tartást biztosítaná, ezen terhelésekkel szemben csak a terhelés irányára merőleges felületek hathatnak legjobb esetben. Mint az előbb elmondottakból kiderül, a fog hossztengegyére merőleges összetevő az, amely a fogat (a koronapótlást) helyéből leperdíteni igyekszik, ezért a hossztengegyel párhuzamos előkészített felületeket tekinthetjük tapadási felületeknek.

Hogy a pótlás tartását megítélhessük, ezen tapadási felületek kiterjedéseinek összehasonlítása látszik a legcélszerűbb módnak. Természetes, hogy a pótlás az előkészített és fedett felületek teljes kiterjedésén tapad. Az előbb elmondottak értelmében azonban csak a fogat helyéről leperdíteni igyekvő terhelés irányára merőleges vetületeket vesszük tapadási felületként számításba, amely felületek ezen terhelésnek csakugyan ellenállnak.

Hogy ezen mit értünk, a legérthetőbben és egyszerűbben egy gyakorlati példán tudjuk megmutatni. A fog hossztengegyére merőleges erőtenyező  $Ph$  a gyűrűs csapos fogat helyéről leperdíteni igyekszik. A koronapótlás természetesen a csap, a esonk és gyökérfel-szín egész felületén tapad a foghoz. Tapadási felületként azonban az előbb elmondottak értelmében nem tekinthetjük ezen felületek összességét, hanem csak a csapnak és az orális gyűrűrésznek egy az erő irányára merőleges síkra, tehát jelen esetben a fog hossztengegyével egybeeső síkra történt vetületét. A leperdítő erővel szemben (a felső metszön, szabályos túlharapás [ollóharapás] esetében) a gyűrű vestibuláris része teljesen hatástalan, tehát a tartás megítélésénél nem vehető tekintetbe.

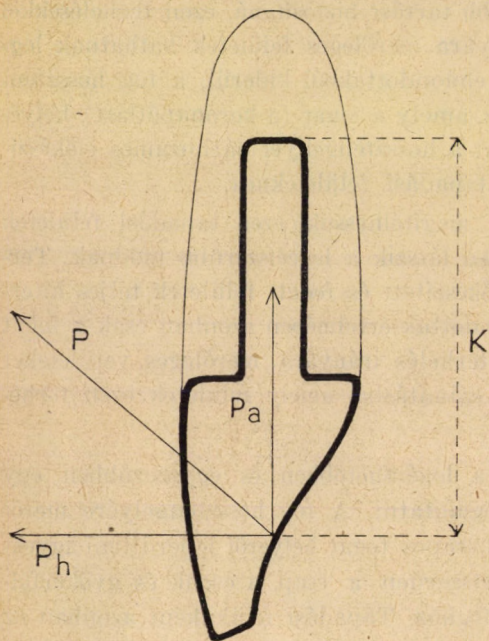
Ezen szempontok szerint kiszámítottam a csapos pótlás három alapformájánál a „tapadási felületeket“. Minthogy mindhárom formát ugyanazon fogon alkalmazzuk, a gyökérkeresztmetszet valóságos alakjának e három forma összehasonlításánál jelentősége nincs. Ezért úgy vesszük, hogy a gyökér keresztmetszete köralakú, melynek radiusa  $r$ .

Ugyanígy hengeralakúnak vesszük a csapot is. A csap hossza legyen  $h$ , félvastagsága (azaz a henger sugara)  $d$ . Mint *Issel* is kifejtette, a hengeralakú csap ellenállóbb terhelésekkel szemben, mint a kúpalakú; nem szabad a hengeralakú csapot egész vonatkozásban valóságban hengeralakúnak képzelnünk, a lényeges csak az, hogy a csap a

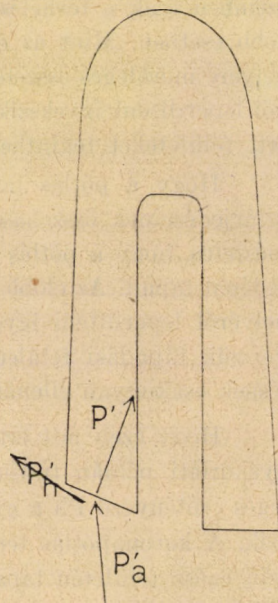


gyökéresúcs felé meg ne vékonyodjék, azaz egyenlő szélességű maradjon. Erre még a későbbiekben visszatérek.

A gyűrűs csapos fognál a gyűrű magasságát mindenütt  $n$ -nek veszem. Ez távolról sem felel meg a valódi viszonyoknak, mert hiszen



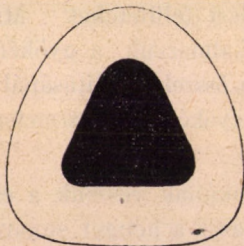
1. ábra



2. ábra

1. ábra. A csapos fogra ható  $P$  erőt két összetevőre bontjuk. Az egyik összetevő ( $P_a$ ) a fog hossz tengelyének irányába hat és a pótlást a gyökérré nyomja, míg a másik összetevő ( $P_h$ ) a pótlást a gyökérről leperdíteni igyekszik. Ezen  $P_h$  erőnek a karja  $K$ .

2. ábra. A lejtősen praeparált labiális gyökérfelületre ható  $P'a$  erőösszetevőt további másodlagos összetevőkre bonthatjuk, melyek közül az egyik ( $P'$ ) a lejtős felületre merőlegesen hat és a pótlást helyére nyomja, a másik ( $P'h$ ) viszont a koronát a gyökérről leperdíteni igyekszik.



3. ábra. A csap legcélszerűbb keresztmetszete. A csapot palatinális, mesialis és distális irányba szélesítsük el. Így nagy „tapadási felületet” nyerünk anélkül, hogy a gyökér labiális falát gyengítsük.



a gyűrű rendszerint a száj felől a vestibulum oris felé lejt. De mint-hogy a gyűrű vestibuláris részének a csapos fog tartásánál szerepe nincs — különösképpen felső frontfogak pótlásainál, amelyeknek pótlása mégis a legfőbb javallati területe a csapos pótlásoknak —, ez nem változtatja meg ítéletünket, a számításokat azonban lényegesen egyszerűsíti. A félgűrűs fognál is h magasságúnak vesszük a meglévő linguális gyűrűrészt.

A csap tapadási felülete mindhárom esetben 2 d h. A gyűrű nélküli csapos fognál ez egyben az egész „tapadási felület“ (a fog hossz tengelyére merőlegesen ható erőre vonatkoztatva).

A gyűrűs csapos fognál ehhez még hozzá kell adni a gyűrű tapadási felületét, mely a f. példában 2 r n kiterjedésű. A félgűrűs csapos fognál ugyanilyen kiterjedésű tapadási felületet kell a csapon kívül számításba vennünk.

Így hát a gyűrűs és félgűrűs csapos fognál a tapadási felület 2 r n-nel nagyobb, mint a gyűrűnélkülieknél. Ez amellettt szól, hogy a gyűrűs, ill. félgűrűs csapos fognak jobb a tartása, ami egyébként egyezik a gyakorlati tapasztalatokkal is.

Felső frontfogak csapos pótlásainál, amelyekre ezen számítások vonatkoznak, nincs különbség a gyűrűs és félgűrűs megoldás között. Ezért — tekintettel kozmetikai előnyeire és az előkészítés könnyebbségére — a félgűrűs csapos fogat kell előnyösebbnek tartanunk. Ez azonban csak felső frontfogakra nézve igaz! Alsó frontfogaknál a gyűrű orális részének nincs szerepe a korona tartásában, míg a vestibuláris gyűrűrész javítja a tartást. Ez esetben a félgűrűs és a gyűrű nélküli fog tapadási felülete közt nincs különbség, míg a gyűrűs csapos fogé nagyobb kiterjedésű.

Egy körülményre még mindenesetre figyelemmel kell lennünk. A gyűrű nélküli csapos fognál egy ugyanolyan hosszú csapot mélyebbre kell vezetnünk, mint a gyűrűs fognál, ami esetleg — különösen rezekált fogaknál — nehézségeket okozhat.

Ha az ábrán a jelek helyére számokat helyettesítünk, az egyes csapos fog-típusok közötti különbségeket százalékszerűen is kifejezhetjük. Ha a csap hossza 7, vastagsága 2 mm, a gyökér keresztmetszetének átmérője 5, a gyűrű magassága 1.5 mm, akkor felső metszőfogra számítva, a tapadási felület a gyűrű nélküli csapos fognál 14, a gyűrűs és félgűrűs fognál viszont 21.5 mm<sup>2</sup>. Százalékban: a gyűrűs és félgűrűs csapos fog tapadási felülete kb. 50%-kal nagyobb!

Általában véve palatinális irányban szokás a csapot megvastagítani. Ez a csap elgörbítése ellen elégséges védelmet nyújt, de a tapadási felület ezáltal csak igen kis mértékben növekszik. Nem kifogásol-



ható a csap mesiodistális átmérőjének növelése sem: a rágási terhelést elsősorban a bukkális gyökérfalra viszi át a csap, amelyet ezen szélesebb feltárás által semmiben sem gyengítünk. A forgatási terhelés (a csap hossz tengelye körül) viszont oly nagy felületre oszlik el, hogy ezáltal nem kell a gyökér szétrepesztésétől félnünk. A mesio-distális irányban elszélesített csappal lényegesen megnövelhetjük a tapadási felületet.

A csapnak ezen mesio-distális irányú elszélesítése az ú. n. lépésös csappal (Stufenstift) szemben is előnyösnek tűnik. A lépésös csapnál gyöngítjük a labiális gyökérfalat, különösen a marginális részen, amely pedig a legnagyobb nyomást viseli el. Tapasztalati tény, hogy felső frontfogak csapos fogainál a gyökér leginkább a labiális oldalon reped úgy meg, hogy egy darab, de nem a csap egész hosszának megfelelően, kitörik. Ez mechanikai tervszerűségből folyik, mint-hogy egyenletes vastagságú csap forgáspontja a csap közepétől apikálisan esik. Ez azt jelenti, hogy a marginális részen a labiális, a csap vége felől viszont az orális gyökérfelület viseli a terhet. A marginális rész terhelése azonban nagyobb, éppen ezért törik el itt gyakrabban a gyökér.

*Összefoglalva* állapítsuk meg, hogy a gyűrűnélküli csapos fog tartása rosszabb, mert kisebb a tapadási felülete, mint a gyűrűs vagy félgyűrűs csapos fogaké. Felső frontfogak pótlására a félgyűrűs csapos fog látszik a legcélszerűbbnek, míg alsó fogak pótlására a félgyűrűs csapos fognak nincs előnye a gyűrűnélküliével szemben. Alsó frontfogaknál a teljes gyűrűs csapos fog választandó.

A csap legcélszerűbb formája annak nemcsak palatinális, hanem mesio-distális irányban való elszélesítése. Ezáltal háromszögre emlékeztető keresztmetszetű csapot kapunk, melynek sarkai természetesen lekerekítettek. Ezen csapformának a legnagyobb az ellenállása mind a rágónyomás vízszintes összetevőjével, mind a hajlítással szemben. A csap a gyökéresúcs felé lehetőség szerint ne vékonyodjék el.



Selinger-féle kicserélhető **fazettás korona**

**Selinger Sándor** aranyéremmel kitüntetett fogtechnikus mester  
VIII, József-körút 22 Tel.: 145-630

Vitallium-lemezek — Műgyanta munkák — Kerámia



## A foghúzás utáni fájdalomról

Írta: EHRENFELD SÁNDOR dr.

A fogorvosnál extractio céljából jelentkező beteg sohasem a foghúzás utáni fájdalomtól, hanem a fogeltávolítástól fél. Ennek az az oka, hogy minden beavatkozás, mely az emberi szervezetben változást idéz elő, ösztönös félelmet vált ki. Tiltakozást az ember megszokott állapotának megváltoztatása ellen. Azokban is megvan ez a félclem, akiknek már többször fájdalom nélkül távolították el fogait, míg a húzás után napokig elszenvedett fájdalomról szerencsére megfélekednek. Azért mondom, hogy szerencsére, mert a foghúzás után elég gyakori és napokig tartó túrhetetlen fájdalom emléke még nehezebbé tenné a beteget a foghúzásra való elhatározásában. Minden esonkító művelet nagy megrázkódtatása az embernek, akit az eredményes érzéstelenítés mellett szuggesztív magatartásunkkal és ha szükség van, egy nyugtató injectióval vagy tablettával kell befolyásolnunk.

Ha a beteget kellően előkészítettük a műtetre és a fogat megfelelő gyakorlattal eltávolítottuk, hátra van a seb célszerű ellátása. Amint látni fogjuk, 3 fontos tényezőtől függ a foghúzás utáni normális sebgyógyulás:

1. a jó előkészítéstől,
2. célszerűen végzett foghúzástól,
3. a seb helyes ellátásától.

Meg kell még említenünk a beteg alkatát és a műtét idejében megnyilvánuló helyi és általános kondícióját. Ha az előbb említett három követelménynek nem felelünk meg, olyan következmények léphetnek fel, amelyek a gyógyulást hátráltatják és kellemetlen, napokig tartó fájdalmat okozhatnak.

Ha a fogat helyi érzéstelenítés mellett akarjuk eltávolítani, megfelelő miliőt kell teremteni a húzásra: fogköveket, amelyek körül a fertőző csírok ezrei húzódnak meg, el kell távolítani és körültekintő figyelmet kell fordítani arra, hogy a kihúzendó fog körül nincs-e heveny nyálkahártyagyulladás (stomatitis catarrhalis, st. fibrinosa, st. ulcerosa), vagy esonthártyagyulladás, mely a helyi érzéstelenítést contraindicálja.

Sok szó esett már arról, hogy heveny gyulladással szövetbe lehet-e novocaint fecskendezni. Azt hiszem, hogy a beteg és orvos csak nyereséget azáltal, ha ilyen esetben bódítással történik a foghúzás és nem tesszük ki a beteget az injekcióval járó esetleges fertőzésnek és csillapíthatatlan fájdalomnak. Miért nem szabad gyulladt szövetbe érzéstelenítő oldatot fecskendezni? Két okból:



1. Az érzéstelenítő oldatban levő adrenalin az ereket összehúzza, anaemiát okoz. Anaemiás területen a vérkeringés csökken és így a szövet táplálkozása zavart. A szűk erekben keringő vér antibactericid hatása kisebb és a káros anyagok elszállítása is gátolt.

2. Gyulladt szöveten keresztül vezetett tű besodorhatja a bakteriumot az ép szövetbe és erekbe, ami a fertőzést propagálja.

Ha a helyi érzéstelenítéssel végzett foghúzás feltételei megvannak, ügyelnünk kell arra, hogy az érzéstelenítő oldat isotoniás és steril legyen. Jól leforrasztott, sértetlen ampullák tartalma steril, de még hermetikusan lezárt ampullákban is ki van téve bomlásnak az évekig állott, vagy meleg helyen tartott érzéstelenítő, amire az oldat színváltozása hívja fel figyelmünket. A legjobb érzéstelenítők azok, amelyekben a novocain mellett az érösszehúzást nem szerv-preparátum (adrenalin), hanem szintetikus készítmény (suprarenin, corbasil) fejt ki. *Hoening* szerint a húzás után trombus-képződés (véralvadás) gyorsabban jön létre a szintetikus úton előállított corbasil használata után, ami a fertőzés megakadályozása szempontjából fontos, u. i. a szájbán levő bakteriumoknak nincs idejük gyors véralvadás mellett a sebüregebe bejutni.

Ha megállapítottuk azt, hogy a helyi érzéstelenítésnek nincs akadálya és oldatunk is megbízható, további feladatunk, hogy meggyőződjünk arról, hogy a feckendő és tű steril-e. Én homokórát szereltem a sterilizátor mellé és 10 percig forralom a műszereket. Ugyanazt a feckendőt két betegnél sterilizálás nélkül nem használom. Alkoholban tartott tűt és feckendőt mellőzöm. Ha feckendő és tű steril, ajánlatos minden alkalommal megállapítani, hogy a tű ép-e. Erről úgy szoktam meggyőződni, hogy a feckendőre illesztett tűt hegyes szögben a steril tálhoz nyomom. Ha a tű ezt a nyomást kibírta, biztosítva vagyok afelől, hogy a szájbán nem fog eltörni. *Pachner* szerint a kemény tű, rossz technika és anyaghiba okoz törést. Az óvatosan beszúrt és a esontra hegyes szögben irányított tű nem törik el. 0.6 mm-nél vékonyabb tűt ne használjunk és a tű hegye 45°-ra leköszörült legyen. Legveszélyesebb a nervus mandibularis érzéstelenítésekör bekövetkezett tűtörés. Legtöbbször a feckendő felé eső végén szokott bekövetkezni. Ezért ajánlatos olyan hosszú tűt használni, hogy azt ne kelljen egészen a tövéig beszúrni. Ha a tű eltörik, így módomban van a végét esipeszbe fogni és kihúzni. *Nevin* azt tanácsolja, hogy a spatium pterygo temporaleba való befeckendezéskor ne szúrjunk sem nagyon hátra, sem túlságosan előre, mert az első esetben a musculus pterygoideus internus, a második esetben a musculus temporalis nyomja a tűt a linea obliqua internához. Az érzéstelení-



tést egy szúrásban végezzük. Több szúresatorna több fertőzés és roncsolás lehetőségét rejti magában. A feeskendő tartalmát lassú nyomással iniciáljuk, mert a nagy nyomás alatt gyorsan befeeskendezett oldat szövetszakadást, vérzést (haematómát), idegsérülést okozhat. A véredények nagyobb sérülése a legtöbbször a foramen infraorbitale, foramen incisivum és a foramen mentaleba való bevezetés útján, a tuber maxillaen és a nervus mandibularisnak a canalis mandibularisba való belépési helye előtt a lingula mandibulaen szokott létrejönni. A szövetsérülés és haematoma a véredények trombophlebitiséhez vezetnek, ami szövetelhalással jár. Az érzéstelenítő fájdalmas duzzanatot és oedemát is okozhat, ha az oldat nem isotoniás vagy túl sok a tonogén-tartalma. A duzzanat a pácienset megijeszti és orvosához fordul, aki bátran megnyugtathatja betegét, ha gyuliadásos elváltozást nem talál. Az injekció helyén jelentkező fájdalmat azok a kis mikroszkopikus kiesynységű esonthártya alatti vérzések is előidézhetik, amelyek a finom idegszálak körül jönnek létre. Fájdalmas beszűrődések keletkezhetnek a submucosus vagy periostális érzéstelenítésnél, az u. n. anaesthesiánál. A beszűrődések, bevérzések, elgennyedhetnek és hosszú ideig tartó fájdalmat okozhatnak. Beszüremkedések leggyakrabban a nervus mandibularis érzéstelenítésénél fordulnak elő, amikor a musculus pterygoideus internus rostjai közé feeskendezzük az oldatot. A beteg a száját nem tudja jól kinyitni és minden próbálkozás fájdalmat vált ki. A nervus mandibularis injekciós sérülése hosszú ideig tartó fájdalmas idegyulladás vagy lecsökkent érzést (parestesiát) okoz. Jól sikerült extractio után is előfordul — szerencsére nagyon ritkán és akkor is inkább a kemény szájpadon —, hogy a befeeskendezett oldat szövetelhalást okoz. Az érzéstelenítő, már említett nagy nyomás alatt való befeeskendezése és a vena palatina sérülése mellett meg kell említenünk a folyadék nagy suprarenin tartalmát, amely oly nagy vértelenséget (ischaemia) tud létrehozni, hogy táplálkozás nélkül a szövetek elpusztulnak. A kemény szájpadon azért fordul elő gyakrabban szövetelhalás, mert annak véredényhálózata (vasa palatina és vasa incisiva között) nagyon szegényes és a nyálkahártya nagyon feszesen tapad. Tévedésből befeeskendezett kémiai anyagok (hydrogen hyperoxid, alcohol, savak) is okozhatnak szövetelhalást. A folyamat ráterjedhet a csontra is, amely hosszú ideig tartó sequester-képződésre, esontelhalásra vezet. A esontelhalás folytán az arcüreg és orrüreg is szabaddá válhat.

Ha a beteget jól előkészítettük a foghúzásra, meggyőződünk arról, hogy az érzéstelenítés tökéletes-e. A tökéletes anaesthesia nemcsak azért fontos, hogy a beteg meg legyen elégedve orvosával, hanem



azért is, mert nem kell sietve, időelőtt befejezni a foghúzást, aminek úgy a beteg, mint az orvos később vallja kárát. A szenvedő beteg nyugtalanítja orvosát és hogy minél előbb befejezze az extractiót, benthagyja a betört gyökeret, nem kaparja ki a sebet, nem távolítja el a szilánkokat. Pályám kezdetén mindig szemrehányást tettem magamnak, ha a foghúzás fájt a betegnek. Azóta a tapasztalat megfánított arra, hogy sokszor, különösen a fog körüli gyulladás eseteiben nem sikerül teljes anaesthesiát biztosítani. Felső állsonton a ganglion sphenopalatinumnak a foramen palatinum majuson keresztül való érzéstelenítése teljes érzéstelenséggel jár, de a koponya lapjára való feeskendezés nem veszélytelen, emellett túlságosan nehéz, ezért a mindennapi gyakorlatban használata nem ajánlatos.

Meg kell még emlékezni azokról a post-extractiós fájdalokról, amelyek injekciós fertőzés miatt izolált tályogképződés folytán jönnek létre. Nem okoz különösebb gondot a száj könnyen áttekinthető részén, de nagyon sokszor aggodalmat és fejtörést jelent az orvosnak a mandibularis érzéstelenítése után lassan fejlődő és fájdalmat okozó gennyesedés. Szerencsére a spatium pterygomandibulare fertőzése legtöbbször szájjáron és enyhe fájdalomon kívül más zavart nem okoz. Előfordul azonban olyan injekciós fertőzés, amely a pterygomandibularis ürben vagy továbbterjedően a spatium parapharingeumban okoz tályogot. A fertőzéssel járó szájjár a szájba való betekintést megnehezíti. Ha mégis sikerül, az oldalsó garatfal pirossága és előredomborodása látható. A submaxillaris táj vagy a mandibula felhágó szára körüli és a temporalis táji oedema, valamint a submandibularis lymphadenitis nem mindig kísérik a fertőzést. Nyelési fájdalmak, magas láz, szapora pulzus és nagyfokú elesettség mindig felkeltik a retromandibularis tájék fertőzésének gyanuját. Ilyenkor az állkapocs-szöglet mögött felfelé és medial felé gyakorolt nyomásra a beteg nagy fájdalmat jelez. Tuberalis érzéstelenítés után is előfordul a fossa infratemporalis infectiója, amely a fissura orbitalis inferioron át ráterjedhet a szemre vagy a temporalis tájra és a spatium parapharingeumba is.

Általában azt lehet mondani, hogy a helyesen végzett érzéstelenítés biztosítja a nyugodt beavatkozást, amely elengedhetetlen feltétele a sikeres munkának. Ha a beteg érzéstelen, alkalmassá tettük a foghúzásra. Ezt a műveletet a sebészi elveknek megfelelően kell elvégezni. Steril műszerekkel és felkészülve minden eshetőségre. Ha röntgennel nem győződünk meg a gyökér alakjáról és a környező esont helyzetéről, meglepetés érhet. A magángyakorlatban nem kivihetetlen az extractio előtti röntgenfelvétel készítése. Sok időt nem



veszít az orvos, mert az érzéstelenség beálltáig a kép előhívható. Egy esetet kell elmondanom, mely gyakorlatomban fordult elő. Betegem a bal felső praemolarisok tájára lokalizált duzzanattal jött hozzám. A duzzanat elég kiterjedt volt. A négy-, öt- és hatos fogak nyálkahártyájára ráterjedt. Kopogtatásra a 4-es nem, az 5-ös és 6-os fájdalommal reagált. Az 5-ös kopogtatási érzékenysége volt a legnagyobb. Bár meg voltam győződve, hogy az 5-ös fogból indul ki a csonthártyagyulladás, röntgenfelvételt készítettem, amely a következőket mutatta. A 4- és 6-os fogak gyökere körül elváltozás nincs, az 5-ös fog gyökere kampószerűen meggörbült és csúcsa körül nagy granuloma látható. Ha felvételt nem készítek és a gyulladás miatt bódításban végzem el a foghúzást, a fog biztosan fracturál. A fracturált fog eltávolítása már több időt igényel, tehát a beteget mélyebben kell altatni. Felületes bódításban, mely 1—2 pereig tart, nem lehet a betört gyökeret sebészileg eltávolítani. Milyen követelményekkel jár a felkészületlen orvosra a sikertelen foghúzás? A beteg felébred, mielőtt orvosa a gyökeret eltávolította volna. Rendelőben nem ajánlatos hosszabb ideig tartó altatást végezni. Ezt minden orvos tudja és ezért nem fog hozzákezdeni újabb altatáshoz. Két eset lehetséges, vagy benthagyja a gyökeret és vár addig, amíg a gyulladás lezajlik és akkor nyugodtan eltávolíthatja helyi érzéstelenítésben vagy pedig kellő előkészítés és assistencia mellett, mielőtt bármilyen komplikáció származnék a benthagyott gyökérből, röviddel a foghúzás után altatásban (Evipan) intézetben végzi el a műtétet.

A gyakorlatban általában az tapasztalható, hogy a sikertelen foghúzás után az orvos vár a gyulladás lezajlásáig. Ez azonban több veszélyt rejthet magában: az egyik az, hogy a periostitises folyamat a sikertelen kísérlet után még jobban fellángol, kötőszövetgyulladásba, esontvelőgyulladásba vagy sepsisbe mehet át, amelyért a felelősséget az orvosnak kell vállalni. A másik az, hogy az orvosba vetett bizalom a beteg állapotának súlyosbodása folytán megrendül és elmegegy egy másik orvoshoz.

Ezt a kitérést azért engedtem meg magamnak, hogy a röntgenfelvétel extractio előtti szükségét kihangsúlyozzam. Ha hasonló esetben a fogorvos elmulasztja a röntgenfelvétel készítését, a fentemlített, nem kívánatos helyzetbe kerülhet.

A helyes előkészítés után nyugodtan hozzákezdhetünk a foghúzáshoz. Az extractióval kapcsolatban a következőket szeretném megjegyezni. Minden foghúzás műtét. Ezért a sterilitást olyan komolyan kell venni, mint akármelyik más műtétnél. Ha valaki azt feleli erre, hogy hiábavaló minden óvatosság, mikor a száj tele van fertőző



esírokkal, annak azt a tapasztalati tényt hozom fel, hogy a különben egészséges szervezet a huzamosabb ideig vele együttélő mikroorganizmusokkal szemben immunitást nyer, míg frissen a szervezetbe jutott kórokozók fertőzőek, ezért kell a műszernek sterilnek lenni és mivel minden foghúzáshoz bemosakodni nem lehet, steril kesztyűben extrahálni.

Ezeket a jelentéktelennek tetsző gyakorlati tapasztalatokat azért említtem meg, mert az a meggyőződésem, hogy a szájszéjszeti beavatkozások sikere nagyrészt a sebészeti műtőben elsajátított óvatossági szabályoknak, a sebészi mentalitásnak szigorú betartásától függ.

Azt mondtam, hogy a foghúzás műtét. A műtégi elv megköveteli, hogy beavatkozásunkban mellőzzünk minden erőszakot. Így csökkenthetjük le a fracturák számát a minimumra és kíméljük meg a csontot és lágy részeket a fájdalmas utókövetkezménnyel járó zuzódástól. Minden esetben, akár van megfogható koronája a fognak, akár nincs, a ligamentum circulare szikével átvágjuk és finom raspatoriummal felszabadítjuk. A fog nyakát a fogmederhez erősítő kötőszövetes gyűrűnek felszabadítása után a foghúzót az iny és fogmeder ronesolása nélkül könnyen feltolhatjuk. Ha a fogeltávolításnak anatómiai vagy kórbonctani akadálya nincs, a foghúzás erőlködés nélkül sikerül. Olyan esetben, ahol a fognak a fogmederből kiálló megfogható része nincs, célszerűbb az alveolus külső, facialis részéből annyit levágni, hogy a fogó számára hozzáférhetővé tegyük. Sokkal nagyobb baj származik abból, ha a fogó erőszakos feltolásával a fogmedret kitágítjuk, vagy a gyökeret az arcüregbe, cystába toljuk, miht a fogmeder célszerű levéséből. A fogónak a fog és az alveolus közé való feltolása nem sikerül mindig. A sebészi elveket nem követő orvos ilyenkor befogja az alveolust és a fog eltávolítása közben előre ki nem számítható darabot tör le belőle. Felső 8-as fognál az egész tubert letörhetjük és az arcüreget, alsófogagnál a canalis mandibularist tehetjük szabaddá. Ezért nem lehet elég sokat hangoztatni, hogy a fog eltávolításánál sebészeti elveket kövessünk. Ez alatt azt értem, hogy a fogat — akár röntgenképen kimutatható akadálya volna a foghúzásnak, akár szemmel látható helyzete sejtetné bizonytalan kimenetelét, vagy pedig a foghúzás közben győződnék meg a húzás nehézségéről, — vésővel tegyük szabaddá, hogy a lehető legkevesebb ronesolással távolíthassuk el. Ha ezt az elvet magunkévá tettük, a foghúzás után napokig tartó tűrhetetlen fájdalomtól kíméljük meg betegünket. A fog szabályos kivétele után én még nem láttam olyan hosszú ideig tartó tűrhetetlen fájdalmat, mint az erőltetett ronesolással járó extractio után.

Amint említettem, a legcélszerűbb a kihúzandó fogról röntgen-



felvételt készíteni. A röntgenkép felvilágosít arról, hogy a fog gyökerei szétállnak, vagy összehajlanak, egyenesek vagy görbültek, bunkósvégűek, vékonyak, vagy vastagok. Megmutatja azt is, hogy van-e rejtett nyaki szuvasodás, összenövés a fogmeder falával, vagy a szomszédos foggal. Tisztázza a gyökér körüli elváltozásokat és a radixnak az arcüreghez, orrhoz és a canalis mandibularishoz való viszonyát.

Ha a röntgenkép ennyi felvilágosítást tud nyújtani, érthetetlen, hogy miért nem örvend nagyobb használatnak. Az általános sebészi gyakorlatban röntgen nélkül operálnak. Jó volna minden fogorvosnak a sebészek által bevált módszert követni, hogy foghúzás közben megelégedés ne érje és programszerűen végezhesse el azt az orvosi munkát, mely lehet épp oly komoly és következményeiben épp olyan veszélyes, mint más sebészi beavatkozás.

Mivel megbeszélésünk tárgyául a foghúzás utáni fájdalmat tűztem ki, célszerűnek tartom röviden megemlíteni azt a sebészi eljárást, melyet a gyors és fájdalom nélküli gyógyulás érdekében célszerű követni:

Minél szélesebben tárjuk fel a fogat, annál áttekinthetőbb és hozzáférhetőbb. Ezért olyan lebenyt készítünk, melyet könnyen, ronsolás nélkül fel tudunk hajtani. Legcélszerűbb a fog elülső és hátsó felszínén az iny szélétől fel-, illetve lefelé, függőlegesen húzódó gingivoperiostalis metszést ejteni. Külön lekampózzuk a pofát és a lebenyt. Az assistensnek finoman, gyöngéden kell elhúzni mindkettőt, mert az erős húzás által fájdalmat és zúzódást okozunk. Ez utóbbi a lebeny nyálkahártyájában thrombophlebytist és szövetelhalást okozhat. Ha a fogat az inytól szabaddá tettük, éles vésővel, határozott kalapácsütéssel faciális falát 3—4 részletben eltávolítjuk, annyira, hogy emelővel könnyedén kibuktathatjuk a fogat. Ügyelnünk kell arra, hogy a szomszédos fog alveolusát ne sértsük. Fogmeder- részletet (splittereket) bent ne hagyjunk és a csont széleit lesimítsuk.

Mivel a vésés minden részlete szemünk előtt zajlik le, nem követhetjük el azokat a hibákat, amelyek a foghúzás után a betegnek bajt, szenvedést okoznak. Egyszerű foghúzás után is nem egyszer tapasztaljuk, hogy a beteg napokig tartó utófájdalmakról panaszkodik. Ebben az esetben letört fogmeder vagy fogból levált tömés, vagy fogrész, az alveolus mikroszkopikus kicsiny repedése, tágulása, a csont-hártya, lágyrészek zúzódása, kisebb vérzések, a seb fertőzöttsége, vagy későbbi inficiálódása hozhatja létre a fájdalmat. Később, 5—7. napra jelentkező fájdalom kiálló fogmedertől származik, mely a feszesen ráhúzó lágyrészekre nyomást gyakorol.

Ha a típusos, könnyen elvégeztet foghúzásnak is lehetnek fájdal-



mas következményei, mennyivel inkább előfordulnak azoknál az erőszakos foghúzásoknál, amelyeknél a fogat kímélet nélkül, mindenáron, a sebészi elveket mellőzve távolítjuk el. A legkritikább, hogy ilyen erőszakos foghúzás után ne következzen be 6—12 napig tartó utófájdalom, melytől óvatos sebészi eljárás mellett megkímélhettük volna betegünket.

Az erőszakos foghúzással járó leggyakoribb csont- és lágyszövet-sérüléseket már többször említettem. De nem szóltam a súlyosabb komplikációval járó extractiókról. Ezeknek leírása egy különálló fejezete a szájsebészetnek. Ebben a referátumban csak annyiban akarok róla röviden megemlékezni, amennyiben az utófájdalmak okának kiderítésénél ezekre is gondolnunk kell. Az állcsont törése, a felső 8-as fogak erőszakos eltávolításánál különösen Lecluseval vagy más emelővel való feszítésnél fordul elő. A tuber teljes leválása és a highmore-üreg megnyitása ilyenkor elég gyakori. Ugyancsak az arcüreg feltárását eredményezheti a felső 4, 5, 6, 7-es fogak erőszakos feltolása. Bekerülhet a fracturált gyökér a lágyszövetekbe is, ami a sebüreg szélesebb feltárásával távolítható el. A Highmore-üregbe bejutott fertőzött gyökerek, ha nem távolítjuk el az extractio után 24 órán belül, aredúzzanattal és nagy fájdalommal járó gennyes arcüreggyulladást okozhat, amelynek ismertető jele a nagy fájdalom és aredúzzanaton kívül a seb fertőzöttsége, a sebnek szondával az üregig való átjárhatósága és 7—10 nap múlva a beteg oldalon gennyfolyás az orrból.

Nagy fájdalom jelentkezik foghúzás után, ha a fertőzésbe a környéki mirigyek is résztvesznek, vagy a csont gyulladása a fog eltávolítása után sem szűnik meg, sőt tovaterjed a környéki lágyszövetekre, vagy a csontvelőre. A csontvelőre ráterjedő gyulladás nagy fájdalommal, hidegrázással, a környéki lágyszövetek nagyfokú beszűremkedésével jár. A kötőszövet laza réseibe terjedő gyulladás (phlegmone) szintén fájdalmas, deszkakemény duzzanat formájában jelentkezik, amely továbbterjedhet az arcra, halántékra és a retromaxillaris tájékra, az alsó állcsont alá, a nyelv és áll alatti területre s nagyfokú fájdalmas beszűremkedésével az ominosus angina Ludovici-hez vezethet.

Mindazok a gyógyszeres kezelések, amelyek a foghúzás utáni fájdalom megszüntetésére törekednek (Clumsky-oldat, anästhesines esík bevezetése a sebüregbe) nem vezetnek eredményre, ha a kiváltó okot nem szüntetjük meg. Ezért arra kell törekednünk, hogy a fertőzés okát kiderítsük. Bentmaradt szilánk vagy gyökér röntgennel a húzás után mindjárt kimutatható. De a sebfertőzés, mely csak később terjed rá



# MAILLEFER

világhírű svájci

**fogfúró  
szonda és  
excavator**

**a legjobb!**

**Les Fils D'Auguste Maillefer**

**S. A.**

**BALLAIGUES Vaud - Suisse**



**SPEIKO**

# **BIOPERCHA**

*azonnal alkalmazható ideiglenes tömőanyag*

# **RAPID-OCCLUSIN**

*csepegtető zárócement*

# **DOSARSEN**

*adagolható kaustikum 3 erősségben*

# **RÉZ-AMALGAM**

*és sok más dentál készítmény*

**KÉRJE ÁRJEGYZÉKÜNKET!**

---

**KRIPKE, Dr. SPEIER & CO.**  
**CHEMISCHE FABRIK, BERLIN SO 36**



a csontra, nem mutat röntgennel megállapítható elváltozást. Ebben az esetben a sebet borító szennyes lepedék ad felvilágosítást a fertőzésről. Magától érthető feladatunk ilyenkor a fertőzött véralvadék alapos kitakarítása, zúzott sebek éles ollóval való eltávolítása. A vérzéseknek tampónnal való csillapítása nem célszerű, mert a seb az obturáló véralvadék hiánya folytán könnyen fertőződik. A legjobb fertőzést-gátló az egészséges ember alveolusát kitöltő véralvadék, amelynek képződését sem tamponálással, sem kifeeszkendezéssel megakadályozni nem szabad. Vérzés esetén az arcüreg megnyitásakor ha gyökér nem került az üregbe, a sebszéleket varrattal egyesítjük és hogy azt célszerűen elvégezhessük, le kell venni az alveolusból annyit, hogy az arci és száj felőli gingivát feszülés nélkül összevarrassuk.

Kiálló fogmedernél vagy alveolaris septumoknál különösen fontos a csont kiálló részének esípővel való eltávolítása, amely 5—6 nap múlva — mikor az újonnan képződött sarjszövet feszesen húzódik a csontra — kezd fájdalmat okozni.

Alsó 8-as fogaknál, ha környéki gyulladás és gennyedés (pericoronaritis) előzte meg a foghúzást, ajánlatos a hosszas gennyedés és utó fájdalom elkerülése céljából vioformos esíkkal lazán drenálni a sebüreget, a esíkot naponta váltani és 3%-os borvízzel vagy 3%-os  $H_2O_2$ -vel kifeeszkendezni.

Wassmund putrid sebekbe phenol camphor absolut alkoholba mártott esíkot vezet be (phenol 10 gr, camphor 20 gr, alcohol absolut 3 gr).

Az utó fájdalom kezelésénél újabban használt rövidhullámú kezelés hatását nem értékelhetjük többre, mint azokat a meleg terápiákat, amelyeket minden gyulladásnál a vérkeringés fokozására alkalmazunk.

A fájdalom nélkül normális sebgyógyulás tehát megköveteli a helyesen alkalmazott érzéstelenítés mellett a sebészi fogeltávolítást és a seb célszerű ellátását. Ha mindezeket körütekintéssel végeztük el, a legtöbbször nyugodtan bízhatjuk a természetes gyógyulási folyamatra betegünket. Amíg azonban a seb begyógyulásáról meg nem győződünk, célszerű páciensünket megfigyelni, nehogy később jelentkező panaszaival magára maradjon.



**Rozsdamentes**

**Dental műszerek**

**Adolf Schweickhardt  
Tutlingen**



## Mandibularis érzéstelenítés közben fellépő érdekesebb esetek.

Írta: SINGER ISTVÁN dr.

Gyoma.

Örömmel olvastam Morelli: „Időleges megvakulás mandibularis érzéstelenítés után” — közleményét, mert magam is eggyel szaporíthatom nagy irodalmi anyagban előforduló négy esetet.

B. L.-né 55 éves betegemnek 1942 június 6-án jobb-bal mandibularis érzéstelenítéshez 2 cm<sup>3</sup> 4%-os novocain-adrenalin injekciót adtam gyökerek és fogak eltávolítása céljából. Egy-két perc múlva a szokásos adrenalin-tünetek jelentkeznek, de nem nagyobb mértékben, mint általánosságban.

Közben másik beteggel foglalkozom, aki barátnője volt s így őt nem küldtem ki a rendelőből, nem okozhatott riadalmat a többi páciens között a további tünet kifejlődésével. Ezek nem úgy jelentkeztek, mint Morelli betegénél, befecskendezés közben, hanem utána kb. 4—5 perc múlva. A beteg maga sem akarja elhinni, hogy mindkét szemével nem lát. Magam is azt hittem, hogy a szokásos rosszullét következtében előforduló 1—2 percig tartó eszméletzavar és ezzel kapcsolatos látáskieséssel lesz dolgom.

Nem így történt, mert a beteg teljes öntudat mellett sorjában elmondja, hogy kontúrosan lát engem és a rendelő tárgyait, lassan-lassan tárgylátása is megszűnt fénylátás mellett és végül ez is eltűnik.

Nem ijedtem meg különöseben, mert agyanaemia jelenségének tartom a tüneteket. Megnyugtató volt még az is, hogy a betegnek hozzám fűződő bizalma folytán és biztató szavaimra nyugodtan viselkedett. Fáradtság, reszketés, valamint szaporább pulzuson kívül egyéb adrenalin-jelenségek nincsenek.

Amint az én betegemnél később jelentkeztek a látászavarok, ugyanígy később is szüntek meg, kb. 15—20 perc múlva. Teljesség kedvéért most kettőslátásról panaszkodott és amikor a székre akart ülni, ellenkező irányba ment. Pár perc múlva ez is nyomtalanul eltűnt.

Érdekesség kedvéért az alábbi két esetet is közlöm:

B. I. 20 éves nőbetegnek 1943 december 15-én felső bal 4. és 6. fog koronapróbájához 2 cm<sup>3</sup> 4%-os atocain-adrenalinval érzéstelenítettem. Kb. 10 perc múlva hasogató fájdalmat érez a bal felkarban, nem sokkal utána zsibbadás váltotta fel. Az egész kar mozgatása



korlátozott, nehezen és mérsékelten tudja mozgatni, a kéz szorító ereje csökkent. Közben, talán 15 perc múlva, az alkaron jelentkezik a hasogató fájdalom zibbadással, átterjedve a kézre és ujjakra. Egyidőben pedig a felkar, majd az alkar zibbadása alábbhagy.

Most már a kéz szorító ereje lényegesen kisebb, ujjait feszíteni, hajlítani, szétterpeszteni nem tudja, hideg-meleg hőérzése és tapintása erősen csökkent — tenyerén jobban, mint a kézháton.

Érdekesség maga az eset és a folyamat fokozatos terjedése s ugyanilyen megszűnése. 45 perc múlva a tünetek majdnem egészében eltűntek.

Hogy furesább legyen az eset, közölnöm kell a két beteg rokonságát, történetesen a leányzó unokája az előbbi betegnek. Viszont a két eset között másfélév telt el és közben az unokának háromszor is adtam novocain-adrenalin injekciót foghúzás-idegkezelés céljából, különösebb tünet nélkül.

L. M.-nének az alsó-felső fogainak és gyökereinek eltávolításához szintén 2 cm<sup>3</sup> 4%-os novocain-adrenalin-oldatot fecskendeztem be. Rövid idő után hirtelen felugrik és valósággal kiabálja, hogy fáj a derekam, eltörik, rettenetesen fáj. Fájdalomtól felsőtestét hátrafeszítve járkál. Egyidőben erythemas foltok jelennek meg az arcon, nyakon és a mellkas látható részén. Pupillák tágak, pulzus szapora, nagy forróságot érez, majd izzad. Két-három perc múlva, mintha mi sem történt volna, elmúltak a jelenségek.

Nyole évvel előbb is voltak ugyanilyen jelenségei injekció után, ugyanez csak nálam, de lényegesen kisebb mértékben.

**Stern Béla**

**Odontó-kerámiai**

**laboratoriuma**

az ország legelső kerámiai laboratóriuma  
Budapest VI, Andrassy-út 53, III. em. 9  
Telefon: 424-570

Jacketkoronák, porcellánbetétek, tömör porcellán hidak és egyéb kerámiai munkák készítése

**SZOMBATHELYI Dentál-Depot**

**FOGÁSZATI SZAKÜZLET**

**BUDAPEST VI, EÖTVÖS-UTCA 48**

**TELEFON: 114-910**

Fogorvosi és fogtechnikai anyagok és berendezési tárgyak raktáron.  
Használt berendezési tárgyak vétele és eladása.



## KÖNYVBÍRÁLAT.

Dr. vitéz NOVÁK ERNŐ prof. Kolozsvár: Sebészeti Műtéttan. 314 oldal. *Dr. Lippay-Almássy Artúr orvosezredes egyet. m. tanár* tábori sebészeti függelékével. 19 oldal. Összesen 712 ábrával. Eggenberger kiadás. Budapest.

A mindennapi sebészet gyakorlati kérdéseit a kezdő sebész és a gyakorló orvos szempontjaiból tárja elénk, de a gyakorlott sebésznek is értékes útbaigazítással szolgál ritkább feladatok megoldására. Nagy tudással és az óriási anyag teljes birtokában kristálytisztán választja ki a közölni valókat, úgy a fejezetek felosztására, mint a műtétek megválasztása és leírása tekintetében. Hogy a világos szöveg érthetőségét a rendkívül szép és önmagáért beszélő ábrák óriási tömege, 712 db, szinte utolérhetetlen niveaura emeli, azt esodálattal kell kiemelni. A könyv első része 77 fejezetre oszlik. Az első a betegelőkészítés, műtőterem, eszközök, varróanyagok, asepsis, antisepsis, sterilisatio, a műtő és segédlete, érzéstelenítés, bőrmetszések, befecskendezések, vérzéscsillapítás, drainage-tamponade, sérülések ellátása, kötéstán. Ezután tér át a tályogok megnyitása, panaritium, érsebészet, idegsebészet, csontsebészet, izületi sebészet, csontkítás és kiékesítés műtéteire. Külön csoportba kerül a trepanatio, cysterna punctio, laminektomia, spondylitis tárgyalása. Az orrvézés, mandulakiirtás, foghúzás, ajakrák, légesömetszés, golyvaműtét a fej- és nyaksebészet műtéteit tárja elénk. Ezután következik a mellkas sebészete, majd gyomor-bél sebészet igen alapos tárgyalása. A máj és epeutak, hasnyálmirigy, lép, sérvek sebészete után a hólyag-, vese, here, prostata sebészet feladatai kerülnek sorra. Nyolc fejezet a nőgyógyászati beavatkozásokat tárgyalja a méh és függelékeinek lobos és daganatos elváltozásainak esetében. Végül a végbél sebészeti bántalmainak megoldását tárgyalja. Utolsó sorban az alsóvégtag vizsértágulatainak, a bütyöknek, a törések és ficamok és az égés és fagyásnak kezelését ismerteti. A legutolsó fejezet a villamossebészet mai állását és javallatait írja le. A könyv második része tábori sebészet, mely két részre oszlik. Az általános rész a tábori beteganyag, a harcéri erőművi behatások, a sebfertőzés és a sebesültellátást tárgyalja. A részletes rész az égési sérülés, foszforlövés, harcigáz-sérülés, fagyás általános leírása után a végtag-, fej-, nyak-, gerinc-, mellövés és sérülések kezelését írja le. Külön fejezet foglalkozik a haslövessel és a külső húgyszervek és nemiszervek sérüléseivel.

A felsorolt óriási anyagot a rendkívül pontos tárgymutató segélyével igen könnyen áttekinthetjük, úgyhogy ez a könyv értékét még jobban emeli.

Külön kell megemlékeznünk a szöveg igen világos, tömör, de mindig könnyen érthető irályáról, amely a tiszta magyar szókinés erdélyi zamatával fűszerezve szinte zenei élvezet. A nyomtatás szépsége, a korrekció tökéletessége, mert nyomdahibát keresve sem találunk, a mindenképpen gondos szak tudás és lelkiismeretesség folyománya. Ebben a kiváló szerzőkkel az ábrák készítője és a nyomdávalalatt műszaki személyzete egyenlő érdemeket szerzett. Mindent összevetve, a munka a magyar tudományos irodalom nagy eseménye, amelyre minden magyar büszke örömmel tekint. (*Morelli.*)





# kézidarabok

több mint 20 év óta megőrizték a praxisban jóhírüket, szolid konstrukciójuk folytán!

Az új alaposan kipróbált **Ideal-kézidarab** a legmagasabb igényeket kielégíti.

## WILHELM RICHTER

fogorvosi műszergyár

**HANNOVER** Alapítva: 1911-ben

Új készítmény!

»Bayer«

# MŰGYANTACSÚCS

*gyökértömésre*

1 csomagolás 100 db vörös színű csúcsot tartalmaz.

Ismertetőt készséggel küldünk!



»Bayer«

Fogászati-osztály  
Leverkusen

Magyarországi vezérképviselet:

**Magyar Pharma Gyógyáru R. T.**

Budapest, V., Arany János-utca 1C.



# KOVÁCS

DENTAL-DEPOT

Budapest VIII, Rákóczi-út 55

Telefon: 137-993, 349-591

Az összes fogorvosi anyagok és műszerek.  
Teljes operatív és technikai berendezések.  
Kromextra hüvely és öntőfém.

# TASSY

FOGTECHNIKA

VITALLIUM LABORATÓRIUM

BUDAPEST VII, JÓSIKA-UTCA 26. TELEFON 425-786

---

*Óskeresztény cég*

## Élethű prothézisek

*Beke*<sub>-tól</sub>

V., AKADÉMIA-UTCA 5. — TELEFON: 112-824



## VILÁGSZEMLE.

B. WALTHARD és T. GORDONOFF: *Experimentelle Parodontitis*. (Kísérleti parodontitis.) Schweiz. Mschr. Zahnllk. 54, 30, 1944.

Oly patkányoknál, amelyeket négy hónapon át konyhai hulladékkal (burgonya, maccaroni, kenyérmaradék stb.) és hetenként háromszor zöld kelkáposzta vagy salátalevelekkel tápláltak, amelyek ezen felül Vogan-t (A vitamin) és élesztőt is kaptak, melyeknek az összes nyálmirigyeit előzően operative eltávolították, súlyos parodontitisz észlelhető. Ezen megfigyelés indította szerzőket arra, hogy kiterjedtebb kísérleteket végezzenek. A háborús viszonyok között Svájcban sincs elég konyhai hulladék, ezért „kutyakeksszel” táplálták a patkányokat. A „kutyakeksz” összetétele: 75%-ban liszt (mogyorós kalácsból, árpából, ocsuból, valamint gesztenyéből), 15%-ban ásványi sók (calciumchlorid, -phosphat, konyhasó), 10%-ban marhahúshulladék. Tartalmaz meg nem adott mennyiségben élesztőt. Ezen kutyakeksz igen kemény. A patkányoknak a submaxilláris nyálmirigyét exstirpálták. Négy kísérleti csoport volt: 1. örölt kutyakeksz; 2. ugyanez + saccharum album; 3. örölt, előzően 24 órán át beáztatott kutyakeksz; 4. mint 3 + saccharum album.

A legsúlyosabb parodontitist a konyhai hulladékon élt patkányoknál látták szerzők (ismételten legyen fölemlítve, hogy a nyálmirigyek exstirpationja után!). A kemény kutyakekset evő patkányoknál kifejezett marginális parodontitisz keletkezett, míg a puhított kekset evőknél csak enyhe gingivitis, nem nagyobb mértékben, mint a kontrolloknál.

A submaxilláris nyálmirigy eltávolítása által lényegesen csökken a nyál antimykotikus hatása. A cukornak jelen kísérletek tanubizonyosága szerint a parodontitis kórereditében szerepe nincs, mert a cukornak a táplálékhoz való hozzáadása (2. és 4. kísérleti csoport) semmi változást nem jelent a cukor nélkül táplált (1. és 3. csoportbeli) állatokkal szemben.

Miként a szuvasodást általában táplálkozási problémának tekintik, úgy a parodontitis ezek szerint nyál-problémának tekinthető. Igen valószínűtlen, hogy a nyál analysise révén tovább lehetne jutni, mert hiszen a nyálnak egyik legjellegzetesebb sajátossága, hogy összetétele igen nagy mértékben változik.

Az így kísérletileg előidézett parodontitis igen alkalmas vizsgálati objektum egyes kezelési módok hatékonyságának kipróbálására.

Az elmondottakat igen szépen reprodukált szövettani metszetekkel igazolják a szerzők.

A közlemény a bemi egyetem gyógyszer-tani és kórtani intézetéből jelent meg. (Ref.: P. E.)

E. REICHENBACH: *Zur pathologie und Therapie des Schnarchens*. (A horkolás kórtanáról és gyógyításáról.) Z. Stomat. 42, 19, 1944.

Ellentétben az irodalommal, melynek tanulságai szerint kóros és physiologias horkolás ismeretes, Reichenbach minden horkolást kórosnak tart.

Bidder (1838) magyarázata szerint a horkolás úgy jön létre, hogy a nyitott szájjal alvónál a nyelv hátracsúszik s az areus palatinus anterior-nak neki fekszik, úgyhogy a levegő csak nehezen talál utat. Helyenkor aztán a velum pala-



tinumot rezegteti. Ugyanezen a véleményen van *Dzondi* (1831) is. Azonban esukott szájjal is lehet hortoggni, Veis szerint ez csak felnötteknél észlelhető, és pedig korpulens, rövidnyakú, vastagnyelvű, vastag pharynx-izomzatú férfiaknál. Az ellazult velum palatinumot mozgatja a belélegzett levegő áramlása.

*Tsukamoto, Nagami* és *Tsunematsu* zárt és nyitott szájnál való légzésnél fellépő horkolást különböztetnek meg. Az előbbinek oka a velum palatinumnak a hátsó pharynx-fal felé való rezgése, az utóbbinak az ezen képletnek a nyelvgyök felé való rezgése.

A legfontosabb *Reichenbach* szerint a nyelv szerepe, amely ellazult állapotban, főként ha a száj nyitva van, hátraesúszik s elállja a légzőutat. De a nyelv hátraesésekor az isthmus faucium is beszűkül. Nyujtott nyelvel horkolni nem lehet. Ezt pl. minden narkotizőr tudja, mert ha az altatott beteg nagyon horkol, nyelvét előrehúzzák s a horkolás megszűnik.

Az említett három japán szerző adatai szerint a horkolva alvók alvásmélysége csekélyebb mint a zajtalan alvóké. Tehát nem helyes az a közhiedelem, hogy a horkolás a legmélyebb álomban jelentkeznék.

*Veis* és mások szerint számos hátrányos következménye van a horkolásnak. A következményeknek egyik része nyitott szájjal való légzésből adódik; másik része azonban a horkolásnál mozgó részek (velum palatinum, uvula) munka-hypertrophiája, erős nyálkaképződés (gyakori krákogási inger). Ezen hypertrophia folytán a „betegék” galuskát éreznek torkukban stb.

A gyógyítás alapfeltétele, hogy az orr a levegő számára átjárható legyen. Egyébiránt számos gyógyeljárás került eddig javaslatba, egyik sem vált be. Ezen gyógytörékvések addig haladtak, hogy pl. konstruáltak olyan villamosgépet, amelyet a horkolás hoz működésbe s amelynek ütése a horkolót felkölti. Számos bandage is ismeretes. *Reichenbach* szerint egyik sem vált be. Ismeretes a vestibulum orisba helyezendő kaucuk-zárólemez is. Ennek nyomán, a norvég fogsabályozó rendszerrel szerzett tapasztalatok alapján szerző ennek gépeit használja a horkolásról való leszoktató-gépként is. A norvégrendszerű fogsabályozó gépeket csak a nyelv segítségével lehet helyükön tartani, tehát a nyelv hátraesése így megakadályozódik.

A norvégrendszerű gépek ezen hatására véletlenül jött rá *Reichenbach*, de mióta rájött, tudatosan használja a gépeket erre a célra, jó sikerrel. (Ref.: P. E..)

## **WINTER DENTÁL DEPÓ és NEMESFÉM- IPARI LABORATÓRIUM**

Budapest IV, Sütőutca 2, félemelet — Telefon: 181-064

VIII, Mária-utca 36 szám — Telefon: 135-401

Arany, ezüst és platina, vétel, eladás és csere

Az összes fogorvosi és fogászati cikkekben nagy raktár

**Kézműszerek érkeztek nagy választékban.**

Amalgám, műszerek, fogakban nagy választék

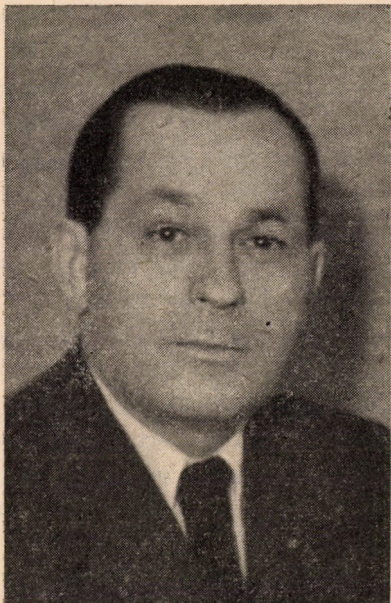
**Platina-olvasztás — Sajat kohó**



## HIREK.

**A Kormányzó Úr Őfőméltósága vitéz Balogh Károly dr.-t Máthé Dénes prof. elhunytával megüresedett budapesti fog- és szájbetegségek fanszékére egyetemi nyilvános rendes tanárnak kinevezte.**

Amidőn ezt a — bizonyára már mindnyájunk által ismert — hírt közöljük örömiünknek és megelégedésünknek adunk kifejezést, mert szakmánk legkiválóbb és legérdemesebb tagját érte ez a kitüntetés.



tés. *Balogh* prof. a *Szabó*-iskola neveltje és köztudomású, hogy megboldogult *Szabó* prof., felismerve *Balogh* prof. képességeit, azt tervezte, hogy *Balogh* prof. egykoron a klinika igazgatói székébe kerüljön. *Balogh* prof. jogos letéteményese nagynevű tanítómesterének, annak a szellemnek, amely a klinikát európai színvonalra emelte. *Balogh* prof.-ban az elmélyedő tudós és a megfontolt bölcsesség, szuggesztív erejű emberszeretettel párosult. Közismert nagy szorgalmával és munkabíráásával állandóan arra törekedett — pályájának emelkedő ívelése is azt mutatja —, hogy céltudatos önműveléssel készült a reá váró nagy feladatokra. Orvosi diplomájának megszerzése után a legnagyobb magyar orvosi iskolában, a *Budai* prof. kórbonetani intézetében dolgozott és onnan került a Fogászati Klinikára, ahol kezdettől



fogva elmélyülést igénylő szövettani laboratóriumban dolgozott. Ebből az időből származó tudományos dolgozatai közül „Epulis pathogene- zise“ című munkájával tűnt fel legelőször, amellyel a *Billing*-féle pályadíjat is elnyerte. 23 éves fogorvosi működése alatt 56 tudományos dolgozata jelent meg a szakma legkülönbözőbb kérdéseiről. Műszereit az egész világon használják. Nemcsak tudományos felkészültségével, hanem rendkívül éles ítélőképességével és határozott fellépésével és szuggesztív erejű előadóképességével vezető szerepre hivatott. A tudományos tevékenysége mellett az ő bámulatos energiájával megalkotta a Szent István-kórház „Fogbeteg osztálya“-t, amelynek különleges nagy fogorvosi jelentőségével annak idején részletesen foglalkoztunk. Ezen intézmény igen hamar népszerű lett a betegek körében, ahová szívesen küldték kórházi ápolást igénylő betegeiket a kartársak. Közismert ugyanis, hogy *Balogh* prof. tudományos és egyéni kiváló tulajdonságain kívül a betegek részéről is igen nagy szimpátiának és népszerűségnek örvend, amelynek egyik magyarázata az ő közvetlen és szimpatikus modora lehet. Mint a Magyar Fogorvosok Országos Egyesületének alelnöke, az egyesület ügyeit állandóan lelkén viselte és a fogorvostársadalom ügyes-bajos kérdéseit több ízben világos okfejtésével irányítóan befolyásolta. Bár a professzori kinevezés elsősorban a tudományosan búvárkodó orvosnak szól, mégis azt hiszem, hogy az egyént is illeti. *Balogh* prof. közismerten szerény és puritán gondolkodású ember. Minden kollégájának barátja és igazi segítőtársa. Mindenkihez vagy egy-egy megnyugtató szava, gondolata. Feltűnő lelkesedéssel tud a közügyekben tevékenykedni. Elmondhatjuk azt, hogy hisz abban, amit mond és lendületével, melegségével magával ragadja hallgatóságát. *Balogh* prof. az az ember, akiben mélyen él a hivatástudat és munkaszeretet és az a rejtélyes emberi érzés, amely fellelkesít és arra készítet, hogy munkáját a legjobban és legfigyelmesebben végezze el. Ehhez mély vallásos hit, önkritika és hivatásérzet kell. Úgy érezzük, hogy *Balogh* prof.-nak nem a tanszék ad díszet, hanem megfordítva, *Balogh* prof. ad díszet a tanszéknek. *Balogh* prof.-t új működési területén, amikor legjobb kívánságainkat nyilvánítjuk, biztosítani szeretnénk az felől, hogy kartársai szeretettel, jóindulattal és bizalommal viseltetünk iránta és kérjük őt, hogy amint a multban, úgy a jövőben is tartsa meg a fogorvostársadalmat szeretetében.

Kinevezése alkalmából szívvel köszöntjük és kérjük a Gondviselést, hogy változatlan erővel és egészséggel szolgálhassa továbbra is a kari érdekeket és szaktudományunkat, amely neki eddig is oly sokat köszönhet. (*Padányi.*)



ÖRÖMMEL KÖZÖLJÜK, hogy két jóbarátunk, szakmánk két kiváló művelője tartotta meg újabban nagy sikerrel magántanári próbaelőadását.

Még boldogult Máthé prof. úr indítványára került Kocsis Antal Gábor OTI-főorvos magántanári vizsgára és annak sikeres letétele után április 1-én „Regio pterygoidea stomatológiai jelentősége“ címen megtartotta magántanári próbaelőadását. Ez a tájék ismerete minden stomatologusnak fontos, mert a stomatogén eredetű gyulladásos folyamatok, valamint a háborús állsontsérülések szövödményei szükségessé teszik az igen pontos anatómiai ismereteket. Kocsis előadásában nagyfokú anatómiai és sebészeti ismeretről tett tanúságot. Az előadás nemcsak tárgyánál, hanem szónoki lendületével is megérdemelt nagy sikert aratott.

Ferenczy Károly MABI osztályos főorvos, a debreceni klinika tanársegéje, április hó 15-én tartotta meg magántanári előadását a „Fogak röntgenvizsgálata gócfertőzés eseteiben“ címen. Nemcsak a nála megszokott nagyszerű szónoki készségével tartott kerek előadásával aratott megérdemelt elismerő sikert, hanem az új irányú téma demonstrációjához készített felnagyított Röntgenképei mindenki csodálatát fölkellették. A debreceni klinika fennállása óta Meák Géza után Ferenczy a második magántanár, akit a debreceni Tisza I. Tud. egyetem habilitált. Mindkét új magántanárnak szívből gratulálunk és további sok sikert kívánunk. *(Padányi.)*

PROF. DR. PAUL W. SIMON-t, a berlini híres orthodontust a debreceni Tisza István Tudományegyetem orvostudományi tanártestülete előadás tartására hívta meg. Az orthodontia egyik legkiválóbb mestere a meghívást örömmel elfogadta és előadását „Gesichtswachstum und Kieferorthopädie“ címmel fogja megtartani május hónapban. Az előadó illusztris személyére való tekintettel, az előadáson minél nagyobb számmal vegyünk részt.

A DEBRECENI M. kir. Tisza István Tudományegyetem Stom. klinikáján f. évi június hó 4—18-ig és augusztus hó 15—31-ig községi és körorvosok részére kéthetes fogorvosi továbbképző tanfolyamot tartunk. Akik lakásra és önköltségi élelmezésre igényt tartanak, ezirányú kérelmüket nyole nappal előbb jelentsék be a tanfolyam vezetője, dr. Csilléry András egyet. tanár, a klinika igazgatójánál.

A BUDAPESTI FOGÁSZATI KLINIKA IGAZGATÓSÁGA azzal a kéréssel fordul a kartársakhoz, hogy amennyiben nélkülözhető, de használható szakkönyvvel, folyóirattal vagy műszerrel rendelkeznek, szíveskedjenek azt az érték megállapításával a klinika igazgatóságával közölni esetleges átadás céljából. Egy felállítandó fogászati múzeum céljaira kéri a klinika igazgatósága muzeális értékű műszerek felajánlását.

**TOLDI műfog minősége a régi!**  
**Gyártmányainkat TOLDI védjeggyel**  
**jelöljük meg.**

Fémlemezek, hidak, kaucsuk és műgyanta munkák szakszerű készítése.

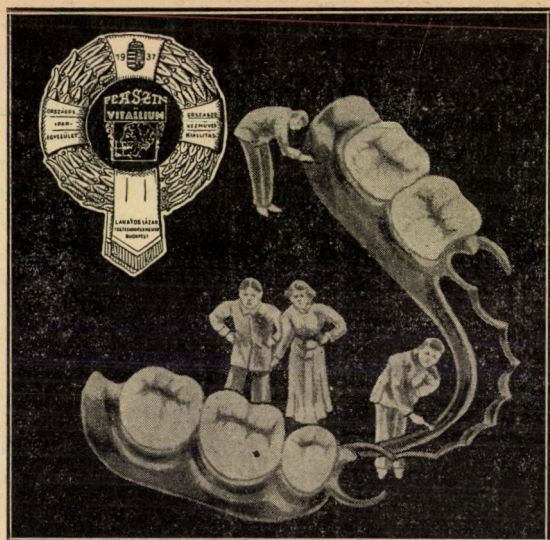
Készíti:

**TOLDI FOGMŰ RT.**

Budapest VII, Szövetségutca 15. szám. Telefon: 224-487



**P  
L  
A  
S  
Z  
I  
N**



**V  
I  
T  
A  
L  
L  
I  
U  
M**

**Váz- és kengyces prothesisek  
korona- és hídmunkák**

**Új rendszerű porcellánfrontú koronák**

**Vulkanítlemezes fogsorok**

**Kerámia, Fogszabályozók**

**PALAPONT**

**transzparens koronák és hidak**

minden fogszínkulcs után rendelhetők

**LAKATOS LÁZÁR**

aranykoszorús fogtechnikusmester utóda

**LAKATOS MANÓ**

Plaszin fogtechnikai laboratóriuma

Budapest VII, Wesselényi-utca 51. sz. — Telefonszám: 226-090



## EREDETI KÖZLEMÉNYEK

---

Közlemény a Debreceni Tisza István Tudományegyetem Stomatológiai Klinikájáról. Igazgató: dr. *Csilléry András* egyetemi ny. r. tanár).

### **Az Andresen-Häupl-féle fogszabályozó eljárás kritikai méltatása.**

Előadta: dr. GÖNCZINÉ MADARÁSZ ERZSÉBET dr. főorvos a Magyar Fogorvosok Országos Egyesülete 1943 okt. 7-i tudományos ülésén.

A fogszabályozó kezelés lényege valamely rendetlen fogazatú egyén bizonyos életkorában előidézett olyan élettani (biológiai) folyamat, amely egymással szorosan összefüggő mozzanatok sorozatából áll. A kezelés célja: a tökéletes működés, a szöveti egyensúly és az esztétikai harmónia megteremtése. Fogazatrendellenesség legtöbbször azért jön létre, mert a fogazat és a koponyacsontok fejlődése közt aránytalanság áll elő. Ennek megakadályozása a megelőzés (orthodontiai praeventio) feladata, amelynél igen nagy szerepe van a tudományos ismeretekkel jól felvértezett élettani (biológiai) alapokon álló modern fogszabályozó orvosnak. A kezelés folyamán bármily nagy körültekintéssel készítettük is el munkatervünket, mégis két előre kiszámíthatatlan befolyást gyakoroló tényező szerepével kell számolnunk és pedig egyik a növekedés, másik a működés. E két tényező nem várt fordulatok és meglepetések elé állíthatják kezelés közben a fogorvost, aki akkor jár el helyesen, ha kellő tudással és körültekintéssel céljai szolgálatába tudja állítani az élettani (biológiai) erőket és alkalmat ad arra, hogy azok a fogszabályozó kezelés közben jól érvényesülhessenek. E célt szépen valósítja meg Andresen és Häupl az élettani biológiai fogszabályozó eljárás, vagy „norvég módszer“ megteremtése által.

Amikor 1937-ben Kopenhágában meglátogattam Andresen intézetét (poliklinikáját) és közvetlen utána Häupl prágai klinikájának

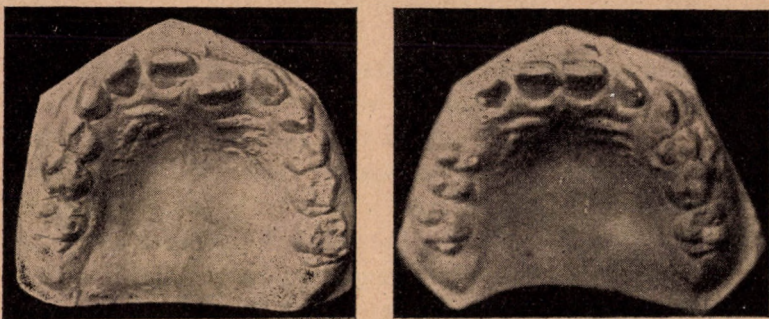


fogszabályozó osztályát, meglepetéssel láttam, hogy a többi európai klinikákkal szemben ívek, rúgók, stb. helyett mindketten kizárólag szenvedőleges (passzív) kivehető lemezekkel szabályoznak. A kezelt esetek tanulmányozásakor azt tapasztaltam, hogy az eredmények igen szépek. Az eljárás új volta és egyszerűsége arra készítetett, hogy Andresen és Häupl fogszabályozó módszerét magam is alkalmazzam. Tanulmányomban a kezelésekkal kapcsolatban szerzett megfigyeléseimről kívánok beszámolni.

Kétségtelen, hogy az Andresen—Häupl-féle eljárás megteremtése fordulópontot jelent a fogszabályozás történetében. A működési állsontegyenészet (Funktions-Kieferorthopädie) olyan újabb fogszabályozó eljárás, amelyet nálunk Magyarországon még csak kevesen ismernek és még kevesebben alkalmaznak a gyakorlatban. Pedig érdemes ezzel a kezelési módszerrel behatóan foglalkozni, mert ez a régebbi eljárásokkal szemben új irányt képvisel. A régebbi módszerekkel, tehát a szájban szorosan ülő készülékekkel kezelő és a működési állsontegyenészet elveinek megfelelő módon dolgozó fogorvos munkaterületét a gyökérhártya (periodontium) választja el egymástól. A régebbi eszközökkel, vagyis ívekkel, valamint a szájban mozdulatlanul ülő lemezekkel szabályozó fogorvos először a fogakat mozdítja el és azután a gyökérhártya közvetítésével alakítja át az állcsontokat és a szöveteket. A működési állsontegyenészet eszközeivel dolgozó fogszabályozó orvos ezzel szemben fordított sorrendben építi át a szöveteket, mert először az állsontokra és a fogmedernyúlványra gyakorol nyomást a szájban lazán ülő lemezével és csak másodsorban fejti ki hatását az elmozdítani kívánt fogakra. A működési állsontegyenészet lényege a fogkörüli szöveteknek élettani izomíngerek segítségével történő átépítése — amelyet megfelelő módon kialakított szenvedőleges (passzív) készülék visz át a fog körüli szövetekre. — Ez a rágóizmok ereje által a lemez közvetítésével a fog körüli szövetekre s a fogakra gyakorolt nyomás hozza létre azt a biológiai hatást, melyet oly nagy alapossággal és részletességgel magyaráz és ismertet Andresen és Häupl „Funktions-Kieferorthopädie“ című könyvében. Az eljárás leírásával itt azért nem foglalkozom, mert azt „Fogszabályozás lemezzel, különös tekintettel az Andresen-Häupl-féle eljárásra“ című (Fogorvosi Szemle 1941. 9. szám) cikkemben részletesen ismertettem. A fogak a készülék által közvetített rágóizomerő hatására a kívánt célnak megfelelően változtatják meg helyzetüket. Az Andresen—Häupl-féle fogszabályozó készülékkel történő kezelés a rágókészülék működésén alapszik és élettani erők érvényesülése által jön létre. Az Andresen—Häupl-féle fogszabályozó készülékkel történő



kezelés a rágókészülék működésén alapszik és élettani erők érvényesülése által jön létre. Az Andresen—Häupl-féle egybeépített lemezek az összes fogszabályozó készülékkel ellentétben szenvedőleges (passzív) gépek. Andresen rúgóerő helyett a ferdesík gépezetének hatását (hatásmechanizmusát) vette igénybe, amely a rágó izmokat egyéni módon fokozott működésre készíti. Az Andresen—Häupl-féle „aktívátor“-nak nevezett készülék ugyanis csak akkor marad a szájban, ha a beteg fogsorait összeszorítja. Így tehát a kezelés lényegileg a beteg izommunkáján alapszik. A készülék az izomműködés hatására mozgásba jön, a fogak koronáit megérinti, a foggyökér rezgése a gyökérhártya enyhe rázkódtatását és ennek közvetítésével kedvező



1. ábra.

irányú átalakulását hozza létre. A fogmedernyúlvány működése (funktíója) a fognak függvénye, mert a fog életképessége szempontjából oly fontos, a fogszövetekben végbemenő folyamatok, a fogmedernyúlvány fennmaradásához nélkülözhetetlen ingereket adják, így például a szövetfelszívódást (resorptio) szövettermelés (appositio) által ellensúlyozzák. Az átalakító ingerhatás ismétlődése a fogkörüli szervekre vérkeringést fokozó és szövettermelő hatást gyakorol és a fogak helyzetváltoztatásához szükséges esontáalakulást kedvezően befolyásolja. A szenvedőleges (passzív) készülékek alkalmazásakor, amelyek az élettani izomerőket viszik át a fogak tartó szerkezetére (a paradentális szövetekre) — megvan a lehetősége annak, hogy a fogak helyzetének megváltozásával a fogkörüli (paradentalis) szövetek és az állkapocsizület kedvezően alakuljon át.

A működési állsontegyenészet alapját a működési (functionális) igénybevétel és a szövetszerkezet közötti összefüggés képezik. Az Andresen—Häupl-féle eljárás segítségével az állsontok átalakítása működés-mechanikai beavatkozás által érhető el.



A működési állasontegyenészet olyan gyógyító tevékenység, amely tudományosan jól megalapozott. E tárgynak ma már nagy külföldi irodalma van. Az Andresen—Häupl-féle eljárás elméleti megfontolások, kísérleti vizsgálatok, klinikai megfigyelések és gyakorlati alkalmazás alapján fejlődött ki. Nagy előnye a többi orthodontiai kezelésekkel szemben, hogy az igen fontos és érzékeny szervet, a gyökérhártyát megkíméli. Minden más fogszabályozó eljárás lényege a fogaknak különböző gépek segítségével történő különböző irányú megterhelése, amely gépek mechanikai elveknek megfelelő elgondolás szerint készültek, tehát nem válhattak ki tisztán biológiai hatásokat. A többi fogszabályozó eljárásoknál állandóan fennállhat a gyökérhártya és a környező szövetek sérülésének veszélye, ami ennél a kezeléskor kizárt, mert a fogak elmozdulása az egyéni érzékenység ellenőrzése alatt áll.

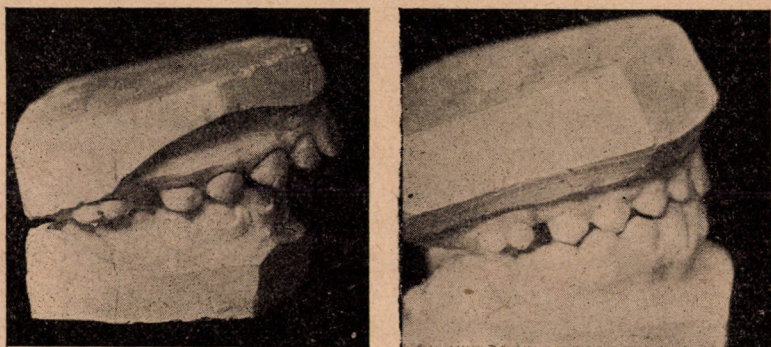
A fogak rendellenes elhelyezkedését gyakran a rágószerv működési zavara, vagy a rágás hiányos volta hozza létre. Az Andresen—Häupl-féle fogszabályozó eljárás lényege épen ezért a hibás működés megjavításán alapszik, miközben csaknem kizárólag élettani (biológiai) erőket juttat szerephez, mert a hibás működést a fogmeder túlterhelésének elkerülése mellett élettani úton igyekszik megjavítani.

A fogszabályozó készülékek csoportosítása nem alakjuk, hanem hatásmódjuk (hatásmechanizmusuk) szerint történhet logikusan. Az izom-torna (gimnasztika) egymaga nem elegendő a fogazatrendellenesség megszüntetésére, ehhez még bizonyos mesterséges erőforrás igénybevétele is szükséges. Ilyen erőforrás, illetőleg átvitt értelemben szájjizom-tornáztató eszköz az Andresen—Häupl-féle készülék.

Az élő szövetek szerkezete és működési igénybevétele között szoros összefüggés áll fenn. Szabályozásnál gyökérfelszívódás (resorptio) előfordulhat, de a kezelés enélkül is lefolyhat. A meglazult fogak megerősödéséhez szükséges cement, kötőszövet és esontújképződéshez ugyanis a foggyökér felületének felszívódása (resorptioja) nem feltétlenül szükséges. *Häupl és Psanszky* szövettani vizsgálatairól szóló beszámoló azt bizonyítja, még olyan esetekben is, amikor a „norvég módszer“-rel való fogszabályozás következtében több vagy kevesebb gyökérfelszívódás (resorptio) volt megállapítható, a fog megerősödését nem az utólag létrejött cementlerakódás okozta, hanem a kiterjedt cement, kötőszövet és fogkörüli (paradentalis) esontújképződés által a periodontalis rés kitöltődése. (Ezt bizonyítja, Lang tanulmányai is.) Andresen és Häupl: *Die theoretischen Grundlagen der Funktions-Kieferorthopädie* „lásd Funktionskieferorthopädie c. könyv“ V. fejezete) szintén ennek a ténynek bizonyításával foglalkozik.



A fogszabályozó készülékek csoportosításánál nem az irányadó, hogy azok rögzítettek (ívek), vagy kivehetők (lemezek), hanem hogy szorosan, mozdulatlanul (aktívok), vagy lazán ülők (passzívok)-e? Fogszabályozás és működési fogszabályozás között lényeges különbség van: elsősorban a szövetépítést és fogak helyzetét megváltoztató erők felkeltését és befolyását illetőleg. Az A. M. Schwarz-féle lemezek, a csavaros tágitólemezek stb. hatástanilag egészen mások, mint az



2. ábra.

Andresen—Häupl-féle készülékek. Működés szempontjából előbbieket ugyanis nem igen különböztetik a szájban rögzített orthodontiai készülékektől, (külső és belső ívek stb.), amelyek rugalmas erők által fejtik ki hatásukat. Az Andresen—Häupl- és Schwarz-féle lemezeket hatástani szempontból nagy különbség választja el egymástól. A fogelmozdulásokat az Andresen—Häupl-féle készülékeknél ugyanis megfelelő élettani izomingerek, az A. M. Schwarz-féle s a többi lemezeknél pedig a rugalmas drótok vagy csavarok által kifejtett mesterséges erőhatások hozzák létre. Az Andresen—Häupl-féle készülékek lazán ülnek a szájban, teljesen szenvedőleges (passzív) helyzetben vannak és csupán az izomműködés teszi tevékenyé (aktíválja) őket. Az Andresen—Häupl-féle lemez oly módon készül, hogy a szájzárás megkísérlésekor az állkapcsot új, az elérni kívánt normális mesiodistalis helyzetbe kényszeríti. Az egyéni fog-elmozdulások végrehajtására célszerűen kialakított ferde síkok, kompresszek, a lemezbe épített nyomó berendezések (fapálcika, stb.) szolgálnak, amelyek a száj zárása közben a szájzáró izmok függőleges (vertikális) irányú erőit az elmozdítani kívánt fogakra viszik át.

Kezelt eseteim tanulmányozásakor megfigyeltem, hogy egyes fogak megfelelő irányú elmozdítása aránylag lassabban megy végbe,



mint nagyobb mérvű rendellenességek szabályozása. Az állsontok és koponya pontos méréseinek elvégzésekor azt tapasztaltam, hogy a norvég módszerrel való kezelés mellett az alsó fogsor kedvező helyzeti és alakváltozásai hamarabb jönnek létre, mint a felsőé. Az Andresen—Häupl-féle készülék alkalmazása mellett azt észleltem, hogy egyes fogaknak a fogmeder-nyúlványban való megfelelő irányú vándorlása az alsó fogsorban gyorsabban ment végbe, mint a felsőben.

A fogazatrendellenességek mandibularis és alveolaris eredetűek lehetnek. A mandibularis átépítés Breitner vizsgálatai szerint az állkapocsizület, a felhágó szár és az állkapocsszöglet területén megy végbe. A mandibula átépítését az Andresen—Häupl-féle készülék azáltal mozdítja elő, hogy a száj zárásakor az állkapesot az állsonthoz viszonyítva a kívánt helyzetbe hozza.

A fogak helyzetét befolyásoló erők élettani és rendellenes (abnormalis) természetűek lehetnek. Élettani például az alsó fogaknak mesialis irányú vándorlási törekvése. Rendellenes erő viszont például az olyan antagonista hatása, amely a szájjpadlás felől áttört (a fogsoron belül, vagyis amögött elhelyezkedett) fogat a száj zárásakor mindig a régebbi hibás helyzetbe kényszeríti. Ezeknek az erőhatásoknak figyelembe vétele a kórlóslat és kezelés szempontjából igen fontos.

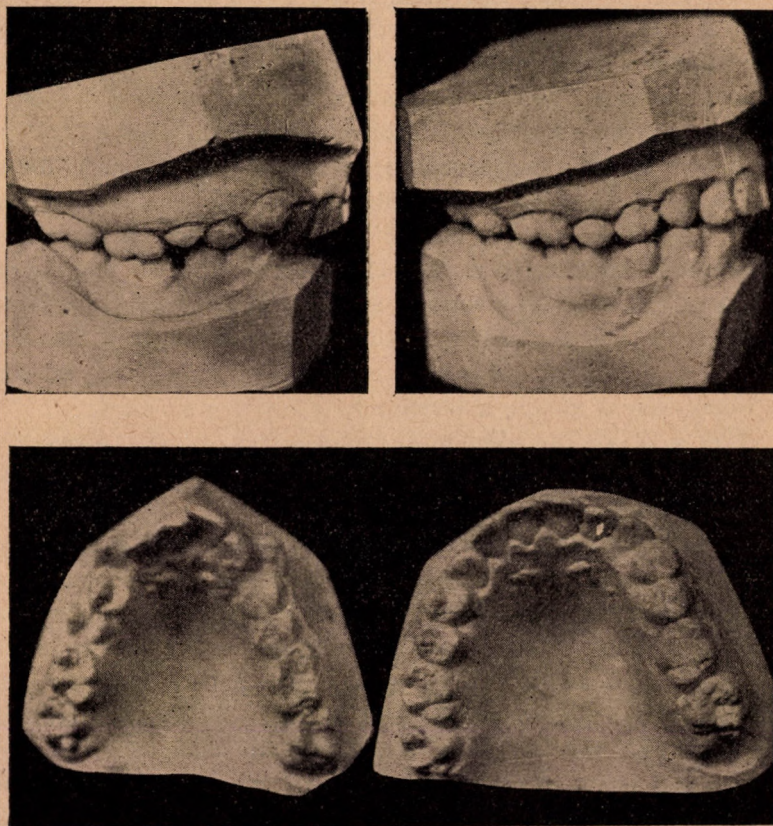
Az Andresen—Häupl-féle fogszabályozó eljárás megfigyeléseim szerint a tipikus fogazat-rendellenességeken (Angle I. II. III. oszt.) kívül *egyoldali distalis harapás* kezelésére is igen jónak bizonyult, különösen amikor az oldalsó fogak mesiodistalis oclusioja csak egyik oldalon szabálytalan. Ez a rendellenesség vagy azáltal jön létre, hogy az állkapocs egyik oldalon eltolódott, vagy azáltal, hogy a fogak a fogmeder-nyúlványban tolódnak el egyik oldalon. Az egyoldali distalis harapásnak A. M. Schwarz három alakját különbözteti meg: 1. a valódi (állkapocs, illetőleg artikuláris eredetű) Angle II. oszt. alosztályt, 2. a nem valódi (alveolaris eredetű) Angle II. oszt. alosztályt, 3. a kettő keverékét.

Első esetben homlokzati (frontalis) nézetben az állcsúcs a distalis harapás oldalára tolódott. Amikor az állkapocs közepe az állsonttól balra van, akkor az állkapocs teljes egészében balra tolódott (rotálódott) és „valódi“ alosztállyal állunk szemben, — feltéve, hogy az állkapocstest sérüléses traumatikus eredetű elhajlásának esete nem forog fenn. Állkapocs eredetű egyoldali distalis harapás kezelésénél az állkapocs helyzet és alakváltozása jöhet létre.

Az állkapocs asszimmetrikus helyzetének megállapítására a frontfogak középvonalának összehasonlítása szolgál. A felső fogsor közepe



a raphe, az alsóé az alsó ajakfék, vagy röntgenfelvétel útján a spina mentalis meghatározása által állapítható meg. A középvonalakat rárajzoljuk a modellekre, azután az individualis oclusioba hozzuk őket, majd először a középvonalak helyzetét vizsgáljuk meg. Ha a közép-



3. ábra.

vonal és az állsontok közepe nem egy sagittalis síkban (median síkban) fekszik, akkor valódi alosztállyal állunk szemben. Ha viszont az állsontok közepe az oldalsó fogak tökéletlen oclusioja mellett azonos sagittalis síkban van, akkor „nem valódi“ alosztály esete áll fenn. Ez utóbbi rendszerint a fogvándorlás következménye.

A valódi és nem valódi alosztály-elkülönítésénél az állsont közepének a fogsorív közepéhez való viszonya dönti el a diagnózist. Előfordulhat, hogy a felső fogsorív közepe (a jobb és baloldali középső metszők mesialis kontaktpontja) — és az állsont középpontja nincs



ugyanabban a sagittalis síkban, ennek például az is oka lehet, hogy az állsontban a raphe elhajlott. Ilyenkor könnyen abban a tévedésbe eshetünk, hogy a helyesen álló állkapocs rotatioját tételezzük fel.

Tévedések jöhetnek akkor is létre, ha az alsó fogsorív közepének alveolaris eltolódása van jelen. Akkor diagnosztizálunk helyesen, ha nem a felső és alsó középső metszők kontaktpontjait, hanem az állsontok közepének egymáshoz való viszonyát hasonlítjuk össze. Az oldalsó fogaknak a processus alveolaris eltolódása következtében létrejött hibás oclusioja a diagnózist szintén megnehezítheti.

A nem valódi alosztálynál, vagyis a processus alveolaris deformáltsága miatt létrejövő asszimetrikus harapásnál az állkapocs nem rotált s a rendellenesség az oldalsó fogak mesiodistalis alveolaris egyenetlensége következtében állott elő. A valódi alosztály mandibularis, a nem valódi pedig alveolaris átépítés segítségével gyógyítható. Alveolaris átépítés alatt azt a folyamatot értjük, amely a paradentiumban és a környező szövetekben megy végbe. A fogak egyéni életani vándorlása is mindig a természetes átépítés eredménye.

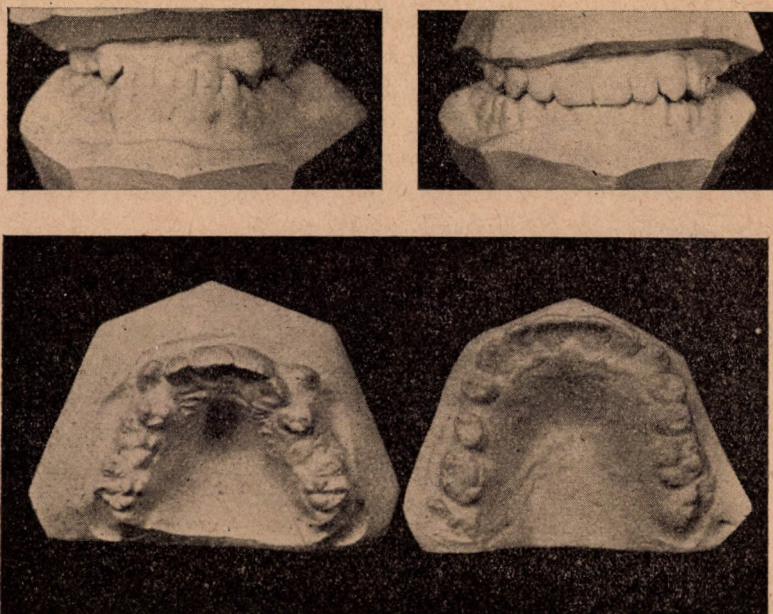
Úgy a valódi (mandibularis), mint a nem valódi (alveolaris) egyoldali distalis harapás gyorsan és eredményesen kezelhető az Andresen—Häupl-féle eljárással.

Angle II. oszt. rendellenességek kezelésénél, amikor az állkapcsot teljes egészében előre kell lendítenünk, azt tapasztaltam, hogy az egybeépített lemez segítségével a gyermek néhány hét alatt megtanult előre harapni. Ilyenkor azonban még igen bizonytalan az állkapocs új oclusios helyzete, mert egész enyhe hátrafelé irányuló, az állésúcsra gyakorolt nyomás elegendő ahhoz, hogy az állkapocs régi hibás helyzetébe visszaesússzék. Az Andresen—Häupl-féle készülék alkalmazása mellett az állkapocs a helyes oclusios helyzetben néha már pár hónap alatt annyira rögzülhet, hogy még nagy erők alkalmazása mellett is nehezen tolható hátra.

Féloldali és kétoldali distalis harapás kezelése a régi módszerek alkalmazása mellett intermaxillaris gumiligaturák segítségével történik olymódon, hogy előbbinél a distalis harapás oldalán új vagy kisebb, a neutralis harapás oldalán pedig régi vagy nagyobb, kétoldali distalis harapásnál pedig egyforma, gumigyűrűt hordatunk. Kétoldali distalis harapásnál Angle II. oszt. rendellenesség kezelésénél az intermaxillaris gumigyűrűkön kívül („Jumping the bite“) ferdesíkos lemez különböző módosított alakjai és Rogers-féle izomgyakorlatok alkalmazhatók kedvező eredménnyel. Az intermaxillaris gumigyűrűk az állkapcsot előrehúzzák, miközben a protractorok (mm. pterygoidei



externi) bizonyos fokig passzívok maradnak, hosszabb idő után azonban mégis létrehozzák a kívánt eredményt, anélkül, hogy az ilyen esettel rendszerint együttjáró mélyharapást megszüntetnék. A felső fogsorra erősített ferdesíkos lemezeknél az oclusios sarnir (csukló v. foglatat) tartja neutralis harapási helyzetben az állkapocot. Ilyenkor a protractorok és részben a szájzáró izmok, amelyeknek verticalis ereje a fogakra alkalmazott sarnir közvetítésével horizontalis kompo-



4. ábra.

nensé alakul át — hozzák létre az állkapocot kívánt elmozdítását, a mélyharapás egyidejű megszüntetésével. Ilyen kezelés mellett azonban gyakran láttam visszaesést, mert fegyelmezetlen gyermekek az egyszerű ferdesíkos lemez alkalmazásakor is hátra szoktak harapni, a ferdesík hegyét, legkiemelkedőbb hátsó pontját néha valósággal berágnak, sőt olyan esetem is volt, amikor a gyermek minden figyelmeztetésem ellenére a ferdesík mögé harapott, miáltal még jobban kifejlesztette distalis harapását. Ezek a hibák mind kiküszöbölhetők az Andresen—Häupl készülék segítségével, amely lehetlenné teszi, hogy a gyermek ne oda harapjon, ahova kell. E készüléknek másik előnye a többi lemezes készülékkel szemben az, hogy a distalis oclusio és mélyharapás megszüntetésével egyidejűleg egyes fogak elmozdítását is lehetővé teszi. Herbst azt mondja foglatáról (sarnirjáról),



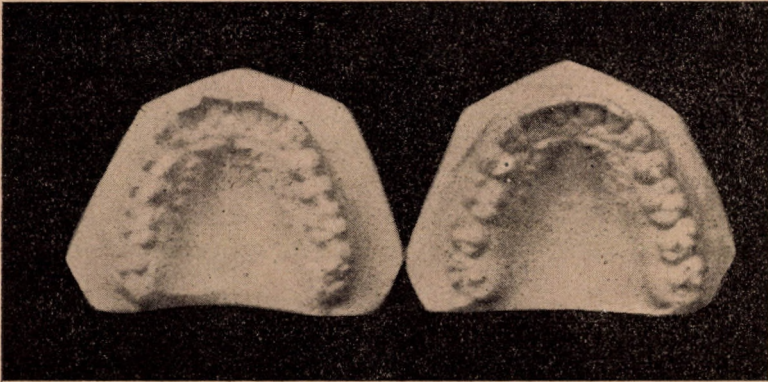
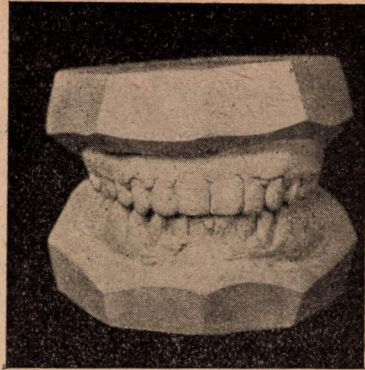
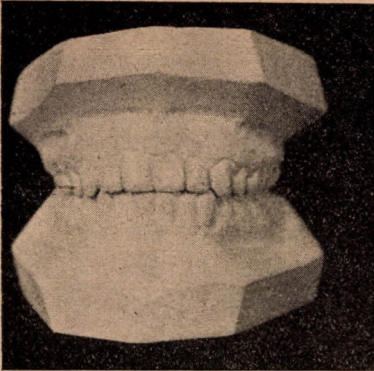
hogy csak olyan esetekben alkalmas a prognathia kezelésére, amikor a felső és alsó állcsont fogai normális helyzetben vannak, és egyes fogak helyzeti szabálytalanságai nincsenek jelen. Igaz, hogy extra-versioban levő, vagy haránttengelyük mentén elfordult fogakat ma már kedvezően tudjuk az egyszerű lemezbe épített rugalmas labialis ív segítségével is befolyásolni, a többi eltéréseket ellenben nem. Az Andresen—Häupl-féle készülékkel viszont az egyes fogeltérések többi alakjai is kedvezően befolyásolhatók.

A Rogers-féle izomgyakorlatok az állkapcsot teljes egészében előre húzzák. Ilyenkor az erő a mm. pterygoidei ext.-ből ered, ha azonban a gyermek nem gondol állandóan arra, hogy előre kell harapnia, akkor a fogakra egyáltalán nem hat, mert az izomgyakorlatok befejezése után az állkapocs ismét a régi hibás helyzetbe esúszik vissza. (Azt azonban hiába kívánjuk tőle, hogy állandóan előre harapjon, mert előbb-utóbb megfélekedezik róla.)

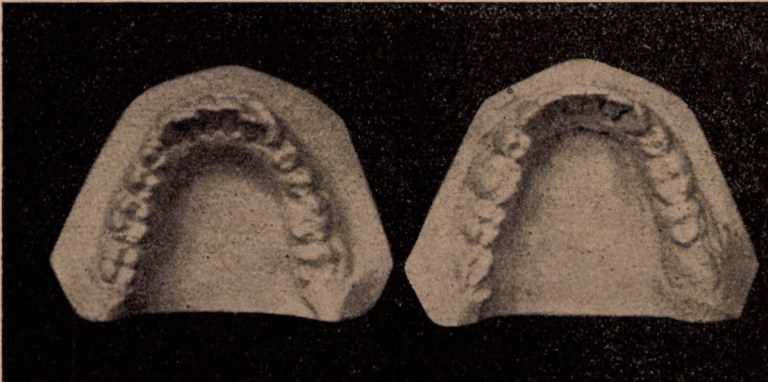
Az Andresen—Häupl-féle készülék segítségével az állkapocs úgy a kétoldali mint a valódi distalis harapás kezelésénél neutralis oclusio helyzetbe kerül, mihelyt a gyermek fogsorait zárja, illetőleg azokat nyugalmi helyzetbe hozza. Szájnyitáskor azonban az állkapocs ismét a régi hibás helyzetbe hanyatlik vissza, miáltal bizonyos fokban olyan mozgás jön létre, amelyet a Rogers-féle izomgyakorlatoknál láthatunk. Az állkapcsot elsősorban a protractorok összehúzódása hozza előre, közben az izmok tevékenysége által létrejött átépítési folyamatok, valamint a passzív (Andresen—Häupl-féle) készülék alkalmazása folytán az állkapocs-izület az új, a célnak megfelelő helyzetbe kerül, ott megerősödik, és így a gép később természetes retentiós eszköz gyanánt szolgál. Az Andresen—Häupl-féle eljárásnál észlelt folyamat a Rogers-féle izomgyakorlatok s az egyéb apparatusok által kiváltott hatástól (kivéve az intermaxillaris gumiligaturás íveket) abban különbözik, hogy az izomhatások alvás közben automatikusan tovább érvényesülnek, mert a kezelt gyermek éjjel álmában még a legkisebb nyelésnél is előre harap, hogy a tudat alatt megszokott gép szájából ki ne essék. Ez azért van, mert a gyermek a készüléket rövid idő alatt úgy megszokja, mint némely gyermek az ujjszopást, amit még alvás közben sem hagy abba.

Az állkapocsnak normális helyzetbe, előre, vagy középre való beállítása az Andresen—Häupl-féle készülékkel a helyreharaptatásra való kényszerítés útján érhető el. Hogy az egyes fogak zavaró esücsökvezetése e közben (nappal) ellenkező hatást ne gyakoroljon, az a megfelelő módon elhelyezett ferdesíkok segítségével akadályozható meg. Az individualis fogelmozdításoknak ezalatt az élettani elmozdu-





Felső fogsor kezelés előtt és után.



Alsó fogsor kezelés előtt és után.  
5. ábra.



lásokkal egy irányba kell haladniok. Mivel az Andresen—Häupl-féle eljárás segítségével a mandibularis eredetű fogazatrendellenességek gyorsabban rendbejönnek, mint az alveolarisak, ezért a kezelési tervet úgy kell felállítani, hogy a rendellenességet lehetőleg mandibularis átépítés segítségével kezeljük, de emellett az alveolaris átépítéshez szükséges változtatásokat is alkalmazzuk.

A szenvedőleges (passzív) készülék alkalmazási területe igen tág: általában mindenfajta rendellenességnél figyelembe jöhet. Eredményes munka azonban csak alapos elméleti és gyakorlati tudás mellett várható. Mivel nálunk még csak igen kevesen ismerik ezt az eljárást, igyekeznünk kell annak kifejlesztését előmozdítani. Kétségtelen, hogy a működési állsontegyenészet követelményeinek kizárólag a szenvedőleges (passzív) készülékek felelnek meg. Az Andresen—Häupl-féle eljárás alkalmazása mellett az állkapocs nagy alak- és helyzetváltoztatásának lehetősége áll fenn, ami különösen Angle II. és III. osztályú eseteknél tűnik ki. Ezenkívül kedvező eredményeket biztosít a fogváltás idején, az állsontok növekedése közben.

Az Andresen—Häupl-féle készülék ősó kiállítása, egyszerű kezelése miatt, de főleg azért, mert a gyermeknek ritkábban kell ellenőrzésre járnia, tömegrendeléseken igen jól bevált. Ezért gyakran alkalmazom OTI-rendelésemen is és reményem van, hogy ez az eljárás a háború után a fogszabályozásnak szociális szempontból leendő alkalmazását nagy mértékben elő fogja segíteni. Miután a készüléket többnyire csak éjszaka kell hordani, gyakran olyan kedvezőtlen erőhatások keletkeznek nappal, amelyek a készülék éjjeli használata közben kikapcsolódnak. Ezért kívánatos a kedvezőtlen befolyás érvényesülésének megakadályozására a készüléket nappal is 4—5 órán át hordatni a gyermekkel. A fogsoron belül álló (intraversioban levő) fogak helyretolásakor az antagonista ellennyomásának megszüntetésére nappal is ajánlatos a készüléket hordatni, vagy ha tejfogakról van szó, akkor a zavaró fogcsücsköt leköszörüljük. Andresen—Häupl, Lang, Eschler, Psanszky stb. szövettani és klinikai vizsgálatai azt bizonyítják, hogy az Andresen—Häupl-féle eljárás valóban biológiai, mert fájdalom nincs, foggyökér és fogmedernyúlványresorptio nem fordul elő, hanem a gyökér cement állományára és az alveolaris felszínre a paradentumban friss szövetek épülnek. Mivel a készülék kivethető, ezért a fogak elszíneződése, caries, valamint paradentosis keletkezésének veszélye nem áll fenn. Számos esetben végzett kezelés ezt igazolja. Kár, hogy a jelenlegi háborús kaucukhiány miatt a készülék előállítására nagy nehézségekbe ütközik. Igaz ugyan, hogy paladonból is előállítható.



Az Andresen—Häupl-féle eljárás segítségével kedvező eredményeket értem el, de nem volna beszámolóom teljes, ha sikertelenségeimről nem emlékeznék meg. Őszintén megvallom, hogy ilyenek is voltak. Tapasztalataim azt bizonyítják, hogy nem elég ugyanis, ha a készüléket a rendelőben a gyermek szájába helyezzük és az utasításokat megadjuk, annak a gépet rendszeresen kell hordania és az utasításokat lelkiismeretesen követnie. Több olyan esetem volt, amikor hónapokig tartó eredménytelen kezelés után az anya beismerte, hogy gyermeke nem hordja a készüléket, vagy hogy este beteszi a szájába, reggelre azonban a párna alatt, vagy a földön találják. Ilyenkor olymódon sikerült áthidalnom a nehézségeket, hogy nappal is hordattam a készüléket, éjjelre pedig szoroson felköttem a gyermek állát, hogy a száj zárásával hozzá szoktassam a készülék viseléséhez. Sok jóakarattal, nagy türelemmel sikerült ilyenkor célt érnem, viszont egyes esetekben minden igyekezetem kárbavesztett és kénytelen voltam a gyermeknél szájban rögzített készüléket alkalmazni.

Roux és Wolff, a nagy ortopédia kiváló szaktekintélyei, már 55 évvel ezelőtt leszögezték azt a megállapításukat, hogy a testegyenészet (ortopédia) tudományos alapja csakis funkcionális alkalmazkodás lehet, mert az orvosi kívánalmaknak egyedül az felel meg. A nagy ortopédia e felfogását a modern orthodontia a működési állsontegyenészet kifejlesztése által valósította meg. Andresen és Häupl érdeme, hogy a működési állsontegyenészet kiépítése által a fogszabályozásban új biológiai kezelési eljárást teremtettek meg.

Befejezésül néhány az Andresen—Häupl-féle készülékkel kezelt esetemet szeretném ismertetni:

1. eset; 11 éves leány felső fogoráról készült felvétel kezelés előtt és után. (1. ábra). Diagnosis: Angle I. oszt.-u rendellenesség, b. f. 1 intraversioban, j. f. 2 hossz tengelye mentén elfordult. A kezelés az Andresen—Häupl-féle készülék segítségével olymódon történt, hogy a harapást annyira megemeltem, hogy a bal felső nagymetsző az antagonista felett előre vándorolhasson. Az oldalsó fogak occlusális felületeit viszont szabadon hagytam. Az intraversioban levő nagymetsző mögé a lemezbe fapálcikát cementeztem, melyet havonta egyszer hosszabbal eseréltem fel. A labialis ívet a metszőktől kissé előállítottam, hogy az a nagymetsző előrevándorlását ne akadályozza meg és a felső ajkat is kissé előretartsa, hogy annak nyomása ezáltal kikapcsoltsák. A lemezt nappal is hordattam addig, amíg a palatinális irányba dőlt fog az antagonista felett előre nem vándorolt. A hossz tengelye mentén elcsavarodott jobb felső kismetszőt a labialis ív megfelelő módon való behajlítása segítségével forgattam helyre.



2. eset. 14 éves fiú fogsoráról készült felvétel kezelés előtt és után. (2. ábra). *Diagnosis:* Angle II. oszt. protractio, 8 mm-nyi contractio, diastema, mélyharapás. *Kezelés:* az alsó fogsort és az állkapcsot a lemez segítségével előre lendítettem, a fogsorokat egyidejűleg (gyufaszálvastagságnyira) eltávolítottam egymástól. E helyzet megteremtése viaszpárnára megfelelő módon való haraptatás, (viaszsablón segítségével) történt. A labialis ívet a felső négy metszőhöz szorosan hozzáfektettem, a szemfogak és első kísérőeknek csak mesialis oldalát érintve enyhe nyomással. A felső frontfogak palatinalis felszíne mellől oly módon faragtam ki a kaucsukot, hogy az csak a fogak nyakát érintse. Ez a kaucsukfelület hypomochlion gyanánt támasztva meg a fogakat, a labialis ív segítségével kiegyenesítette őket. Az alsó frontfogak metszőéleit a lemez oly módon borította be, hogy ráharapási felületet képezve, megrövidítse őket. Az oldalsó fogak rágófelületeit szabadon hagytam, hogy kinőhessenek és ezáltal a harapást megemeljék. A felső oldalsó fogak nyelvi felületének distalis, az alsókénak mesialis része mellől faragtam el a kaucsukot, hogy a felső fogak distalis, és az alsók mesialis irányú elmozdulása lehetővé váljék. A Coffin-rúgónak időnként való megszorítása és tágító ferdesíkoknak a lemezbe való faragása által sikerült a neutralis oclusiot megteremteni, a contractiot, mélyharapást és diastemát megszüntetni. A kezelés 26 hónapig tartott, évenként egy új készülék alkalmazása mellett.

3. eset. 14 éves leány zárt fogsorairól és felső fogsoráról készült felvételek kezelés előtt és után (3. ábra). *Diagnosis:* Angle II. oszt. retractio, contractio, mélyharapás és egyes fogeltérések (torsio).

A kezelés az előző esethez hasonló módon történt azzal a különbséggel, hogy az intraversioban levő felső metszőket fapálcikák segítségével toltam előre, a labialis ívet pedig a fogak előrevándorlásának s a felső ajak elemelésének biztosítása céljából a fogak labialis felszínétől kissé elállítottam.

4. eset. 13 éves leány zárt fogsorairól és felső fogsoráról készült felvételek kezelés előtt és után. (4. ábra.) *Diagnosis:* Angle III. oszt. rendellenesség, a fogsorív szűkülete és egyes fogeltérések (extra-, intraversio és torsio). A kezelés a harapás megemelése segítségével oly módon történt, hogy a felső metszőknek az alsók felett való előrevándorlása lehetővé váljék. A felső frontfogakat fapálcikák, az oldal-sókat ezek és a lemezbe faragott ferdesíkok, valamint a Coffinrúgó segítségével toltam helyre. Az alsó fogsort a lemez segítségével előidézett hátraharaptatás (distalis irányú elmozdítás) és a labialis ív nyomása által toltam megfelelő irányba.



# MAILLEFER

világhírű svájci

**fogfúró**

**szonda és**

**excavator**

**a l e g j o b b !**

**Les Fils D'Auguste Maillefer**

**S. A.**

**BALLAIGUES Vaud - Suisse**



**SPEIKO**

# **BIOPERCHA**

*azonnal alkalmazható ideiglenes tömőanyag*

# **RAPID-OCCLUSIN**

*csepegtető zárócement*

# **DOSARSEN**

*adagolható kaustikum 3 erősségben*

# **RÉZ-AMALGAM**

*és sok más dentál készítmény*

KÉRJE ÁRJEGYZÉKÜNKET!

---

KRIPKE, Dr. SPEIER & CO.  
CHEMISCHE FABRIK, BERLIN SO 36



5. eset. 14 éves leány zárt fogsorairól, valamint felső és alsó fogsoráról készült felvételek kezelés előtt és után (5. ábra). Diagnózis: kettős előreharapás (double protrusion). Mindkét fogsor előre áll; beszédnél, nevetésnél az egész foghús kilátszik, szájtajék előreugrik. A kezelés a négy első kisórló eltávolítása után oly módon történt, hogy először az alsó hat frontfog labialis felszínéhez szorított ajakívvel toltam hátra azokat, miközben hátrafelé vándorlásuk útjából a kaucsukfelületet fokozatosan eltávolítottam. A fogak mögött a fogak és lemez közt rést, úgynevezett légpárnát hagyva. Ezután a felső frontfogakat hasonló módon mozdítottam el, a labialis ívet mindig jobban megszorítva. E kezeléssel sikerült a fogsorok előreugrását megszüntetni és a foghúzások által előidézett hézagokat zárni.

Új készítmény!

»Bayer«

## MŰGYANTA-CSÚCS

gyökértömésre.



»Bayer«

Fogászati osztály  
Leverkusen

1 csomagolás 100 db vörös színű csúcsot tartalmaz. Ismertetőt készséggel küldünk!

Magyarországi vezérképvislet:

**Magyar Pharma Gyógyáru R. T.**  
Budapest, V., Arany János-utca 10.

## KOVÁCS

DENTAL-DEPOT

Budapest VIII, Rákóczi-út 55

Telefon: 137-993, 349-591

Az összes fogorvosi anyagok és műszerek.  
Teljes operatív és technikai berendezések.  
Kromextra hüvely és öntőfém.

## SZOMBATHELYI Dentál-Depot

FOGÁSZATI SZAKÜZLET

BUDAPEST VI, EÖTVÖS-UTCA 48

TELEFON: 114-910

Fogorvosi és fogtechnikai anyagok és berendezési tárgyak raktáron.  
Használt berendezési tárgyak vétele és eladása.



M. kir. Honvéd helyreállító sebészet (205., hadi kórházban) közleménye.  
(Vezető tanár: *Ertl János* dr. egyet. c. rk. tanár, orvos-vezérőrnagy.)

## **Intraoralis műtéti eljárás az arcidegbénulás plastikai correctiójára.**

Írta: SKALLOUD FERENC dr. orvos-őrnagy.

A nagyszámú háborús arc- és állcsontsérülések között, aránylag ritkán fordul elő az arcideg direkt sérülése.

Sokszor pontosan az arcideg lefutásának megfelelően elhelyezkedő, rendkívül kiterjedt ronesolások mellett sem találunk arcideg sérülést. Máskor meg egészen kis és nem típusos helyen történt becsülésnél észleltük az arcideg javíthatatlan, teljes átszakadással járó sérülését.

Az arc izomzatának teljes bénulása, az összes akaratlagos és akaratunktól független izommozgások kiesése által, igen kellemetlen és a beszüleketek rendkívül módon deprimáló körkép fejlődik ki.

A könny- és nyálcorgás, az alsó szemhéj és szájjugizomzat bénulása miatt, még elviselhető számukra. Sokkal nehezebben viselik el azonban, a sokszor rendkívül torzító, petyhüdt bénulását a mimikai izmoknak, — ezek közül is elsősorban, — a száj izomzatának bénulását.

Magának a facialis törzsnek sérülését még nem is észleltem. Éppen így a plexus parotideusnak a sérülését sem, aminek oka talán az, hogy a parotis nagy tömegével teljesen befedi az arcideg ezen részeit és kiterjedt lágryrészsérüléseknél is egy bizonyos fokig védi.

Gyakoribb a ramus zygomaticus és a ramus buccalis sérülése. A r. zygomaticus sérülésénél keletkező hűdéses jelenségek aránylag nem feltűnőek. Ez sokszor csupán az alsó szemhéj kisfokú ptosisában és a szemöldök ráncolhatóságának hiányában mutatkozik.

Nagyon feltűnő és néhány hónapi fennállás után nagyfokban torzító azonban, a rami buccalesek sérülése.

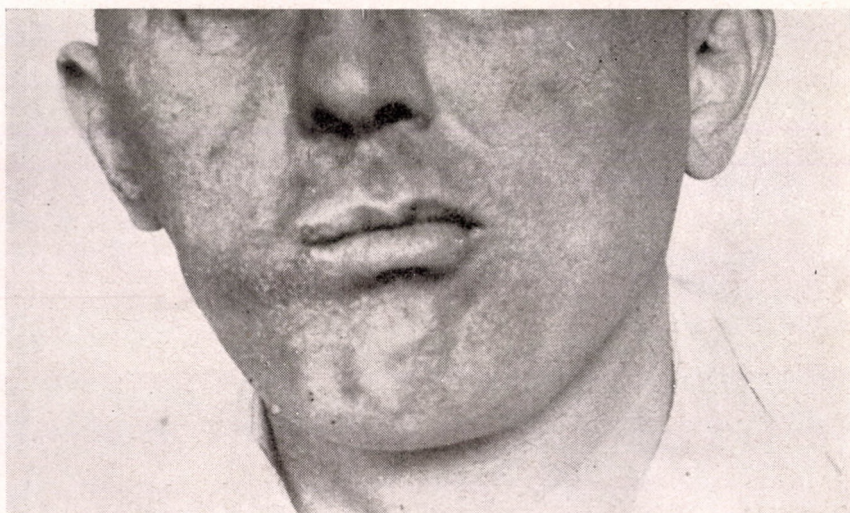
A nasolabialis redő teljesen eltűnik, a sérült oldali alsó és felső ajak elvékonyodva megnyúlik, a szájjúg erősen lesüllyed. Az arcizmok nyugalmi helyzetében is rendkívül torzító jelenségek még jobban fokozódnak az arcizomzatnak mozgásai, nevetés, sírás, beszéd alkalmával.

A gyógyszeres és elektromos kezelési módszerek, — amelyek még az úgynevezett rheumaticus facialás bénulásnál is csaknem teljesen sikertelenek, — itt természetesen szóba sem jöhetnek!

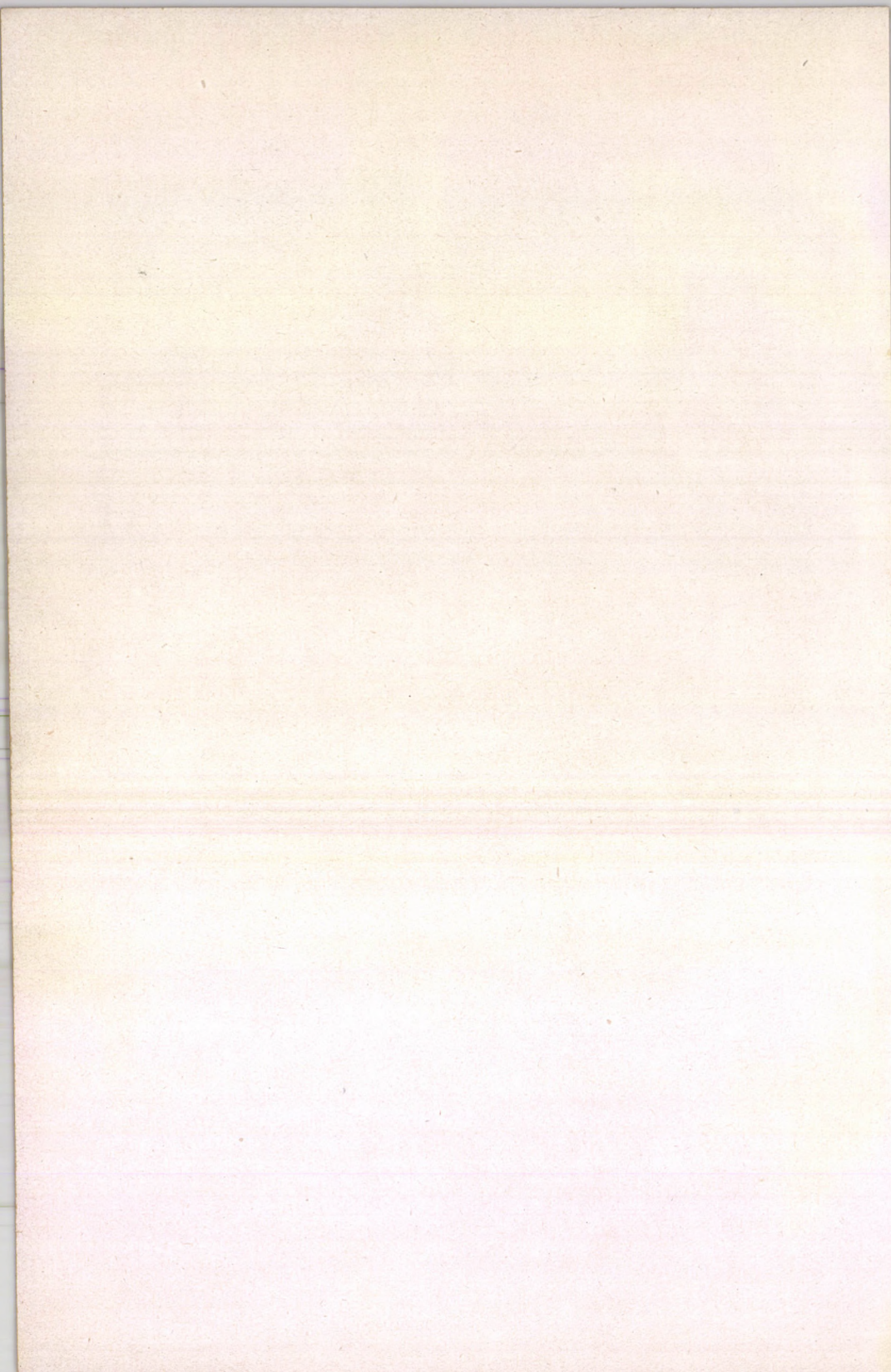
Csak a műtéti correctió az, amivel, ha teljes gyógyulást nem is, de legalább némi megnyugtató correctiót tudunk elérni.

A sebészeket már évtizedek óta foglalkoztatta az arcidegbénulás











műtéti gyógyítása. Azonban a tulajdonképeni sebészi gyógyítás, — az idegvarrat, — amit csak az idegtörzs sérülésénél lehetne megcsinálni, még a sikeres műtétet végző hírneves szerzők, így Wölfler, Bunnel, Eliason, Martin szerint is, mint csak egészen kivételesen sikeres, bizonytalan műtéti eljárások vannak leköszölve!

Már több sikert mutatott az idegtransplantatio, amelynek első alkalmazói Ballance és Duel voltak. Itt is sok esetben a sikeres transplantációk dacára, — amire *n. thoracicus longus*, *n. accessorius*, *hypoglossus*, stb.-ből vett implantátumokat alkalmaztak, — nem következett be a várt eredmény, a megvarrt ideg vezetése, illetve működése. Az egész kivételesen sikeres esetekben is azonban a mimikai izmok működése nem érte el soha sem az egészséges oldal tónusát és nem szüntette meg az izmok petyhüdségét teljesen.

Ezért az arcideg bénulás sebészi kezelése is tulajdonképen tüneti sebészi kezeléssé fejlődött, annál is inkább, mert az egyes ágak sérülésénél idegvarratot, vagy transplantatiót végezni technikailag lehetetlen volt.

A bántalom gyógyítására, illetve correktiójára nagy számban ajánlottak a legkiválóbb szerzők különböző műtéti eljárásokat. Ezek legnagyobb része tulajdonképen a keletkezett torzító petyhüdséget igyekszik megoldani oly módon, hogy a beteg arc kifejezését valamilyen elfogadhatóbbá tegye. Itt is a legtöbb szerző a szájkörüli ág bénulásának megszüntetésére dolgozott ki eljárást, ezt találván legfeltűnőbbben torzítónak.

Az ajánlott plasztikai műtétek közül, amelyek némi működést is lehetővé tesznek, legjobbnak látszik Lexer izomplasztikája, amely a *masseter* rostjait varrja a *m. orbicularis oris*hoz és Gomoiu-Jianu hasonló elveken alapuló *methodusa*, amely a *sternokleidomastoideus* egy nyeles lebenyét használja fel erre a célra.

Hátránya ezeknek az eljárásoknak az, amit a szerzők maguk is elismernek, hogy a szájjúg a megfelelő izmok mozgása esetén, (*masseter*, *sternokleidomastoideus*) egy bizonyos fokig a nyak mozgásainál elhúzódik.

A tulajdonképeni gyakorlatban végzett műtétek csak plasztikailag korrigálják a bántalmat annyira, hogy az arc nyugalmi helyzetében pl. a szájjúg, közel normális helyzetben van.

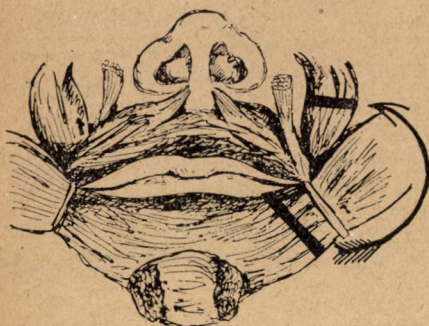
Ezek az eljárások csaknem kivétel nélkül mind extraoralis metszésekkel igyekeznek eredményt elérni.

Legsikeresebb Kirschner műtéte, amely *fascia transzplantatumot* helyez, egy, a nasolabialis redőben végzett metszéssel felpreparált *orbicularis oris* köteg alá és ezt, a járomív felett végzett második

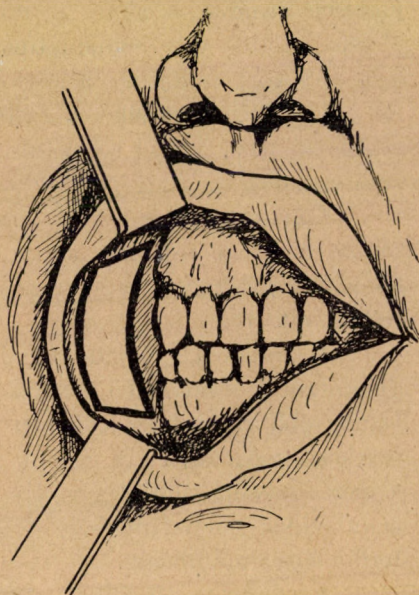


metszéssel feltárt járomív fölé rögzíti varratokkal. Így húzza fel a szájjúgot és tartja normális helyzetében.

Schmerz a szájjúgot egész vastagságában átvágva egy ékalakú részt eltávolítva emeli fel és meg is rövidíti az alsó ajkat. Szép és kielégítő kozmetikai eredményt ér el eljárásával. Pickerill ajánl egy szájonbelüli nyálkahártyaplasztikát. Ennél az áthajlási redőben végez egy egyszerű kimetszést, ami természetesen mint maga is elismeri



1. ábra.



2. ábra.

nem nyújt tartós eredményt a nyálkahártya rövid idő múlva bekövetkező kinyúlása miatt.

Ombredanne, Blume, Scholtz műtét nélkül, prothesisek viselésével ajánlották az arcideg bénulás kozmetikai correktióját. Fogakhoz erősített dróthoroggal emelve meg a szájjúgot. Ez amellet, hogy nem adott megnyugtató eredményt, a betegek által tűrhetetlen volt a súlyos decubitusok keletkezése miatt.

Mint látjuk a bántalom megoldása a gyakorlatban csupán, mint javító műtét oldható meg sikerrel és azért ajánlom az alább leírandó műtéti eljárást, mert mint plasztikai műtét a kielégítő eredmény mellett, úgyszólván semmiféle műtéti kockázattal nem jár, sem az orvos, sem a beteg részéről.

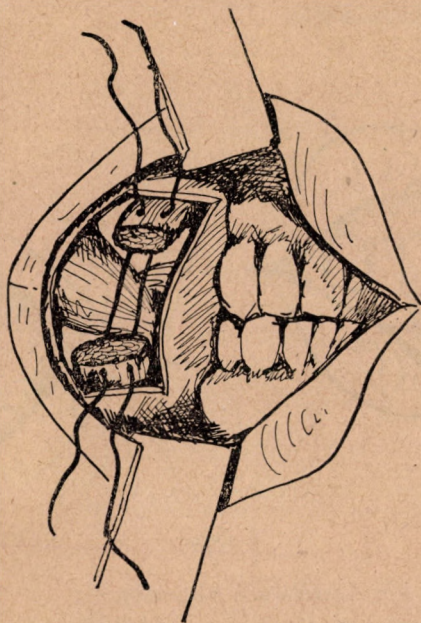
A műtét tulajdonképen egy kombinált izom és nyálkahártya plasztika. Figyelembe véve azt a körülményt, hogy az ajaki ág bénu-



lásánál nem csupán a szájjúg lesülyedése, hanem a nasolabialis redő elsímulása és a bénultoldali alsó és felső ajak megnyúlás következtében keletkező meghosszabbodása eredményezi a torzulást.

Ezt a három rendellenességet korrigálja a műtét a következő módon.

A szájjúg felemelése oly módon történik, hogy az orbicularis oris rostjait az alsó ajakban átvágva, — anélkül, hogy belőle kimet-



3. ábra.

szenénk, — felemeljük és felhúzzuk a felső ajak szájjúgi része felett tapadó *m. caninusig*. Ez egy kiesiny, de elég vaskos, erős kis izom, mely a szemfog gyökéresúcsának és az orrszárny redőjének közelében tapad. (1. ábra.)

Ezáltal a szájjúgot oly magasra emelhetjük, amennyire óhajtjuk. Erős izmok közötti összenövésből eredő heget kapunk, amely később sem tágul és a szájjúg saját súlya által meghúzva az orrszárny melletti bőrterületet, egy enyhe nasolabialis redőt képez.

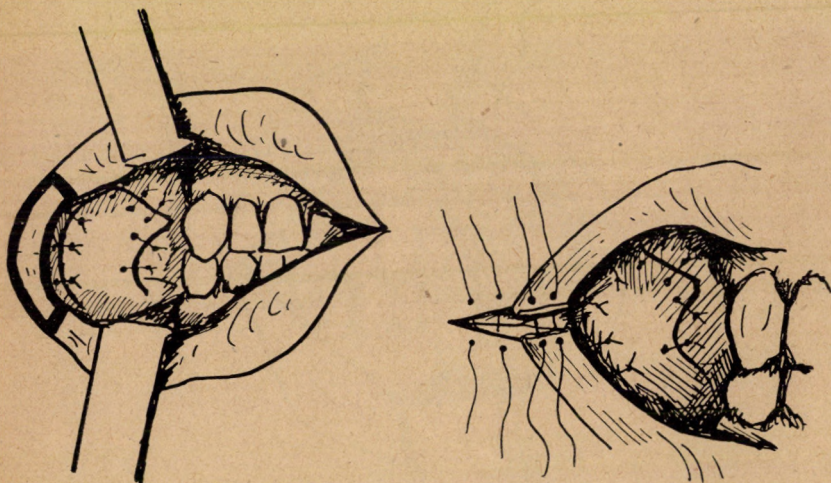
Egy, az ajakpírban futó metszéssel pedig tetszésszerinti mértékben megrövidíthetjük a beteg oldal felé elhúzóódó ajkakakat.

Mivel az izmok felpreparálása, egyesítése és a száj megkissebbítése is, kizárólag a nyálkahártyában, illetve az ajakpír egy egész kis részletében vezetett metszésből történik, így az arc bőrén semmiféle metszés nincs, — aminek jelentőségét kiemelni azt hiszem felesleges.



Bármily műtéti szövödmény esetén is csak az történhet, hogy a műtét előtti állapot tér vissza és (még teljes szétválásnál is!) legfeljebb a pofanyálkahártyán lesz egy kisebb-nagyobb defektus, amely ismerve a szájsérülések gyors és kitűnő gyógyhajlamát, aránytalanul hamarább gyógyul, mint bármely egyéb a kültakarón lévő bőrsebzés.

A műtét megisméltése is sokkal egyszerűbb, mert nem kell tartanunk az ismételt műtéteknél előforduló vaskosabb és kozmetikailag nem kielégítő hegképződéstől.



4. ábra.

A műtétet a következőképen végezzük el:

Alapos, desinficienssel végzett szájböblítés után a fogakat és a pofa nyálkahártyát alkohollal megtisztítjuk. A túlságos felduzzasztását a műtéti területnek az érzéstelenítő szer által, úgy kerülhetjük el legjobban, hogy két ccm. 4%-os novocain oldattal vezetéssel érzéstelenítést alkalmazunk a n. infraorbitalishoz és a n. alveolaris inferiorhoz.

Ezután már, mivel az alsó és felső ajak csaknem egész terjedelmében érzéstelen lesz, csak a szájúgtól distalisan kell, néhány ccm. 1%-os novocain oldattal infiltrálnunk.

Így műtét alatt is már sokkal jobban tudjuk megítélni a szükséges felvarrás és megkisebbités mértékét.

Most az alsó és felső ajkat kampókkal jól kifordítjuk és megkezdjük metszésünket, amelyet az ajakpír mellett vezetve alul és felül is, majdnem az áthajlási redőkhöz folytatunk. Az áthajlási redő előtt kb. fél centiméterrel befejezve a metszést késünket hátra és felfelé vezetjük úgy, hogy majdnem elérje lent is, fent is az áthajlási redőt.



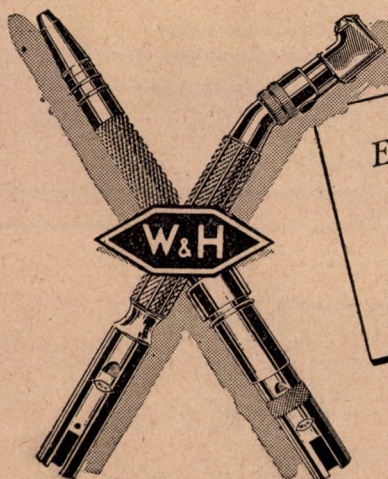
# DEMALGON-CHINOIN

fájdalom ellen!

Felnőtteknek, gyermekeknek

Nem kábít!

2, 10 és 20 tableta, 5 végbélkup



Ezekkel a kézidarabokkal

W&H  
Ön biztos és jó  
eredménnyel dolgozik.

## DEGUSSA

BERLIN-REINICKENDORF-WEST





# kéziparabok

több mint 20 év óta megőrizték a praxisban jóhíruket, szolid konstrukciójuk folytán!

Az új alaposan kipróbált **Ideal-kéziparab** a legmagasabb igényeket kielégíti.

## WILHELM RICHTER

fogorvosi műszergyár

**HANNOVER** Alapítva: 1911-ben

## WINTER DENTÁL DEPÓ és NEMESFÉM- IPARI LABORATÓRIUM

Budapest IV, Sütő-utca 2, félemelet — Telefon: 181-064

VIII, Mária-utca 36 szám — Telefon: 135-401

Arany, ezüst és platina, vétel, eladás és csere

Az összes fogorvosi és fogászati cikkekben nagy raktár

**Kéziműszerek érkeztek nagy választékban.**

Amalgám, műszerek, fogakban nagy választék

Platina-olvasztás — Saját kohó

## Élethű prothézisek

*Beke* -től

V., AKADÉMIA-UTCA 5. — TELEFON: 112-824



Ezután az első metszésünkkel párhuzamosan összekötjük a két oldalmetszés végét. Az így keletkezett rhombusalakú nyálkahártya részletet alapjáról leválasztva eltávolítjuk. (2. ábra.)

Az egész vékony nyálkahártya alatti kötőszövet felpreparálása után, a m. orbicularis oris rostjai látszanak legelőször. A szájjúgtól az orbiculáris alsó része felé a ferdén felfelé haladó buccinator találjuk. A buccinator és az orbicularis felső-ajki része által alkotott háromszögben pedig a m. caninust.

Most az alsóajaki részét az orbiculárisnak és a caninus köteget átvágva, az izomkötegeket egy selyem próbaöltéssel átöltve összehúzzuk és érfogóba fogjuk. Ellenőrizzük a felemelés mérvét és amennyiben ez megfelelő, az átvágott izom kötegeket néhány erős catgut öltéssel egyesítjük. (3. ábra.)

Az izmok egyesítése után a keletkezett nyálkahártyahiány máris megkissebbedett úgy, hogy legtöbbször jól egyesíthető.

Ha nem, vagy túl nagy feszülés állna elő, akkor az alsó vízszintes metszés csücséből lefelé vezetett metszéssel fesztelenítjük a nyálkahártyalebenyt, alapjáról kissé felszabadítva. Így aztán minden nehézség nélkül könnyedén fedhetjük a keletkezett nyálkahártya defectust.

A műtét eme fázisa után az ajkak vízszintesen állanak és a meghosszabbodott petyhüdt ajakzúg kidudorodásával szinte maga mutatja a szükséges kimetszés nagyságát.

Ez az ajakzúg kifejlesztése után egy kifelé szélesedő rhombus lesz, amelyet pontosan az ajakpír és az arcbőr érintkezési vonalába vezetünk tova. (4. ábra.)

A körülvágott nyálkahártyarészt eltávolítjuk és a rhombus két ferde metszésvonalát igen finom selyemöltésekkel egyesítjük.

A még nem egyesített és most már a bőr vonalában eső kicsiny metszfelületek rendszeren egy finom selyem öltéssel zárhatók és a szájjúgban úgyszólván teljesen láthatatlanok. (1. fénykép, 2. fénykép.)

Semmiféle kötést a műtégi sebre nem teszünk, csupán a szájjúgban lévő kicsiny sebzést hintjük be xeroformmal.

A beteget figyelmeztetjük, hogy kerülje a túlzott szájnnyitást és négy napig csak folyékony és pépes ételeket fogyasszon. Öt napra elrendeljük, hogy alvás idejére egy jó feszesen megkötött parittyakötéssel lássa el magát, hogy a túlságos szájnnyitást alvása alatt elkerülje.

Távol áll tőlem, hogy ezt a műtési eljárást előbbre helyezzem bármelyik eddig gyakorolt eljárásnak, azonban felemlítem, hogy amellet, hogy legalább is elérni ezeknek eredményeit, szájon belül elvégezhető technikájával nagy mértékben megkönnyebbíti úgy a betegnek, mint az orvosnak helyzetét.



Közlemény a budapesti Kir. m. Pázmány Péter Tudományegyetem Fog- és Szájbetegségek Klinikájáról (igazgató: vitéz *Balogh Károly* dr. egyet. ny. r. tanár).

### **Gyökérfogó csőrének letörésével kapcsolatos kérdések.**

Írta: **SCHRANZ DÉNES** dr. egyetemi tanársegéd.

A fogeltávolítással kapcsolatban ritka szövődmény a fogó csőrének letörése. Inkább a keskenyebb esőrű gyökérfogókon szokott bekövetkezni. Oka legtöbbször az, hogy olyan vastag csontban ülő gyökéret próbál a mütő átfogni, amihez a fogó csőrének ellenállóképessége nem elegendő. Ilyenkor ahelyett, hogy a gyökér luxalódnék, a fogó csőre törik le. Ritkábban anyaghiba adja a törés magyarázatát.



Esetünkben 18 éves ifjú jobb alsó 6-osának eltávolítása közben, a fogkorona hiányában, egy már kb. 15 éve használatban levő gyökérfogóval tett kísérletet a fogorvos a gyökerek kiemelésére. E művelet közben a gyökérfogó csőreit, különösen lingualisan mélyen a gingiva alá tőltötte úgy, hogy az a fog tengelye irányában 1 cm-es darabon berepedt. Az erő kifejtés közben a fogmedernyúlvány lingualis falának nekitámaszkodó csőr 14 mm-es darabja letört és a lágyrészek között eltűnt. Az extractio befejezése és a fogó benntört csőrének eltávolítása céljából a fogorvos a beteget a klinikára utalta. Itt a röntgenvizsgálat kiderítette, hogy a fogó csőre az állkapocs alsó szélénél helyezkedik el (lásd az ábrán). A letört csőrt a szájból az állkapocs nyelvfeleli oldalán, a röntgen által jelzett helyen ki lehetett tapintani. Vezetékes érzéstelenítésben a berepedt lágyrészek eltartása közben, a kívülről tapintó ujj ellenőrzése mellett, csípő segítségével, minden nehézség nélkül sikerült a fogó csőret megfogni és kiemelni. A gyökereket csak a fogmedernyúlvány oreai falának részbeni eltávolítása után sikerült fogó segítségével, illetve emelővel helyükből kimozdítani.



Hasonló esetekben — különösen a kötelező biztosítás keretében — a betegek műhiba vádjával szokták illetni az orvost, s rendszeren pert is indítanak. Ehhez az alapot az a kartárs szokta megadni, akihez a beteg a fog eltávolításának kísérlete után fordul. Az orvosok egyrésze ugyanis meggondolatlanul, az etikába és az *orvosi gyakorlat szabályainak* 93. és 99. pontjába ütközve, a hozzá kerülő beteg előtt a korábbi kezelőorvos tevékenységére vonatkozóan olyan kijelentéseket tehet, amit a beteg könnyen félremagyaráz. Ha a beteg észreveszi, hogy a fog eltávolítása nem sikerült, vagy éppen azt hallja, hogy a fogó csőre benntört, megijed és sokszor nem hajlandó a további beavatkozásba beleegyezni, az utasításokat, hogy készíttessen röntgenfelvételt, s azután jöjjön vissza, nem fogadja meg, hanem elmegy más orvoshoz. Ilyenkor nem egyszer a beteg egyoldalú előadása alapján olyan bizonyítvány illetve igazolvány birtokába juthat, ami a műhibaper megindításának alapját képezheti. Az ilyen írást kiállító orvos emiatt többszöri bírósági idézetésnek, fáradságnak van kitéve és sokszor a munkájáért sem kap megfelelő ellenértéket, mert a beteg rendszeren elveszti a pert. Célszerűbb tehát a betegeket — ha biztosító intézet tagjai, s ott történt a műtét — a biztosító rendelőjébe illetve általában oda, ahol a műtétet megkezdték, visszaküldeni, ahol úgyszólván megfelelően el kell és el is fogják látni, vagy írást fognak adni, ami a további beavatkozáshoz a másik orvosnak a felhatalmazást megadja, s egyben tájékoztatóul is szolgálhat az előzményeket illetően.

Az 1939. évben megjelent Orvosi Gyakorlatra Vonatkozó Szabályzat, amely az 1936: I. te.-nek, Az Orvosi Rendtartásról szóló kerettörvénynek kiegészítő része, a következőket írja elő:

93. *Tilos az orvosnak kartársát* vagy annak működését a beteg, az ápolószemélyzet és általában a nagyközönség előtt *kedvezőtlen bírálat tárgyává tenni*. Az orvos tartsa kötelességének, hogy kartársát a beteg és a közérdek szemelött tartásával megvédje.

96. Ha az elhívott orvos a beteg megvizsgálása előtt arról értesül, hogy a betegnek háziorvosa van, vagy hogy a beteget jelen betegségében már más orvos folyamatosan gyógykezeli, akkor a beteg megvizsgálása előtt közölni köteles a beteggel vagy hozzátartozójával, hogy a fennálló szabályok értelmében a beteget jogában áll ugyan megvizsgálni, de a vizsgálat eredményét illetve véleményét a beteggel vagy hozzátartozójával nem közölheti, a betegnek nem rendelhet (kivéve a beteg állapota szerint *sürgősen* elvégzendő segélynyújtást, pl. fájdalomcsillapítás, injekció stb.), s közli a beteggel vagy környezetével, hogy a vizsgálat eredményéről a kezelő- és háziorvost írásban vagy telefonon fogja értesíteni, végül közli a beteggel, hogy a jövőben csak a házi-, vagy kezelőorvos engedélye alapján keresheti fel, vagy konzilium kapcsán. Tilos ilyen esetekben a kezelőorvosnak szóló írásos értesítést a beteg lakásán, vagy környezeténél hagyni, még zárt borítékban is!



A fogorvosi praxisban, ha a beteg igyekezete arra irányulna, hogy egyelőre titokban tartsa azt, hogy más orvosnál járt, a korábbi beavatkozás nyomát azonnal felismeri az orvos, tehát ilyenkor is a fentiek értelmében kell eljárnia. *Beavatkozás csak az első kezelő orvos beleegyezésével végezhető, enélkül pedig csak sürgős segélynyújtás, életmentés esetében (veszedelmes vérzés, fenyegető glottisoedema, stb.) nyújthatunk orvosi segítséget.*

Ami mármost a műhiba kérdését illeti, a felmerült esetek elbírálásában a Kúria 82. számú jogegységi döntvényét kell irányadóul venni. Eszerint: *„bírói gyakorlatunk orvosi műhibát ott lát, ahol az orvos nem fejtette ki azt a szakavatott és körültekintő gondosságot, amelyet a kezelés idejének megfelelő átlagos orvosi ismeretek mellett az életfelfogása szerint az eset körülményei között rendes orvostól el lehet várni“.*

Ilyen mérlegelés alapján kétségtelen, hogy a közölt eset nem minősíthető műhibának, mert semmi sem igazolja azt, hogy a fogó csőrének törése és a letört darabnak a lágyrészek közé bejutása helytelen vagy durva beavatkozásnak lett volna következménye, s amikor a fogeltávolítást végző orvos látta, hogy a további beavatkozás intézeti kezelést tesz indokolttá, azonnal gondoskodott a betegnek intézetbe juttatásáról. Ha ugyanilyen esetben az orvos eltagadta volna a fogó csőrének betörését illetve sikertelen eltávolítását, vagy a műtétet nem fejezte volna be teljesen, s a fogó csőrét vagy a gyökereket bennhagyta volna, illetve ha nem gondoskodott volna a betegnek intézetbe juttatásáról, — ez a működése feltétlenül műhibának minősült volna. Esetünkben tehát a kezelőorvos helyesen járt el, amikor a beteget *írásal* beküldte a klinikára. Nem történt műhiba, hanem csupán kellemetlen szövődmény: orvosi baleset.



Selinger-féle kicserélhető **fazettás korona**

**Selinger Sándor** aranyéremmel kitüntetett fogtechnikus mester  
VIII, József-körút 22 Tel.: 145-630

Vitallium-lemezek — Múgyanta munkák — Kerámia



**Rozsdamentes  
Dental műszerek**

**Adolf Schweickhardt  
Tutlingen**



## HIREK.

SEGÉLYEZÉS IRÁNTI KÉRÉSEK. A Magyar Fogorvosok Országos Jóléti Egyesülete felhívja mindazokat, kik segélyre igényt tartanak, hogy kérvényüket az Egyesület elnökségéhez f. é. július 5-ig terjesszék fel. Cím: Budapest, IV. Szervita-tér 3.

„DR. SELIGMANN EMIL” SEGÉLYKIOSZTÁSA. A Magyar Fogorvosok Országos Egyesülete közli, hogy néhai dr. *Seligman Emil* kartárs, V., Pannonia-utca 46. házát, illetőleg annak jövedelmét végrendeletileg elaggott, vagy megrokkant, keresetképtelen orvostudor-fogorvosok segélyezésére hagyományozta, akik Magyarországon gyakorlatra jogosító diplomával bírnak. Mindazok, kik ily segélyre igényt tartanak, kérvényüket életkörülményeik feltüntetésével, megfelelő igazolványok kíséretében az MFOE elnökségéhez nyújtják be. Segélyben nem egyesületi tagok is részesíthetők. A segélyek iránti kérvények július 5-ig adandók be.

FOGORVOSI SZAKTANFOLYAM kezdődik tanrendszerű oktatással a budapesti Fog- és Szájbetegségek Klinikáján szeptember hó 11-én. Ezen tanfolyam első 6 hetében részt vehetnek olyan orvosok is, akik fogorvosi szakképesítést nem kívánnak szerezni. A tanfolyam díjtalan. Korlátolt számú munkahely miatt csak mérsékelt számban fogad el jelentkezést az igazgatóság, miért is mielőbbi jelentkezés ajánlatos. A tanfolyam ideje d. e. 8—1, d. u. 5—8-ig.

Jelentkezés határideje július 31. a klinika irodájában d. e. 9—11-ig.

A MFOE hivatalos órái (IV. Szervita-tér 3. Telefon: 186-615): hétfőn este 7—8-ig, pénteken d. e. 9—10-ig; pénztáros hivatalos órája: szerda 9—10-ig.

*FOGORVOSI csőszék, műszer-, asztal, falikar lámpa és egy Vitalux lámpa eladó. Vennék vízöblítéses köpöcsészét. (Múzeum-körút 21. II. 9.) T.: 182—047.*

*ID. WEIN DEZSŐ elhalálozásával fogorvosi rendelője átvehető. Felvilágosítással szolgál az özvegy. (IV. Kecskeméti-u. 13.).*

### Figyelem! Fogorvosi előszobák tolvaja.

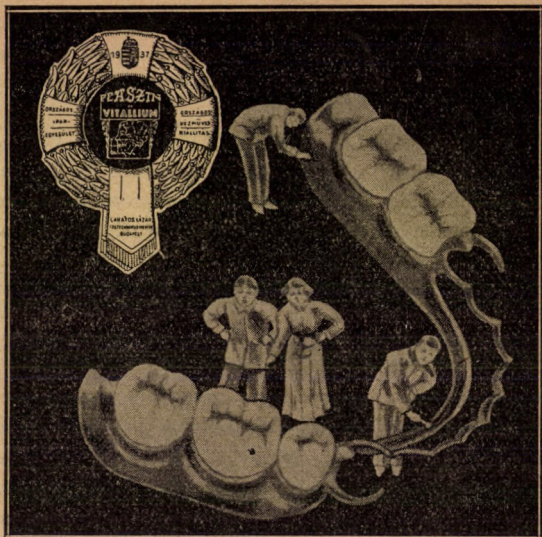
Fogorvosi rendelőmben folyó évi június hó 14-én megjelent egy fiatal ember, mint beteg, megnézte a fogait, majd azt mondta, hogy a MABI-ban készült Röntgen-képekkel együtt másnap ismét felkeres. Barna ballonkabátját a fogasomon függő hasonló kabátom mellé akasztotta és azzal együtt leemelve eltávozott. A fiatalember 25—30 év körüli, ovális, kövéres arcú, kemény duplagallért és szürke ruhát viselt, szőkehajú, szürkéskékszemű, magát Szentiványi Lászlónak mondta. Relső metszőfogai letöredezettek, szürkés színűek. Jobboldali szemfogán vipla-korona és a kismetszővel együtt híd van. Jobb felső első kisorló foga csak gyökér, a baloldali nagyon rossz, letöredezett. Alsó nagyőrlők hiányoznak. A költségvetésre azt mondta, hogy neki nagyobb összeg van erre félretéve, szép és jó fogakat kér.

A középmagas termetű fiatalember igen gyakorlott tolvaj, mert a kabátot a sajátjába úgy burkolta be, hogy az alkalmazottam, amikor kiengedte, nem vette észre. Akinél hasonló trükkrel jelentkezik, azonnal adja át a rendőrségnek.

*Dr. Szabados János*



P  
L  
A  
S  
Z  
I  
N



V  
I  
T  
A  
L  
L  
I  
U  
M

Váz- és kengyeles prothesisek  
korona- és hídmunkák

Új rendszerű porcellánfrontú koronák

Vulkanítlemezes fogsorok

Kerámia, Fogszabályozók

## PALAPONT

transzparens koronák és hidak

minden fogszínkulcs után rendelhetők

## LAKATOS LÁZÁR

aranykoszorús fogtechnikusmester utóda

## LAKATOS MANÓ

Plaszin fogtechnikai laboratóriuma

Budapest VII, Wesselényi-utca 51. sz. — Telefonszám: 226-090



## EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Közlemény a budapesti m. kir. Pázmány Péter Tudományegyetem Fog- és Szájbetegségek Klinikájáról (igazgató: vitéz *Balogh Károly* dr. egyet. ny. r. tanár).

### A fogeredetű gócfertőzés kórismézése és gyógykezelése.

Írták: HATTYASY DEZSŐ dr. egyetemi magántanár  
és BÁNHEGYI ISTVÁN dr. egyetemi tanársegéd.

#### ELŐSZÓ.

Ezen munka a budapesti kir. magy. Pázmány Péter Tudományegyetem Orvoskara által a stomatológiából 1941—44. évekre kitűzött azonos című pályatételre mint pályamű lett benyújtva és azt el is nyerte. A pályatételt a Magyar Fogorvosok Országos Egyesülete jutalmazta 600 pengővel.

A pályamunka a budapesti fog- és szájbetegségek klinikája beteganyagának felhasználásával készült. Nem mulaszthatjuk el, hogy köszönetet mondjunk azon társ klinikák vezetőinek és orvosainak, akik munkánkban azáltal segítettek, hogy fogeredetű gócfertőzetre gyanús betegeiket hozzánk utasították. Különösen a Szemklinikáról, a Bőrgyógyászati klinikáról, a II. sz. Belklinikáról kaptunk számos beteget.

A szerzők végül hálás köszönetüket fejezik ki a budapesti fog- és szájbetegségek klinikájának, azok orvosainak, akik munkájukkal elősegítették vizsgálatainkat. Mindenekelőtt a klinika elhunyt professzorának, boldogemlékű b. *Máthé Dénes* dr. egyet. ny. r. tanárnak rójuk le hálánkat, aki mindvégig igaz érdeklődéssel és szeretettel kísérte vizsgálataink menetét. Továbbá *Boros Sándor* dr., *Hollósy Ede* dr., *Lutz György* dr. és *Éber Antal* dr. klinikai tanársegéd uraknak, *Kuchárik Stefánia* dr. klinikai gyakornok úrnőnek és *Szüle László* dr., *Vörös Aladár* dr. és *Schlick Béla* dr. klinikai gyakornok uraknak mon-



dunk köszönetet értékes közreműködésükért. Külön is megköszönjük a serologiai laboratórium asszisztensnőjének, *Klein Irén* kisasszonynak sok és fáradságos munkáját.

### Tartalom:

- I. Gócfertőzés.
- II. Fertőző gócek szerepe egyéb betegségek keletkezésében.
- III. A fertőző góc. — A foggócok keletkezése. — A dentális gócok felismerése.
- IV. A gócfertőzés diagnostikája.
- V. A gócfertőzés *therapiája*. — A beteg előkészítése góceltávolítás előtt. — A foggócok eltávolítása. — Serumtherapia. — Deszenzibilizálás. — Therapiás eredménytelenségek.
- VI. A beteganyag feldolgozásának irányelvei.
- VII. A beteganyag.
- VIII. *Gócfertőzés vizsgálatainak értékelése*. — Betegeink állapota góceltávolítás után. — Bőrbetegek. — Szembetegek. — Belbetegek.
- IX. *Allergia és gyógyulás*. — Az allergiás állapottal kapcsolatosan észlelt különlegesebb kórjelenségek. — Az allergiás bőrreactio gyakorisága. — Nem allergiás gócfertőzés.
- X. Jövő feladatok.
- XI. *Kórtörténetek kivonatai*. I. sz. összegező táblázat. — Bőrgyógyászati esetek. II. sz. táblázat bőrbetegekről. — Szemészeti esetek. III. sz. táblázat szembetegekről. — Belgyógyászati esetek. IV. sz. táblázat belbetegekről.

### I.

#### Gócfertőzés.

A gócfertőzés névvel több betegségnek átiologiai factorát jelöljük. „A gócfertőzés nem fertőző megbetegedés, mely helyét más ismert fertőző megbetegedések mellett találja meg, hanem kórélettani természetű törvényszerűség, mely absolut jelentőségű az egész orvostudomány szempontjából“ — mondja *Veil*.

A gócfertőzés kérdésének tudatossá válása *Pässler* német belgyógyász fellépésével kezdődik, aki az 1909-ik évi Wiesbadenben megtartott belgyógyász kongresszuson adta elő korszakalkotó tanulmányát. *Pässler* gócfertőzés-elmélete részben tartózkodó, részben elutasító magatartásban részesült. 1930-ban *Schottmüller*, aki főleg a sepsis elnevezés ellen foglalt állást, de általában a gócfertőzés fontosságát vitatta, újból elutasító közvéleményt teremtett, sőt 1939-ben *Kissling* refera-



tuma ismét bizonytalanná tette volna a helyzetet, ha közben a klinikai tények, valamint az elméleti kutatás nem nyújtottak volna elég anyagot ahhoz, hogy a gócfertőzés létét ezen bizonytalanságból kiemeljék.

A gócfertőzés fennállását ma már a legtöbb klinikus elismeri. Különbséget találunk azonban abban, hogy a gócfertőzést miképpen magyarázzák, valamint abban, hogy a betegségek milyen csoportját tartják gócedetűnek és abban, hogy milyen therapiát alkalmaznak.

Pässler tanítását főképpen Amerikában karolták fel. Az amerikai kutatók közül különösen *Billings* és *Rosenow* tűntek ki. *Rosenow* a fertőzés-elmélet tipikus képviselője. *Rosenow* szerint a gócfertőzésre jellemző, hogy a gócból kisszámú és alacsony virulenciájú, de valószínűleg igen specifikus csira jut a keringésbe. *Rosenow* a gócfertőzés kérdést két másik fontos kérdéssel, a baktériumok transmutabilitásának kérdésével és a baktériumok elektív lokalizációjának kérdésével kaposolta össze. *Rosenow* mindenekelőtt kimutatta, hogy az emberek nagyrészének gyökerkezelt fogain elváltozások lépnek fel, másrészt, hogy a fogbél nélküli fogak túlnyomó részéből streptococcusokat lehet kitenyészteni; kimutatta továbbá, hogy a fogakból tenyésztett baktériumokat vegyes kultúrában kísérleti állatba véve, az állatok nagyrészében ugyanazokat a szerveket betegítik meg, melyek azon betegnél voltak megtámadva, akiből a baktériumok származnak. *Rosenow* elmélete úgylátszik több pontban nem állja meg a helyét — bár *Jarlov* és *Brinch* (1938) vizsgálatai a *Rosenow*-féle eredményeket megerősíteni látszanak — a streptococcusok fontos szerepe a gócfertőzés létrejöttében igazolt és kétségtelen.

A kutatók nagy része a gócfertőzés „fertőzés” komponense mellett a fertőző anyag, az antigen, hatására megváltozott szerkezeti reakciónak — az *allergiás mechanizmusnak* — a betegségek keletkezésében igen fontos szerepet tulajdonítanak, annyira, hogy pl. *W. Berger* a gócfertőzéses történelemben az allergiát helyezi előtérbe: „*Die Fokalinfektion ist in der Tat ein Problem der Allergie*“.

A gócfertőzés latens, szunnyadó volta, felismerését sokáig késleltette. Ez a latentia azonban nem tévesztendő össze a gyógyulással. A latentia időszak után a betegség egyszerre manifesztálódik legkülönbözőbb megjelenési formájában. A latentia időszak alatt fejlődik ki az allergiás állapot. *Rössle* alapvető munkái nyomán különösen *Klinge* mutatta ki a szervezetben az allergiás állapot kórbonctani äquivalensét, rheumatismus kutatásai nyomán.

Az allergiás állapot mindig szerzett („Ich halte daher den Standpunkt, dass jede aktive Allergie älterer Kinder und Erwachsener unbedingt durch Sensibilisierung aktiv erworben sind, für gerecht-



fertigt“ *H. Schmidt*, Marburg). A *Doerr*-féle meghatározás szerint Allergie = Andersempfindlichkeit durch Antikörperdiathese. Az allergen szerepét a gócfertőzésben a baktériumok, ill. toxinjaik játsszák; tehát ú. n. endogen allergenek. A gócfertőzés különlegesen a fertőzéses allergiák csoportjába tartozik.

*Berger* és *Hansen* szerint a helyi functionális allergiás szövetreakció a következőképpen alakul:

1. az extravascularis síma izomelemek görese,
2. vasomotor- és keringési zavar (már *Rössle* 1913),
3. allergiás gyulladás,
4. a kötőszövetben: duzzadás és elhalás,
5. idegrendszer (pl. az intrakutan Quaddel körüli vörös udvar. Secundär axonreflex),
6. parenchymártalmak.

Allergiás ártalmat általában akkor várhatunk, ha valamely fertőző folyamat gyakran ismétlődik, vagy pedig chronikusan zajlik le. *H. Schmidt* hangsúlyozza, hogy az edények endothelje és az ízületek serosa-ja előszeretettel szenibilizálódnak a baktériumantigenekkel szemben, úgy, hogy allergiás reakciók keletkeznek a rheumás megbetegedésekre jellemző tünetekkel.

*K. Hansen*, az allergia kérdés egyik legjobb ismerője ugyancsak kifejti, hogy az eredendő fertőzés leginkább észrevétlenül történik és a sensibilizálás a kórokozóval szemben gyakran igen lassan történik meg. A betegségi tünetek egyszerre tűnnek el. Előző megbetegedésekhez a kapocs látszólagosan hiányzik, melyet éppen *Püssler* fedezett fel.

*Rössle* a gócfertőzést a sepsis mitigált alakjának fogja fel (forme fruste), melynél a sepsis kardinális tünetei a láz és a bakteriämia többnyire hiányzanak. Felvethető a kérdés, hogy miképpen hatnak az allergének a gócfertőzésnél? A gócfertőzésnél az allergenek ú. n. depot-allergeneknek tekintendők, gyakran granulomák által elkülönítve. *Rössle* kísérletesen is kimutatta aleuronatemulsió-kísérleteiben, hogy bár nagyon gyorsan képződik a kötőszövetes tok, az azonban nem teljesen zár. Klinikailag legjobb példák erre a foggranulomák, valamint az echinococcus tömlő.

A gócfertőzés mechanizmusának számos részletkérdése még tisztázásra vár — amint *K. Hansen* hangsúlyozza. „Bizonyosnak látszik azonban, hogy ezek az allergenek nemcsak a baktériumokra vonatkozólag, hanem a gazdára vonatkoztatva is erősen fajlagosak. Éppen ezért csak gócfajlagos vakcinákkal és nem „standard“ vakcinákkal lehet az



allergia és az allergenek tulajdonságaira vonatkozólag diagnostikai, vagy therapiás eredményeket várni.“ (*Hansen.*)

*Slauck* a gócfertőzés megjelölését arra az esetre kívánja korlátozni, amelyknél klinikailag hőemelkedés, magasabb süllyedés, a fehér vérvég megváltozása és a vizeletben vörösvérsejtek kimutathatók. A fejtőcök (fogak, tonsilla, orrmelléküregek, középfül) okozta megbetegedéseknél elvileg a hämatogen infectio mellett a göctoxikozist kell *Slauck* szerint megkülönböztetni. A göctoxikosira *Slauck* figyelmét diphteriás betegek fibrilláris izomrángási — főleg a lábszár és talp izomzatán — keltették fel. Az izomrángás jelenségét a toxinártalom indikátorának tartja; a toxin a fejtőcök idegösszeköttetései mentén jutna a központi idegrendszerbe és onnan a liquor cerebrospinalis útján a kaudális segmentumok elülső szarvának ganglionsejtjeit mérgezné. Hasonlóképpen felveszi *Slauck* a vagusmag toxinártalmát is. A fibrilláris izomrángás jelenségét gócfertőzés gyanús betegeknél hazánkban *Lénárt* igen nagy százalékban megfigyelte. *Slauck* elmélete mégsem tekinthető elismertnek, sem kellőképpen alátámasztottnak. *T. k. Veil* azon nézetének ad kifejezést, hogy a fertőzéstől a toxinhatás nem választható el élesen és tiszta göctoxikózis nincsen.

*Veil* már régebben *dysregulációs megbetegedéseknek* nevezte a gócfertőzés körébe vágó elváltozásait a vérnek és az anyageserének. *Speranskij* (1934, *Veil* nyomán idézve) kísérletes eredményei igazolni látszanak, hogy az allergiás mechanizmusnak hasonló módon *agyi központja* van, mint a láznak. Centripetiláisan az inger az allergiás központba fut, centrifugálisan a legkülönbözőbb szerv- és szövetszavaroakat okozza. *Speranskij* ezeket dystrophiás és neurodystrophiás zavaroknak nevezi. A fogba helyezett gyulladást kiváltó anyag (t. k. formalin, krotonolaj, arsenpasta) először helyi reakciókat vált ki, azután liquorelváltozást, majd bizonyos incubatiós idő után centralis tuber cinereum laesiót, majd „neurodystrophiás“ betegségeket, melyek nagyjában a gócmegbetegedésekhez hasonló elváltozások az emésztőcsatornában és a légzőrendszerben. Hasonló értelemben közöltek kísérletes adatokat *Ponomarew*, *Pawlow* és *Petrowa* is (1935). Nevezett szerzők házinyulakon dolgoztak. Virulens staphyloc. törzsből  $\frac{1}{100}$ — $\frac{1}{500}$  cm<sup>3</sup>-t intravénásan adva, a kísérleti állatok néhány nap leforgása alatt elpusztultak. Ugyanazon törzsből bőr alá és fog pulpakamrájába oltva, a staphyloc. megjelenését vizsgálták a vérben. Megállapították, hogy a fog pulpakamrájából könnyebben kerültek a baktériumok a vérbe, mint a bőralatti kötőszövetből. Utóbbi esetben úgy látszik a szervezet védekezése sokkal eredményesebb, mint a fog esetében. A fog útján fertőzött állatok általában sokáig éltek és egy



esetben sem az acut sepsis képét mutatták, hanem kórképük hasonlított az odontogen chronikus lefolyású fertőzéshez.

Összefoglalva azt mondhatjuk, hogy bár már *Pässler* fellépése előtt is voltak, akik felismerték az összefüggéseket egyes megbetegedések és a fogrendszer betegségei között t. k. *Delbanco* (1900), *Gürich* (1905), mégis *Pässleré* a nagy érdem, hogy intuitive általános alapját megrajzolta a gócfertőzés klinikumának úgy, ahogy nagy vonásokban ma is látjuk. A későbbi klinikai, serologiai és kísérletes vizsgálatok bár a gócfertőzés megértéséhez sokban hozzájárultak, még igen sok kérdés megoldását nyitva hagyták. A gócos megbetegedések lassú, vontatott lezajlása, és gyakran igen nehéz diagnosztizálhatósága magyarázza meg, hogy még napjainkban is a klinikusok és elméleti szakemberek nagy része enyhe skepszissel tekinti az egész kérdést.

## II.

### Fertőző góccok szerepe egyéb betegségek keletkezésében.

A fertőző góccok szerepét illetőleg más betegségek ätiológiájában egységes álláspont még nem alakult ki, mert nincs meg még az egységes szemlélet éppen azon betegségek ätiológiáját illetően, melyeket a gócfertőzés körébe sorolnak. Igen találóan jellemezte *Borsos-Nachtnebel* 1935-ben a gócfertőzés kérdése körül kialakult helyzetet: „A gócos fertőzések következményeképpen feltételezett betegségek pedig olyan nagyszámúak és olyan különböző természetűek, hogy azokat egységesen tárgyalni szinte lehetetlen s amelyek, mint pl. a szív-neurozisosk, táplálkozási zavarok, a polyuria, habitualis obstipatio stb., melyet focalis megbetegedésnek tartanak, a kórboncnok számára szinte hozzáférhetetlenek, mert semminemű meghatározható kórbonctani elváltozással nem járnak s csak klinikai tapasztalatból, a góc kiirtására bekövetkező gyógyulásból vagy tünetmentességből következtethetünk az oki összefüggésre.“

A rheumát, ezt a gócfertőzés szempontjából elsősorban számbajövő betegségkomplexumot illetően is ez volt még nemrégén a helyzet. *Rössle*, majd *Klinge* és tanítványai vetettek bizonyos fényt erre a kérdésre. Ők mutatták ki, hogy a *kötőszövet korai rheumatikus elváltozása* jellemző és pedig a kollagen kötőszövet exsudativ-degeneratív elváltozásában (oedema, fibrinid) áll. Úgy látszik, hogy főleg a sejtközötti állomány duzzadása és kémiai változása játszik szerepet, ami sajnos a dolgok lényegére vonatkozóan ismét nem árul el semmit. A rheumás szövetfolyamat későbbi megnyilvánulása a *rheumás granuloma* és a *rheumás heg*.



*Klinge* hangsúlyozza, hogy ténynek fogadható el, hogy az acut hurutok ismétlődése, vagy pedig a chron. góccok ismételt káros hatása esetében, a régebbi folyamatok által okozott *hegek újra megbetegszenek*, mint loci minoris resistentiae. Tekintettel arra, hogy ez a szövetreakció nem specifikus, mint azt régebben gondolták, fel kellett venni, hogy itt tulajdonképpen a *szervezet allergiás áthangolása* következett be és a legkülönbözőbb antigenek hasonló szöveti reakciót fognak kiváltani. *Rössle* munkái tették lehetővé, hogy a kísérletileg előidézett allergiás áthangolás alapján fellépő allergiás-hyperergias gyulladást összefüggésbe lehessen hozni a rheumaproblémával. Az allergiás gyulladás szövettani boncolása feltűnő párhuzamokat fedett fel a rheumatikus szöveti folyamatokkal, úgy a fibrinoid duzzadást, mint a granulomaképződést tekintve.

(Allergiás kísérletekben sikerült *Klinge*-nek és tanítványainak az acut allergiás ízületi gyulladást, a chronikus ankylotizáló és deformáló ízületi gyulladást előidézni a kísérleti feltételek változtatásával. Hasonló módon a kísérleti allergia felhasználásával a rheumatikus elváltozásoknak megfelelő károsodást lehet a zsigereken, elsősorban a szíven és az ereken előidézni.)

Úgy látszik azonban, hogy az allergiás áthangolás csak olyan egyéneken történik meg, akiknek erre konstitúciós hajlamuk van.

\*

*Pässler* (1930) szerint a következő megbetegedések lehetnek gócfertőzéses eredetűek:

Lymphadenitis.

Skrofulosis nem tbc.

Általános sepsis és septikus állapotok.

Labilis hőmérséklet, subfebrilis állapotok.

Labilis szív működés, szívneurozisosok.

Fázásra való hajlam, hideg kezek és lábak.

Szívdobogás („Glanzauge“).

Szívfájdalmak.

Szívizomgyengesség (reversibilis).

Extrasystole (Myokarditis?).

Endokarditis fertőzéssel és anélkül a billentyűkön.

Endocárditis recurrens.

Phlebitisek.

Táplálkozási zavarok (altáplálás, pastosus habitus).

Anyageserezzavarok (oxidációs gátlások, tejsavszaporodás, vízretentio és mások).



Psychikus és ideges zavarok (ingerelhetőség, fáradékonyság, koncentráció hiány, ijedősség, rossz hangulatok).

Nyugtalan alvás, általános nyugtalanság.

Bőrszárazság és (gyakran) izzadási hajlam.

Herpes labialis hajlam.

Acne, acne rosacea.

Seborrhoikus állapotok.

Quincke f. oedema.

Fejfájásra való hajlam.

Chorea — choreás rángások.

Neuralgiák (trigeminus, ischiadicus stb.).

Sclerosis multiplex.

Nephritis.

Dysuria.

Gyomorfájások (obj. lelet nélkül).

A gyomor-elválasztás zavarai.

Dyspepsia.

Ulcus ventriculi.

Gastritis.

Vékonybél eredetű hasmenések.

Vastagbél eredetű hasmenések (Colitis siml. et ulc.; col. mucos membr.).

Habituális, elsősorban spastikus, obstipatio.

Appendicitis.

Cholecystitis.

Conjunctivitis — blepharitis.

Iritis „rheumatica“.

Hypochrom anaemia.

*Grumbach* 1936-ban már ätiologiai alapon próbálja rendszerezni a szerinte számbajövő megbetegedéseket (a F. D. I. IX. kongresszusa Bécsben):

#### I. Baktériumok okozta gócfertőzések:

(másodlagosan részben maguk is „góc“-cá lehetnek)

##### a) betegségek:

A nasopharyngelialis tér recidiváló gyulladásai.

Ú. n. nem specifikus adenitisek.

Myocarditis.



Pericarditis.

Endocarditis lenta + Enkephalitis.

Phlebitis és thrombozishajlam.

Nephritis (Gócpyelonephritis és aseptikus pyuria).

Cystitis.

Gastritis.

Colitis ulcerosa.

Appendicitis recidivans.

Cholecystopathiák.

Uveitis (Iridocyklitis, Choroiditis), Cornea affektiók, (Sclerosis retinae).

Furunculosis recid. (pyodermiák).

b) *tünetkomplexumok*:

Ismeretlen aetiologiájú subfebrilis állapotok.

Hepato-lienális affektiók.

## II. Fertőzéses allergiás, toxikus vagy kevert aetiologiájú gócfertőzések:

Vazomotoros zavarok.

Eccema.

Fejfájásra való hajlam.

Neuralgiák (trig. ischiad.).

Albuminuria.

Gastrenteropathiák.

Obstipatio spastica.

Hypochrom anaemia.

Agranulozytosis.

## III. Vitás aetiologiájú gócfertőzések.

Szív-, izom-, ízületi rheumatismus.

Ulcus ventriculi.

Gräff szerint a nem specifikus-rheumatikus polyarthritiss szinte a legfontosabb megbetegedés a gócfertőzések között.

Veil szerint — aki a fertőzéses allergiás elmélet alapján áll — t. k. a morbus Bright-i (kétoldali hämatogen vesemegbetegedés) is allergiás gyulladás. A hepatitis interstitialis is keletkezhetik allergiás alapon. Amennyiben klinice az icterus catarrhalis képében mutatkozik, úgy ez a rheuma prognosiss szempontjából is igen kedvező. Súlyosabb vesefolyamat jelentkezése esetén éppen fordított a helyzet. A rheumás



megbetegedés szervhez kötődése („Organverdrängung“ magyarul nehezen adható vissza) hasonló módon történik, mint a tertiär lues-nél. Ellentétben az exsudatív izületi gyulladással, *sclerotizáló* alakban jelentkezik az érrendszer bevonásával. Ilyen folyamatok pl. a *vesesclerosis* jó- és rosszindulatú alakja, a *chronikus myocarditis* a coronariák bevonásával, az izületek részéről a *csigolyatest* és a kis *csigolyaizületek* megbetegedései. Az *endocarditis lenta* szintén streptomycotikus megbetegedés.

*Veil* megfigyelése szerint „számos gyanús eset alapján fel kell venni a lehetőségét, hogy sok tuberculotikus korai infiltratum és exsudatív pleuritis, mely utóbbi nem egyszerűen rheumatikus, hanem tuberculotikus természetű is, nem fejlődött ki, ha nem lett volna a háttérben a gócos fertőzés“.

Hasonló gondolatokat pendít meg *Mathis* és *Schnetz* (1942) a rendszerint exoallergenek által okozott allergiás megbetegedések, endoallergiás — gócfertőzéses — keletkezésére vonatkozólag.

Anélkül, hogy a különböző szerzők állásfoglalását kimeríthetnők, szeretnénk rámutatni *Neuber* igen érdekes állásfoglalására a rheumás — és bőrbetegségek viszonyáról (*Belák*, Rheumatologia 139 o.): „Van olyan bőrbetegségek, mint pl. a dyshidrosis, mely kétségtávol a legérdekesebb s talán a legjobban tanulmányozott, mert erről a bőrbetegségről tudjuk, hogy kóroktanilag keletkezhetik fertőzéses gócból — így pl. rheumás megbetegedésnél is —, amelynek eltávolítása után ugyanis meggyógyul. Keletkezhetik azonban külső fertőzésből is (főleg az epidermophyton Kaufmann-Wolff okozza). Hasonlóképpen állunk az erythematodes és az alopecia areata kóroktanával is.“ *Neuber* szerint valószínű, hogy hasonló összefüggések rejlenek még más bőrbetegségek és a rheuma között. Ilyen megbetegedések volnának: az erythema multiforme, e. nodosum, e. recidivans, a purpura rheumatica; az urticaria bizonyos fajtái; a lichen annularis és a lichen ruber planus.

Másképpen is megfogalmazhatjuk fenti megállapításokat. Azt is mondhatjuk, hogy a rheumához vezető gócos ártalom, mely az arra disponáltaknál a túlérzékenységet és a rheumás csoportba tartozó megbetegedéseket váltja ki, a bőrben mint szervben, esetleg még ismeretlen factorok és momentumok közbenjöttével, a fenti megbetegedéseket okozhatja. *Bizonyító erővel bír a gócellátvitás utáni gyógyulás; a allergiás mechanizmust bizonyítja annak kimutatása.* Ezt a gondolatmenetet változtatás nélkül átvihetjük más szerv-, pl. a szem gyulladós megbetegedéseinek jórésére is.



## III.

## A fertőző góc.

(nodus infectiosus)

A fertőző-góc meghatározása Pässler szerint: Pässler már 1909-ben olyan holt üregeket (tote Räume) tételezett fel a szervezetben, melyek a vér- ill. nyirokkeringéssel nincsenek közvetlen kapcsolatban. Ezen üregekben baktériumok — többnyire anaerobok — fészkelik be magukat és maguk, vagy termékeik valamilyen úton mégis az élő szervezettel összeköttetésbe jutnak igen kis mértékben. Ez a hosszú időn át érvényesülő idegen fehérje szenzibilizálja a szervezetet: allergiás állapot áll elő. Pässler szerint jellemző a gócokra, hogy csupán egészen jelentéktelen helyi tüneteket okoznak és talán éppen ez az oka annak, hogy a klinikumban csak szórványosan keltettek figyelmet. A fertőző gócokat leggyakrabban a tonsillákban, vagy a fogakban találjuk meg, már ritkábban a test más helyein, mint az orrmelléküregekben, a középfülben, a női és férfi ivarszervek adnexeiben.

A Pässler-féle gócmeghatározáshoz, mely ma is teljesen érvényes, azt lehetne hozzáfűzni, hogy olyan gócot, mely teljesen holt üreget képezne a szervezetben, természetesen nem ismerünk. Még az elzárt és pulpájától megfosztott fogbélüreg is kapillaris hatások révén legalább összeköttetésben van környezetével.

A fertőző gócokat gyakorlatilag feloszthatjuk

1. fejen található gócokra,
2. a test egyéb részén található gócokra.

1. fejen található gócok:

*Tonsilla palatina.* Eltekintve az acut tonsillitissel karöltve, ill. azzal kezdődő betegségektől, itt számbajön a tonsilla idült gyulladása, tonsilláris kripták, eltokolt tályogok stb., melyek klinice túlnyomóan tünetmentesek, csak időnként okoznak kisebb panaszokat.

*Tonsilla pharyngea, adenoid vegetatiók* Veil szerint.

Az orrüreg melléküregeinek chronikus gyulladása.

A középfül chronikus gyulladása.

A fogak gyökereinek fertőzése és ezzel kapcsolatos ostitises gócok az állkapocsban.

*Paradentális gyulladás* különböző formái.

2. A test egyéb részén található gócok:

*Bronchiectasia,* általában a légutak, tüdő és mellhártya idült gyulladásai.

*Urogenitális* szervek idült gyulladásai.

*Cholecystitis* chron. általában az epevezeték idült gyulladásai.



*Castroenteritis, Colitis, Appendicitis chron.*

*Pyodermia.*

*Osteomyelitis.*

A góccok fontosságát és jelentőségét tekintve első helyen állnak a fejjóccok. A Billings-féle összeállítás szerint pl. 517 esetből 473 eset, tehát több mint 91% esett fejjóccokra. A fejjóccok között ismét a tonsilla góccok vezetnek kétségtelenül. Utánuk közvetlenül a foggóccok következnek. Itt az egyes szerzők között lényeges különbségek találhatóak. A Billings-féle beteganyagban pl. az összes esetek közül 336 eset tonsilláris góccra (65%), 136 foggóccra (26% és 1 középfülre (0.02%). Slauck pl. a foggóccok arányát magasabbnak tartja.

A test egyéb részén található góccok általában beelés szerint 10%-át teszik ki a fejjóccoknak. Ezek között Grumbach pl. hangsúlyozza a bronchiektasia gócszerepét, ill. relatív gyakoriságát. Billings 517 esetéből 46 eset a következőképpen oszlott meg: 24 eset férfi urogenitalis rendszer, prostata, 12 eset uterus és adnexfolyamat, 5 eset bronchusok, 3 eset ephólyag, 1 eset féregnyúlvány.

Nyílt kérdésnek tekinthető a *rhinopharynx* és a *szájnyálkahártya* — elsősorban a *gingiva* — chronikus gyulladásainak gócszerépe. Hazánkban Meák hangsúlyozza a pharynx baktériumflórájának gócszerepét. Ezt a nézetet vallja már régebben Klings is. Kétségtelennek látszik, hogy a nyálkahártyák hurutos megbetegedései bizonyos esetekben gócjelentőségre tesznek, vagy tehetnek szert („Katarrh-infektion“ *Kisskalt*). Saját vizsgálataink is megerősíteni látszanak ezt a lehetőséget. Számos esetben meg tudtuk állapítani, hogy pl. a garatfalán olyan baktériumok élnek, anélkül, hogy klinikai tüneteket okoznának, melyekkel szemben a szervezet túlérzékeny. Szét kell tehát választanunk az *acut* hurutos nyálkahártya megbetegedés gócszerepét a *chronikus* nyálkahártyagyulladás gócszerepétől, miként elválasztottuk az *acut* tonsillitist követő betegségeket, a *chronikus* folyamatokat követőktől.

#### *A foggóccok keletkezése.*

Kétféle foggócot ismerünk: 1. a periapikális, 2. a paradentális gócot. Ezeknek keletkezése különböző.

A *periapikális* góc kialakulása rendszerint hosszabb fogmegbetegedésnek folyamánya. Túlnyomórészt a fog betegsége szuvasodással kezdődik, mely szakszerű fogászati ellátás nélkül többnyire a fogbél megbetegedéséhez (*pulpitis*) és a fogbél elhalásához vezet. Az elhalt és gyakran elfolyósodott szövetben a baktériumok — túlnyomórészt streptococcusok, kisebb mértékben staphylo- esetleg más coccusok —



kitűnő táptalajra találunk. A baktériumok úgy a mikroszkópos mellécsatornába, mint a dentinesatornába behatolnak. Tulajdonképpen itt a fertőzött gyökresatornában, annak ramificációjában és magukban a dentinesatornácskákból létesül ilyenmódon a fertőzés főfészke, mely a periapikális gyulladásos folyamatot kiváltja ill. fenntartja.

A periapikális góccok egy kisebb csoportja *traumás behatás* folytán keletkezik oly módon, hogy a fogat — többnyire frontfogat — hirtelen ütés éri, a fog gyökéresúcsi része kileng, az ér és idegösszeköttetések leszakadnak. A fogbél elhal, majd alkalomadtán a véráram útján fertőződik. Az elhalt szövetben a baktériumok elszaporodnak stb. Lényegileg hasonló módon keletkezhetnek periapikális góccok az igen ritka *hämatozen pulpitis* következményeképpen is.

A periapikális góccok másik nagy csoportja valamilyen módon a fogorvos működésével függ össze. Fogbélkezelésre nem alkalmas esetek vállalása, helytelenül végzett fogbélkezelések, a kötelező asepsis be nem tartása, meg nem felelő módszerek alkalmazása fertőzéshez és góckeletkezéshez vezet.

Ugyanígy góckeletkezéshez vezet a szilikáttömések megfelelő gondos alátömések nélküli alkalmazása, sőt ezek a góccok különösen rosszindulatúak lehetnek, mert többnyire anaerobok által fertőzöttek. Fel kell említeni a *nem megfelelő gyógyszerek* káros hatását is. Az *arsentrioxyd* ( $As_2O_3$ ) a góckeletkezés szempontjából talán legveszélyesebb gyógyszerünk; használata ma egyébként már alig indokolható. Az arsentrioxyd (röv. as) által előlt fogbélben az ott levő, vagy a kezelés képesen belekerült baktériumok pompásan szaporodnak és már 24—48 óra múlva túl lehetnek a gyökéresúcspon. Az as másik veszélye az, hogy a fogállományban depot képezve, abból kis mennyiségek oldódva a periapikális szövetek gyulladását tartja fenn. Hasonló megfontolásból kerülni kell mindazokat a gyógyszereket, melyek a fogban elraktározódhatnak (pl. tricesol).

A fogkörüli szövetek (gyökérhártya, esont) eredetileg steril gyulladása, ha pl. gyógyszerhatás következtében keletkezett, rövid időn belül fertőződik, mint azt *Csernyei* anachoresis-kísérleteivel beigazolta. Ilyen módon is tehát létrejön és állandósul a periapikális góc.

Az acut állkapocsgyulladásoktól ez alkalommal eltekintve, a tulajdonképpeni gyökéresúcsi gyulladások lassan zajlanak. A szervezetnek meg van adva az ideje ahhoz, hogy a fertőzött fog felől kilépő baktériumokkal és azok toxinjaival szemben védekezzen, ill. az ép szöveteket sarjszövettel izolálja. Előfeltétele ennek mindenesetre az, hogy a bevezető acut tünetek lezajlása után — ami nem is okvet-



lenül szükséges, hogy klinice is manifestálódjék — bizonyos *egyensúlyi állapot* jöjjön létre a gócc és a reaktív (védelmi) szövet között. A streptococcusnak — mint azt a foggóc esetében *Fish* és *Maclean* igen szépen kifejtették — búvóhelyre van szüksége („*toter Raum*“ *Pässler*). Ilyet talál a fogban csaknem ideálisan megvalósulva. Az egyensúlyi állapot is igen gyakran helyreáll: A fehér vérsejtek nem bírnak a gyökérsatornába behatolni, mert a gyökérsatornanyílásnál nagy a toxinkoncentráció, elpusztulnak, mert a szűk esatornácskákba egyidejűleg csak kisszámú leukocyta juthat be. A streptococcusok szintén nem tudnak a fogból nagyobb számban kitörni, mert a szűk esatornácskákon kevés jut át egyszerre, ezeket pedig a fogon kívül a fehér vérsejtek elpusztítják. A fennálló periapikális granulatio és a gyulladáshoz góccok viszont bizonyítják a fennálló fertőzést, ill. a toxihatást. *Steril granuloma olyan értelemben, hogy ahhoz egy nem fertőző fog is tartozik, nincsen.* Miként *Landgraf* és *Bánhegyi* kimutatták, a granuloma maga lehet steril, de ez csak a klinikailag latens állapotban van meg; mihelyt a gyulladás klinice aktiválódik, a fogból kitörő baktériumok a granulomát is annyira fertőzik, hogy belőle kórokozók kitenyészthetők.

*A paradentális gócc szerepét* ma megint egyre inkább elismerik. Saját vizsgálataink is azt mutatták, hogy a paradentális tasakokból tenyésztett baktériumokkal szemben a szervezett specifikus túlérzékenységet mutathat.

A paradentális folyamatok között vannak olyanok, ahol gennyképződés folyik (pyorrhoea). Ezek azok a folyamatok, melyek góccszempontból gyanusak. Nem is olyan régen — 1935-ben — *Szabó pl.* ezeknek a folyamatoknak gócchatását tagadja, azzal a megokolással, hogy a genny a száj felé szabadon ürülhet, tehát nem képez elzárt góccot. Ez így is van, de azóta mindinkább látszik, hogy bizonyos körülmények között még a szabad nyálkahártyák chronikus gyulladása is gócculajdonságokat vehet fel, hát még az ilyen paradentális tasakoké, ahol a toxinfelzívódásra igen jók a feltételek.

A paradentális góccok lehetnek *rendszermegetegedéshez tartozók* (paradentitis, paradentozis), vagy pedig *egyed fogakra* lokalizálódhatnak. Utóbbi esetben valamely helyi okban lehet a paradentális tasak okát megtalálni (rossz kontaktpont, túlérő tömés, stb.). Paradentális góccként szerepelhet a fogak elötörése kapcsán, különösen az alsó bölcsességfogon jelentkező *pericoronaritis* is.

A *gingivitis chron.* esetleges góccserepe még nem eléggé tisztázott, gondolni kell azonban egyes esetekben ennek a lehetőségére is. A chron. gingivitis sok kis fekélyfelülete jelentékeny felszívódási



felületet eredményez. A fennálló gyulladás ebben az esetben is igazolja az állandóan érvényesülő káros — többnyire fertőzéses — behatást. A lehetőség mindenesetre fenforog a göchátásra.

#### *A dentális gócek felismerése.*

##### *a) Periapikális gócek felismerése:*

Teljes biztonsággal csak az esetek egy részében tudjuk megállapítani a gócot. Sok esetben csak bizonyos valószínűséggel.

*Klinikai vizsgálattal* megállapítható, hogy fertőzött foggal van dolgunk — eltekintve az acut gyulladástól — ha gyökeret találunk, elhalt fogbelű szuvas fogat; pulpaelhalásra gyanút kelt, ha a fog elszínesedett, vagy pedig mély szuvasodásnál nem érzékeny hőbehátásokra. Egyes esetekben a *Smrecker*-féle gyökérfremitus kiválthatósága is diagnostikus jelként értékesíthető. További értékesíthető tünetek *gyökércsúcsi* tájak érzékenysége, duzzanata, a környéki nyirokesomók tapinthatósága, duzzanata esetleg érzékenysége; a *Head*-féle bőrzónák érzékenysége; a fognak spontán kímélése rágásnál.

*A fogak érzésvizsgálata árammal.* A fogak érzésvizsgálatához galvanikus, farados, vagy magasfrekvenciás áram használható. A vizsgálatnál fontos az, hogy fémtöméssel a vizsgált fog ne érintkezzék, se benne ne legyen olyan fémtömés, mely a gingiváig terjed, mert ilyen esetekben a gingiván jelentkezik az érzékenység, melyet helytelenül fogbélérzékenységnek fogunk tartani. A vizsgált kérdéses fognak megfelelő, lehetőleg ép fogon, állítsuk be azt a pontot, amikor még éppen + pulpareakciót kapunk. Ezzel a készülékbeállítással vizsgáljuk a kérdéses fogat, szükség szerint változtatva rajta. Gondos észlelés mellett káptott + pulpareakció mindig értékesíthető. Negatív eredmény nem bizonyító minden esetben, mert különösen idősebbeknél a dentin annyira elmeszesedik, hogy gyakorlatilag túl nagy ellenállást jelent, és így a pulpáig nem vezet megfelelő mennyiségű áramot.

*Röntgenvizsgálata* a fogaknak.

Legelterjedtebb és legbiztosabb módszernek kell tekintenünk. Az apikális tér tipusos kiszélesedését (apikális csontitrikulás) pozitív góceletnek kell értékelni. A *negatív röntgen* lelet csupán akkor megnyugtató, ha ép, vagy élő fogbelű nem gyökérkezelt, vagy pedig ismert módszerrel pontosan gyökértömött foggal állunk szemben, mely soha subjektív tüneteket nem okozott.

Az ú. n. *amputációs* eljárásokkal kezelt fogak, vagy pedig a *tökéletlenül gyökértömött* fogak nagyfokban *valószínűen fertőzöttek*. *Austin* és *Coak* (Mayo klinika 1939), röntgennegatív fogakból 16%-ot, *Haden* 16.8%-ot, *Stein* (1935) 25%-ot, de amputált fogakból csak



20%-ot talált sterilnek. Ha a fog megtartásához fontos érdek fűződik, úgy aseptikus kautélák mellett a gyökérsatornából kell táptalajra leoltani.

Gyanus esetekben mindig ajánlatos 2—3 röntgenfelvétel készítése.

A *paradentális góccok felismerése* rendszerint egyszerűbb. A gingiva állapota, a szondával megállapítható tasakmélységek, a váladékképződés megfigyelése rendszerint kellőképpen útbaigazít. Igen jó szolgálatot tesz természetesen itt is a röntgenfelvétel.

*Általában ajánlatos gócfertőzés gyanus betegeink teljes fogazatáról röntgenstatust készíttetni, a hiányzó fogak helyéről is, mert több ízben előfordult már, hogy hiányzó fogak helyén eltokolt abszcisszusok, cysták, klinikai tünetek nélkül aktív gócként szerepeltek.*

(Folyt.)

## **WINTER** DENTÁL DEPÓ és NEMESFÉM- IPARI LABORATÓRIUM

Budapest IV, Sütő-utca 2, félemelet — Telefon: 181-064

VIII, Mária-utca 36 szám — Telefon: 135-401

Arany, ezüst és platina, vétel, eladás és csere

Az összes fogorvosi és fogászati cikkekben nagy raktár

**Kézműszerek érkeztek nagy választékban.**

Amalgám, műszerek, fogakban nagy választék

**Platina-olvasztás — Saját kohó**

## *Élethű prothézisek*

*Beke* =től

V., AKADÉMIA-UTCA 5. — TELEFON: 112-824



**Rozsdamentes**

**Dental műszerek**

**Adolf Schweickhardt**

**Tutlingen**



# Hutschenreuther Palodens

gyárilag előállított  
**műanyagfogak**  
transzparens színhatással.

Kérjen színkulcsot, formatáb át  
és irodalmat pontos feldolgozási  
utasítással.



PORZELLANFABRIK C.M. HUTSCHENREUTHER A.G.  
ABT. ZAHNFABRIK  
DRESDEN - A.1 SIDONIENSTR. 25

Magyar vezérképviselőt:  
PHARMADENT KFT., Budapest VI, Lövölde-tér 5. Telefon: 423-366



# **MAILLEFER**

világhírű svájci

**fogfúró**

**szonda és**

**excavator**

**a legjobb!**

**Les Fils D'Auguste Maillefer**

**S. A.**

**BALLAIGUES Vaud - Suisse**



A kolozsvári M. Kir. Ferenc József Tudományegyetem Általános Kórtani és Bakteriológiai Intézetének közleménye. (Igazgató: *Putnoky Gyula* dr. egyetemi ny. rk. tanár.)

## A szájüregi nyálkahártya baktériumairól.

Írta: BENEDEK JÓZSEF dr.

### I. Irodalmi adatok.

A szájüregben átmenetileg az összes környezetünkben levő baktériumok megtalálhatók. Ezek egyrésze csak igen rövid ideig maradhat meg ott, más részük hosszabb időre, esetleg állandóan is megtelepedhetik. Vannak tulajdonképpeni szájbaktériumok, melyek csak a szájüregben találják meg az életfeltételeiknek minden tekintetben megfelelő viszonyokat, minden szájban állandóan megtalálhatók, de ha onnan kikerülnek, igen gyorsan elpusztulnak. *Miller* (47), megállapítása szerint ilyen tulajdonképpeni szájbaktériumok a következők: *leptothrix innominata*, *bacillus maximus buccalis*, *leptothrix maxima buccalis*, *jodococcus vaginatus*, *spirillum sputigenum*, *spirochaeta dentium*. Ezeket a baktériumokat ő tenyésztetni nem tudta, mindössze csak annyit ír le róluk, hogy a szájüregi váladékban milyen alakúak és nagyságúak, van-e önálló mozgásuk és a tejsavas jód-, jódkali-oldattól megkékülnek-e, vagy nem. Nem kielégítő ismertetése dacára is könnyen megállapítható, hogy ilyenszerű szájbaktériumok tényleg léteznek és — amint az a száj anaërob baktériumflórájának ma már igen gazdag irodalmából (151—201) kitűnik, a *Miller* által leírt *spirochaeták*, *leptothrixek*, *spirillumok* és ezeken kívül a fusiiformisok a fogatlan esecsemő szájüregétől eltekintve minden szájnyálkahártyán megtalálhatók, mind egy-egy nagy, különálló baktériumcsoportot képviselnek, mely csoportokon belül sok, egymástól több tulajdonságban is eltérő baktérium-típus különböztethető meg. Tenyésztésük csak anaërob feltételek mellett lehetséges, spórát nem termelnek. A szerzők egyrésze, így elsősorban *Gins* (164—172), a fogszuvasodásban tulajdonít nekik igen jelentős szerepet. Ezekhez a spórátlan anaërobokhoz tartozik még több más baktériumcsoport, melyeknek egyrésze szintén állandóan, más részük igen gyakran megtalálható az emberi szájüregben. Ilyenek a különböző anaërob Gram-negatív coccusok (*Fischer-Schick*, stb.), Gram negatív bacillusok (*bakterium melaninogenicum*, *bacillus pneumosintes*, stb.), Gram-positív pálcikák (aktinomycesek, *streptobacillusok*, stb.), Gram-positív coccusok (anaërob *streptococcusok* stb.).

A szájüreg azonban nemesak az anaërob baktériumoknak nyújt



menedéket, hanem ugyanolyan nagyszámban található ott mindig aërob-csoportbeliek is. Ezek között is található több olyan fajta, mely minden szájnyalakohártya állandó lakója. Így minden szájúregben talált *Miller* (47), általa *Jodococcus magnus*-nak nevezett coccusokat, melyeket úgy izolált, hogy a nyál baktériumait 1.5% cukrot és ugyanannyi keményítőt tartalmazó agar-gelatina-dentinenyv keverékéből készített szilárd lemezekben tenyésztette. Az ilyen lemezen a beoltás után 24 órával sok baktérium-telep volt látható, ezeknek egyrésze tejsavas jód-jódkáli hozzáöntésére ibolyaszínűvé lett, a többi telep sárgás maradt. Az ibolyaszínűek között voltak a *Jodococcus magnus* telepei is. Ugyanilyen módszerrel vizsgálva gyakran talált *Miller* általa *Jodococcus parvus*-nak és *Jodococcus rosaceus*-nak nevezett coccusokat is. Mindezeknek a baktériumoknak egyéb tulajdonságairól jóformán semmit sem írt, mások nem foglalkoztak velük, így még az sem állapítható meg róluk biztosan, hogy különálló baktériumcsoportokat képviselnek-e. A pneumonia-, skarlát- és influenza-kérdéssel kapcsolatban végzett aërob szájbaktérium-flóra-vizsgálatok derítették ki, hogy az aërob szájflóra jellegzetes baktériumai a véresagaron zöldítő pleomorph szájstreptococcusok és a Gram-negatív diplococcusok. *Gundel* és *Linden* (28) igen széleskörű kísérleteikben több, mint 1000 esetben vizsgálták iskolás gyermekek aërob szájflórájának egérvírusokozó baktériumait, nyálat oltva be a kísérleti egerek hasüregébe. *Gundel* ezen vizsgálatok közben tenyésztések segítségével sok esetben megfigyelte a szájnyalakohártya egérre nem pathogen csirák is. Megfigyelései eredményeként a következőket állapította meg: a normális aërob szájflórát a Gram-negatív diplococcusok, az anhaemolyticus-, vagy szájstreptococcusok és a tág értelemben vett pneumococcusok (virulens és avirulens pneumococcusok, pneumococcuszerű csirák) képezik. Gram-negatív diplococcusokat minden szájban talált; az anhaemolyticus streptococcusok minden szájban mindig megtalálhatók, csupán valamely pathogen csira képes őket átmenetileg viaszosítani; pneumococcusokat 35—80%-ban talált az iskolásgyermekek szájában, tekintve azonban, hogy ezek a csirák az egérvírusással nem mutathatók ki mindig, mert közöttük avirulensek is vannak a IV. csoportbeli pneumococcusokat szintén normális szájflórának számítja. Gyakran talált influenza-bacillusokat (5—43%) és streptococcus haemolyticusokat (6—21%). *Friedlaender*-bacillusokat az egyik osztályban 3%-ban, a másokban 15%-ban tenyésztett ki, de volt úgy is, hogy egyetlen gyerek szájában sem tudta kimutatni azokat. Az influenza-bacillusok, IV. csoportbeli pneumococcusok és kisebb mértékben a streptococcus haemolyticusok kimutathatóságának gyakorisá-



gára vonatkozólag évszakonkénti ingadozásokat észlelt. Ilyen ingadozásokat tudott kiolvasni *Topley* (227) széleskörben végzett vizsgálatainak adataiból is. Amerikai szerzők *Avery*, *Chickering*, *Cole*, *Dochez* (238) az egészségesek nyálával intraperitoneálisan beoltott és elpusztult egerek szívverében 52.9%-ban találtak pneumococcusokat.

A fogszuvasodásban sokan (különösen amerikaiak) nagy szerepet juttatnak a bacillus acidophilusnak és annak köszönhető, hogy ennek az anaërob úton könnyebben tenyészthető csirának előfordulási gyakoriságát többen is vizsgálták. Az acidophilussal foglalkozó gazdag irodalomból (202—224) a következők állapíthatók meg: Legtöbb szerző ennek a baktériumnak a felkeresésére erősen savanyú vegyhatású (3.8—5.0 pH) tájtalajba oltotta be a nyálát. Kevés kivételtől eltekintve a különböző szerzők nagyjában megegyező kísérleti eredményekhez jutottak. Ezek szerint a szuvas fogúak, valamint a bőségesebb cukorfogyasztók nyálában gyakrabban (90% felett), az épfogazatúak, valamint cukorszegény és vitaminbő táplálékon élők szájában ritkábban (16—30%) találhatók bacillus acidophilusok. Gyakori lakója a szájüregnek a *Schmid* és *Simons* által „*Simonsiella Mülleri*“ nek elnevezett *oscillaria*, melyet *Reiner Müller* (237) írt le először (1906) „*Scheiben-baktérium*“ név alatt. Ez a csira *Simons* (66) szerint csak egészségesek nyálában található (30—40%-ban). *Fellinger* (18) dohányosok szájában gyakrabban találta azt meg, mint a nemdohányzókéban és megállapítása szerint egyesek állandó *oscilla-gazdák*, viszont mások nyálában soha sincs *oscilla*. Az *oscilla-menteseké* savanyúbb (6.9—7.0 pH). Ez a harántesíkolatú, ovális, csaknem vörösvérsejt nagyságú microorganismus egyszerű methylenkék-festéssel kimutatható a nyelvről, vagy a torokból vett reggeli nyálban, de tenyésztése még nem sikerült. *Bitter* és *Gundel* (4) kecske nyálában találtak hasonló microorganismusokat, melyeket szőlőcukros agar szűrési tenyésztésben tenyészteni is tudtak. Több szerző közleményéből megállapítható (1, 21, 32, 34, 75), hogy a szájüregben gyakran találhatók amoebák is.

*Ewers*, *Schwiegh* és *Fröhlich* (225) adatai szerint 1 gr emberi nyál 0.5—5 millió baktériumot tartalmaz. *Hegemann* (31) 1 ccm friss nyálban 20—30 millió csirát talált. *Drbohlaw* (17) 3—4 milliárdra becsüli az egészséges egyén szájában található baktériumok számát, szuvas fogak esetében a csirák száma 12—40 milliárdra is emelkedhet.

A microorganismusok szájüregébe való bevándorlását *Brailovszky* és *Lounkevitch* (6) tanulmányozták. Megállapításuk szerint az újszülött szája steril, közvetlenül a megszületés után vándorolnak be a baktériumok és számuk gyorsan nő. Ekkor a streptococcus saliva-



ius praedominál. Anaërobokat (*micrococcus parvulus*) fogatlan eszemő szájában csak ritkán találtak. Az anaërob csírák csak az első fog megjelenésekor árasztják el a szájüreget. *Salomon* (232) szerint már a szülés alatt a vaginából is jutnak be baktériumok.

A szájüreg bizonyos baktériumok megtelepedésére teljesen alkalmatlan. Így pl. egyetlen szerző sem tesz említést olyan észlelésről, amely szerint nyállal beoltott lemezén a kitenyésztett baktériumok identifikálását a nyálban jelenlevő proteus bacillus akadályozta volna meg. Egészséges szájüregben coli-bacillus is csak ritkán található; spórás aërob és anaërob baktériumok sem tartoznak a szájüreg törzslakói közé. *Van der Reis* (58) bizonyos baktériumoknak a szájüregben való megtelepítésére vonatkozólag végzett kísérleteket a következő eredménnyel: A prodigiosusok és a staphylococcusok a nyálkahártya felületéről gyorsan eltűntek, valamivel tovább maradtak meg, ha a nyálkahártya-szögletekbe juttatta azokat: ilyen nyálkahártya-szögletben a colibacillusokat sikerült kissé hosszabb ideig (néhány hétig) megtelepíteni, de azután ez a csira is magától eltűnt onnan. *Bloemfield* (228) a szájnyálkahártya körülírt helyét könnyen felismerhető baktériumokkal oltotta be, azok nem terjedtek szét a szájban.

Többen igyekeztek már annak magyarázatát adni, hogy mi akadályozza meg a szájüregbe jutott csírák korlátlan elszaporodását, mi az oka annak, hogy egyes baktériumok ott megtelepedni nem képesek. Feltételezhető volt, hogy szerepe van ebben a nyál bactericid hatásának, esetleg az állandó szájflóra antagonizmusos tevékenységének. A nyál bactericid hatását különböző módszerekkel és így könnyen érthetőleg különböző kísérleti eredményekkel vizsgálták. A régebbi vizsgálók közül bactericid hatást nem tudtak kimutatni *Seitz* (226), *Krüger* (231) és *van der Reis* (58); ezzel szemben *Florin* és *Sanarelli* (230) kífokú baktériumölő hatást észleltek, mely azonban nem irányult a diphtheria bacillusok és pneumococcusok ellen. *Edinger*, *Müller*, *Martinotti* (229) a nyálban levő rhodankaliumnak tulajdonítottak esiraölő hatást. A rhodanidok esiraölő hatását *Lockemann* és *Ulrich* (43) tanulmányozták behatóan. Mai általános felfogás szerint az igen csekély (0.006%) koncentrációban jelenlevő rhodankalium semmiféle bactericid hatást nem képes kifejteni, másfelől a nyál szűrletével végzett bactericid vizsgálatok nem mérvadók, mert ez a szűrlet 0.10% sóból és 99.9% vízből áll, melyben a csekély sóconcentráció miatt pusztulnak el a baktériumok.

*Brailovszky* és *Lownkevitch* (6) szerint a rothasztó és pathogen csírák megtelepedését az állandó szájflóra akadályozza meg. *Fleming* (19) 1922-ben az emberi szövetekben és váladékok egyrészében, így



a nyálban is enzimszerű, vízben oldódó, szűrhető és csak magasabb hővel (75—100 C fok) hatástalanítható anyagot talált, mely képes volt bizonyos saprophyta levegőcoccusokat feloldani, de kórokozó baktériumok ellen hatástalannak bizonyult. Ezt ő lysozymnek nevezte el és megállapítása szerint a lysozym állati szövetekben és egyes növényekben is megtalálható. *Dold* és *Weigmann* (13) megfigyelték, hogy a friss nyálnak egyéenként változó mértékben a diphtheria-bacillus növekedését gátló és a diphtheria-bacillust pseudo-diphtheria-bacillussá átalakító hatása van, ezzel szemben a fél óráig 56 C fokon inaktivált nyál nem rendelkezik ilyen tulajdonságokkal. Kísérleti eredményeiket *Clauberg* (9) is megerősítette és a jelenséget bacterium-antagonismus mellett osmosis tényezőkkel magyarázta. *Schaerer* (62) a diphtheria-bacillusnak a friss nyál hatására történt átalakulását nem mutatióknak, hanem egyszerű degenerációknak tartotta és az ő módszerével végzett kísérleteket, a növekedést gátló hatást nem bizonyították. A *Dold* és *Weigmann* (13) kísérletei alapján felvetődött kérdést azután többen és behatóan tanulmányozták. *Weigmann* és *Koehn* (72) vizsgálatai szerint nemesak a különböző egyének friss nyála különbözőt egymástól diphtheria-növekedést gátló hatásukban, hanem ugyanazon egyéntől vett friss nyál is változó mértékben volt hatásos, ha hosszú hónapokon át figyelték meg az illetőt. *Pesch* és *Damm* (54) a *Dold* és *Weigmannéval* (13) analog kísérletekben a pneumococcus-mentes friss nyálat pneumococussal szemben bactericid hatásúnak, míg ugyanazon nyálat inaktivált állapotban csaknem teljesen hatástalannak találták; beszámolnak továbbá arról is, hogy a friss nyál behatása után még életben maradt pneumococcusok típusa nem változott meg, de egér-pathogenitásukat elveszítették. *Dold* (14) további kísérleteiben, melyeket *Laechele*-vel és *Dscheng Hsinggel* együtt végzett, még a következőket állapította meg: a *Fleming* (19)-féle lysozym, mely a nyálban szintén jelen van, nem azonos az általa inhibinnek nevezett, a friss nyálban található, bacterium-növekedést gátló anyaggal. Az inhibin ugyanis, ellentétben a lysozimmal, 56 C fokon elpusztult, nem szűrhető és kórokozó baktériumok ellen is hatásos. *Mühlenbach* (49) szintén megfigyelte a friss nyál diphtheria-, továbbá staphylococcus ellen irányuló növekedés-gátló hatását, egyben azonban azt is megállapította, hogy ugyanezen baktériumok a növekedését egyes nyálstreptococcusok is megakadályozzák, míg a többi szájjüregi baktériumoknak ilyen antagonismusos hatása nincs; kísérleteiben a nyál streptococcusainak antagonistista hatása különböző és ingadozó volt; valószínűnek gondolta, hogy más baktériumokkal való szennyezés befolyásolja azt. *Hegemann* (31) különböző szerzők kísérleti



eredményeinek áttekintése és saját kísérletei alapján arra az eredményre jutott, hogy a friss nyálban talált és *Dold* által inhibinnek nevezett anyag a szájüregi zöldítő streptococussal van összefüggésben. Ezeknek elpusztítása maga után vont a nyál bakteriumellenes hatásának elvesztését, de ha hővel inaktivált nyálhoz szájüregből izolált zöldítő streptococcusokat adott, a bakteriumellenes hatás ismét helyreállott. Ezek a zöldítő streptococcusok, melyeket antagonista-coccusoknak nevezett el, kísérleteiben ugyanazon bakteriumok növekedését gátolták, mint a friss nyál (*vibrio Metschnikoff*, *bacillus anthracis*, *bacillus subtilis*, *Shiga-dysenteria-bacillus*, *Flexner-dysenteria-bacillus*, *typhus*, *pyocyaneus*, *paratyphus B.*, *prodigiosus*, *colibacillus*). *Dold* (15) válaszában elismeri, hogy — amint azt már más szerzők is megállapították — a szájüregi váladék bakteriumellenes hatásában bakterium-antagonizmus is szerepel, de az antagonista bakteriumok hatása, mely némely tekintetben hasonló, más tekintetben azonban eltérő tulajdonságú fermentumszerű anyag kiválasztódásán alapszik, nem azonosítható az inhibin, vagy mutin (bakterium-átalakító anyag) hatásával. Szerinte a csira-ellenes hatás primaer oka a szájüregben és más külvilággal érintkező testüregben is az az antagonista tevékenység, melyet az élő állati sejtek fejtenek ki életfenn-tartási ösztönből a bakteriumsejtek ellen és ezt a védekezést úgy fogja fel, mint két egymással szembeállkozó fermentumsystema vetélkedését (*Konkurrenz der beiderseitigem Fermentsysteme*). Megállapítja, hogy a nyál bakteriumellenes hatásában a következő tényezők szerepelnek: *a*) inhibin hatás; *b*) mutin hatás; *c*) phagocytosis; *d*) bactericid hatások (*endolysin*, *leukin*, *lysozym*); *e*) anisotonia, *rhodan sók*; *f*) bakterium-antagonizmus; *g*) átmeneti hatások (ételek, italok) és *h*) a mindegyre megújuló nyál lemosó hatása. *Nissle* (51) közleménye szerint (*Kupfer vizsgálatai*) a szájflórának fehérjét lebontó hatása is van, nitrifikáló hatás azonban nem mutatható ki.

(Folytatjuk.)

# KOVÁCS

DENTAL-DEPOT

Budapest VIII, Rákóczi-út 55

Telefon: 137-993, 349-591

Az összes fogorvosi anyagok és műszerek.  
Teljes operatív és technikai berendezések.  
Kromextra hüvely és öntőfém.



## A fogmeder ellátásáról foghúzás után

Írta: BÉKY JÓZSEF dr.

A fogmeder állapota a fog (gyökér) eltávolítása után különböző lehet. Fizikálisan lehet szűkebb vagy tágabb (az extrakcióval kitágított), lehet mély vagy sekély (atrofiás), a bejárat csontpereme lehet ép vagy letöredezett, illetve levésett, a lágyrészek szintén épek vagy sérültek, a vérzés normális vagy nagyobbfokú stb. A leglényegesebb különbözőség azonban, hogy az eltávolított fog fertőzést hagyott-e vissza vagy sem. Ha a fog fertőzte medrét, a lehetőségeknek ismét változatos skálája van a heveny gyökérhártyalobtól a különböző esont- és esonthártya-folyamatokon keresztül.

Mindezen tényező jelentős szerepet játszik a foghúzás utáni tennivalónk tekintetében. Ha vizsgálatunk a seb körül a fenti vonatkozások mindegyikében kedvező eredményű, akkor a fogmederrel semmi tennivalónk nincs. Ha durvább morfológiás elváltozások mutatkoznak, ezek javítását lehetőségig keresztül vesszük. Azaz a fogmedret összenyomjuk, esontszéleket lesimítjuk, szakadt lágyrészeket körülvágjuk, egysítjük, vérzésnél nyomótampont alkalmazunk, stb.

Mi a tennivaló azonban, ha heveny vagy idült fertőzés maradt a esontban, illetve környékén?

A *heveny* fertőzések szövödmények — illetve az idült góccok heveny fellobanásai — túlnyomó részében tennivalónk a fogmedren kívül eső területen zajlik le (bemetszés) s tevékenységünk az alveolushán csupán esetleg laza szádlásra szorítkozik, ha a váladék levezetése onnan is kívánatos.

Az *idült* fertőzések szövödmények egy nagy csoportjának ellátására ugyancsak elégtelen az extrakciós esatorna s a esont feltárása szükséges a közvetlen hozzáféréshez (cysta, nagyobb granuloma).

A legbizonytalanabb a fogmeder mikénti ellátása a gyökéncsúcs környékére szorítkozó idült alveoláris szövödmény, a *granuloma* esetében. A mindennapos gyakorlat e kérdés körül megoszlik: van aki a granulomát figyelmen kívül hagyja a fogmeder ellátásában, mások viszont a granulomát az *alveoluson keresztül kikaparják*.

A továbbiakban feleletet keresünk arra, hogy mi előnye vagy hátránya lehet a cselekvő, illetve tartózkodó álláspontnak a granulomával szemben?

Bizonyos az, hogy a granulomával fertőzött fogmeder sorsa az esetek nagy többségében mindkét eljárás mellett ugyanaz: vagyis a fertőzést a szervezet legyőzi, a granuloma és a kórokozó csirák idővel eltűnnek s a seb, illetve az alveolus teljesen begyógyul. Az esetek egy



töredékében a gyógyulás zavart lesz, és pedig: 1. rövid időn belül heveny fellobbanás mutatkozik a csontban vagy esonthártyán, 2. hosszabb idő után a le nem bontott granuloma izgalmai jelentkeznek göc-tünetek vagy neuralgiform fájdalom formájában, végül 3. zavarhatja a gyógyulást *dolor post extractionem*. Ez utolsónak a granulomával való összefüggése nem határozott s valószínű, hogy a környező esonthártya, ideg- és érrendszer korai bántalmazottsága mellett kisebb a szerepe (a granuloma maga nem fáj).

Nem találunk megnyugtató adatokat arra nézve, hogy eme gyógyulást hátráltató zavarok, melyek — mint említettem — egyébként is viszonylag ritkák, egyik vagy másik eljárás mellett kevésbé volna észlelhetők. Nehéz ilyen téren tárgyilagos számszerű összehasonlításokhoz jutni, az egyéb észleletek pedig bár figyelemreméltók, de alig értékesíthetők.

Ezek szerint a foghúzás utókövetkezményeinek gyakoriságára nézve közömbös volna a húzást követő tisztogatás az alveolusban? Mindegy volna, hogy a fertőzött granulomát a csontban hagyjuk vagy kikaparjuk? Ez idegenül hangzik, még akkor is, ha szem előtt tartjuk, hogy relative ritka az utókövetkezmény. De másrészt, hogy fordulhat elő akár egy esetben is akkor, ha mindig kikaparjuk?

A magyarázat az, hogy *a granulomát a foghúzás sebén keresztül kikaparni nem lehet*. Ennek egyszerű mechanikai akadályai vannak. Képzeljük csak el, hogy a viszonylag kiskaliberű és a vége felé szűkülő, merev falú csatornán benyúló kaparó műszernek, mire a fogmeder végéhez ér, horizontális mozgási lehetősége úgyszólván semmi — különösen kis granuloma esetén —, nagyobb granulománál pedig alámenő részek vannak, minthogy a granuloma szélességi átmérője többnyire meghaladja a gyökér körül még épségben maradt csontkráter átmérőjét.

Ha alámenő részekkel bíró üreget akarunk szokásos kaparó műszereinkkel kitakarítani, akkor ez az üreg alámenő részeinek feltárása nélkül csak úgy lehetséges, ha az üreg határoló falai lágy szövetekből állanak, tehát az üreg alakja változtatható. Az igen écszerűtlen formájú méh-üreg pl. a szűk nyakesatornán keresztül teljesen kikaparható, de esakis azért, mert az üreg és a csatorna fala lágy szövetekből áll, mely alul rögzítve elég tág határok között vongálható, hajlítható.

Ha azonban arra vagyunk utalva, hogy merev falú, aláboltosuló üregnek kaparjuk ki a tartalmát, úgy az eredményes műtetés bizonyos fokú feltárást feltétlenül megkíván — főleg, ha az üreg nyílásához csatorna vezet —, hogy az üreg minden zugához lehetőleg közvet-



lenül hozzáférjünk (homlok-üreg, arc-üreg, esont-cysta ürege, vagy a granuloma ürege csúcsrezeccionál). Az a körülmény mármost, hogy ily módon — pl. csúcsrezeccionál — még egyszerű granuloma kikaparásához is 2—3 féle műszer és gondos körültekintés szükséges, feltétlen kételyeket támaszt az irányban, hogy az általában használatos testesebb műszerrel a granuloma *az alveoluson keresztül* eltávolítható. E műtevéseink alkalmas lehet arra, hogy a granulomából esetleg szövetdarabkákat kihozzon, valamint a fogmeder falát letisztítsa, de hogy a granuloma-üreget szövetestől, csirástól együtt teljesen kitakarítsa, aligha. Hogy a granuloma az alveoluson keresztül nem valami könnyen távozik, azt az is igazolja, hogy aránylag ritkán jön ki a gyökérel együtt, pedig a granulomát képező sarjszövet a gyökérhártya szövetébe folytatódik s így azzal többnyire összekapaszkodott.

Hiszen nem mondom, ha nyomasztóan rá volnánk utalva, hogy a fogmedren keresztül végezzünk mindig nagytakarítást, hogy a műtévés tökéletesíthető nem volna változatosabb hajlású, filigránabb műszerkészlettel (és persze több türelem- és időtöltéssel), mint a szokásos Henley—Miller-féle kanalakkal, melyek hajlása minimális, működő részük átlag 2 mm széles, de ugyanilyen vastag is. Ha azonban arra gondolunk, hogy a granuloma nem is oly ritkán kényes képletek szomszédtságában terjeszkedik, ettől a tökéletesítéstől szívesen eltekintünk.

Így tehát, ha mégis megkívánjuk, hogy az alveolus a foghúzás után a fertőzéstől kitakaríttassék, nincs más hátra, mint *a fogmedret feltárni*.

Természetesen ezt a követelést elejtjük, vagyis a granuloma bennmarad. De hát mi akkor a tennivaló? Semmi! Megismétlem az előbb mondottakat: a esont fertőzésével a fog eltávolítása után a szervezet megbirkózik, legfeljebb nem „perprimam“, hanem „per secundam“ gyógyul a seb, azaz a vérdugasz fertőződése és kisebb-nagyobb mérvű szétesése a hámboríték beburjánzását késleltetheti. Valamint a testfelület más helyén támadt fertőzött sebet sem kell teljesen kivágni, úgy itt is nyugodtan építhetünk a szervezet demarkáló és regeneráló képességére. A gócfertőzést sokszor hajlamosak vagyunk azonosítani a granulomával és szinte megfeledekezünk a tulajdonképpeni góceről, a gyökérről. A csirák és mérgeik felszívódása ugyan a granulomából történik, de az utánpótlás kiapadhatatlan forrása, melynek rejtek-helyeibe a szervezet védőfegyverzete el nem ér, a gyökér. Ha az utánpótlás lehetőségét megszüntettük, a csatater: a granuloma egy-kettőre kimerül.

A granuloma tehát — a már említett és még említendő kivéte-



lektől eltekintve — „önálló exisztenciára“ nem képes. Virulenciája csak kivételesen emelkedik olyan fokra, amikor már utánpótlás nélkül is harképes a szervezettel szemben, azaz önálló góc jellegét veszi fel. A granuloma életképtelenségére nemcsak a fog eltávolításával, hanem a gyökérkezelések kapcsán is találunk példát. A granulomával fertőzött fogak sikeres kezelésének ritka eseteiben a granuloma a kontroll felvételek tanúsága szerint bizonyos idő után eltűnik. Mivel magyarázzuk ez esetben a granuloma begyógyulását, hiszen nem „kapartuk ki“? Sikerülne talán a granulomát a gyökéresatornán keresztül *teljesen* fertőtleníteni? Nem valószínű, még a diathermiás kezelések óta sem. Ellenben sikerült ezekben az esetekben a gyökéresatornát jól feltárni, kitisztítani és *tökéletesen tömni*. Ez a magyarázata és egyben feltétele a granuloma eltűnésének. A jó gyökérkezelés — még műtéttel kapcsolatban is — nem granuloma-kezelés, hanem valóban *gyökérkezelés*, melynek koronája a gyökéresatorna csúcsi vagy esonkolt végének tökéletes zárása, tehát az utánpótlás megszüntetése.

Nem beszélve most azon esetekről, amikor már eleve tisztában vagyunk azzal, hogy a foghúzással még nem fejeztük be a gyógyítást s a további műtéti beavatkozások már programmon szerepelnek (cysta, phlegmone stb.), tagadhatatlan, hogy egyszerű granulománál is előfordulhat, hogy a szervezet védő erejébe vetett bizalmunkban esalatkozunk s a beteg utópanaszokkal jelentkezik, mely — mint említettem — mutatkozhatik heveny vagy idült formában, vagy mint dolor post extractionem. Azt hiszem, ilyen eshetőség ellen magunkat *teljesen* bebiztosítani eddigelé semmiféle sebkezeléssel nem tudjuk. Ha adott esetben a tünetek alapján szövődménytől tartani lehet, akkor helyes a már preventív antiseptikus szádlás vagy — ha ragaszkodunk hozzá — az exkochleálás, sőt esetleg a feltárás is. Ha azonban a szövődmény előrelátható nem volt, vagy az óvintézkedések ellenére jelentkezett, akkor — nem szorul sok magyarázatra — a beteget az utókövetkezmény természete szerint megfelelő kezelésbe vesszük.

Nincs általánosan elfogadott, egységes álláspont a testfelület bármely részén keletkezett fertőzött sebek kezelésére nézve. A konzervatív álláspont — melynek szélső képviselői akár gipszsínnel biztosítják például a fertőzöten sérült vagy lobos végtag nyugalmát — épúgy mutat fel jó eredményeket, mint balsikereket a szélső aktív kezelés. De mindaddig, amíg a döntő tényező a szervezet védekező ereje marad — mely helyenkint és egyénenkint oly változó —, a gyógyulás zavartalan menetét előre biztosítani nem lehet. Mindenesetre, amíg nincs okunk ezen erőtényezőtől bizalmunkat megvonni, addig



nem mutatkozik szükségesnek az erőszakos aktivitás. *A lobos szöveteknek nyugalmat*, a fő szabály, amit már az ókorban tudtak. S amint a nagysebészet nem tud a fertőzéssel szemben minden meglepetést kiküszöbölni, úgy az állesontokban sem kell okvetlen szemrehányással élnünk hasonló esetben. Nemrég közlemény jelent meg egy ritka esetről, melyben a két év előtt végzett foghúzás helye fájt és a röntgen ott egy bizonytalan göcot sejtetett. A szerző gyorsan levonta a tanulságot, melyet tömören úgy fogalmazott meg, hogy az állesonti folyamatot a foghúzással *egyidőben* kell megoldani. De hogy *milyen* folyamatokat kell megoldani, mi legyen a megoldás *módja* és mi a megoldás *biztosítéka*, arról a szerző nem szólt semmit.

Összefoglalva tehát: a foghúzás után az állesontban maradt és heveny tünetet el nem áruló *egyszerű granulomával nincs semmi tennivaló*. Aránylag ritkán okoz utókövetkezményeket, mely ellen teljes biztosíték különben sincs. Radikális eltávolítása csak feltárás mellett lehetséges, erre azonban nincs szükség.

*Kaparjuk-e tehát az alveolust foghúzás után vagy sem?*

A fogmeder kikaparása a foghúzás után az esetek többségében *kívánatos és hasznos*, főleg a fertőzött gyökérhártya-maradványok, továbbá az alveolusba került törmelék eltávolítására. Talán még fontosabb ez utóbbit a fogmeder fala és az iny közötti térből is kikaparni vagy csipesszel kiszedegetni, ahova főleg vésés alkalmával kerülhetnek be csontszilánkok vagy törméstörmelékek.

*Nem várható azonban a kaparástól a granuloma maradéktalan távozása*, részben a beavatkozás technikája miatt, részben azért, mert az eredmény ellenőrzése lehetetlen.

---

### **Prof. v. Balogh Károly látogatása a 205. hadikórházban.**

A háborús csontsebészeti esetek ellátására korszerűen berendezett 205-ös hadikórházat látogatta meg *Balogh* prof. *Szokolóczy-Syllaba Béla* és *Molnár László* egyetemi magántanárok kíséretében június 23-án.

Az intézet keretében működő Helyreállító sebészet tudományos vezetője prof. *Ertl János* orvos-vezérőrnagy. Ebben a kórházban működik a szántíz ágyas speciális arc- és állesontsebészeti osztály, ahol a legsúlyosabb arc- és állcsontsebészeti sérüléseket kezelik *Ertl* prof. és munkatársai.

*Balogh* prof.-t a kórház parancsnoka, *Lunz Károly* orvos-ezredes fogadta és örömeinek adott kifejezést, hogy az új prof. érdeklődésével



a kórházat kitüntette, jelét adva ezzel annak, hogy a honvéderosvi kar munkáját és hadisebészeti működését figyelemmel kíséri.

A fogadás után az állsontsebészeti osztály vezetője, dr. *Skaloud Ferenc* orvos-örnag, az osztály orvosai, *Lőrinczy-Landgráf* egyet. m.-tanár és *Szántó Elek* orvos-főhadnagy bemutatták az osztály műtőhelyiségeit. Ezután *Balogh* prof. nagy érdeklődéssel minden kórtermet megtekintett, alaposan megvizsgálva minden sebesültnek sérülését, kikérdezte őket sebesülésüknek körülményeiről és eddigi kezelésükről. Az osztály vezetője bemutatta esontátülttetéses műteteiket, az ezekhez alkalmazott újrendszerű kivehető distractiós síneiket. Elismeréssel nézte *Balogh* prof. az orrplasztikai műtétekhez használt, a felső állsont fogaihoz rögzített extraoralis húzókészülékeket, amit az osztályon használnak.

A látogatás után örömeinek adott kifejezést, hogy a magyar fogorvosi kar tagjai ily intenzíven foglalkoznak az állsontsérülések hadisebészetiével és ennek operatív részében is ily szép eredményeket mutatnak fel.

További munkára biztatva az osztály orvosait, meleg kartársi szeretettel búcsúzva, hagyta el az intézetet.

Külön kell megemlíteni *Skaloud* orvos-örnag működését, aki mint a kórház helyettes parancsnoka, *Ertl* prof. távollétében is legnagyobb orvosi lelkiismeretességgel, kiváló ügybuzgalommal és speciális szaktudással látja el munkakörét, amit a már eddig elvégzett, igen nagy számú sikeres műtét is bizonyít. Méltán mondhatjuk, hogy az arc- és állsontsérültek kezelése megbízható kezekbe van letéve és a gyógyeredmény méltó *Ertl* prof. világhírű nevéhez. (*Padányi.*)

---

### VILÁGSZEMLE.

Dr. E. HARNDT (Berlin): Die grosse Bedeutung eines gesunden Milchgebisses. (*Az egészséges tejfogazat nagy jelentősége.*) Med. Klin. 1943.

Nem csupán helyi zavarok, hanem a rágófunkció lecsökkenése következik be a tejfogazat elhanyagolásából. Intenzív rágást igénylő táplálék, mint kemény kenyér, nyers táplálék stb. az egészséges fogazat kifejlődésének előfeltétele, mert állsont növekedésére izgatóan hat és a fogazat állásbeli zavarát megelőzi. Periapikalis paradentitis az állandó fog koronájára pusztító hatást fejt ki. Nekrotikusan széteső pulpánál a resorptio abnormálisan folyik le, úgy hogy az állandó fog áttörését akadályozza. Idő előtti foghúzás, csaknem mindig az állandó fog állászavarát idézi elő. A tejfogakat korán kiadós igénybevételnek kell kitenni. 3-ik évtől kezdődően rendszeres fogazatkontroll szükséges. (Ref.: P. E.)



PAUL REBER: Über die blutige und unblutige Zahnentfernung bei Hämophilien (*Haemofiliások vérés és vértelen fogeltávolításáról.*) Schweiz. Mschr. f. Zhlk. 1943.

Haemifiliásoknál a vértelen fogeltávolítást minden körülmény között előnyben kell részesíteni. Gummigyűrű segítségével a fogat fokozatosan meglazítjuk. Ezt az eljárást — amennyiben óvatosan végezzük — teljesen veszélytelennek kell tekinteni. A paradentális szövetekre nyomási atrophíát fejtünk ki és a fog veszedelmes vérzés nélkül kiesik a fogágyból. Ez az eljárás alkalmazható mindazon betegségeknel is, amelyeket haemorrhagiás diathezis gyűjtőnévvel foglalunk össze. — Véres fogeltávolítás kórházban történjen a szükségesség gondos mérlegelésével. Különben vérzőknél fog- és szájjviszonyok gondos ellenőrzésére nagy figyelmet tanusítsunk. (Ref.: P. E.)

CHARLES MERKLE: Über einen mit Irgamid geheilten Fall von Aktinomykose der Lunge. (*Tüdőaktinomykosis irgamid által gyógyult esete.*)

A megbetegedés karieses fogból indult ki. Heves fájdmakkal egyidőben az állon, mindkét oldalon deszkakemény beszűrődés támadt. A bemetszésre ürülő gennyben aktinomyces gombák voltak megállapíthatók. Röntgenbesugárzás. A sugárgomba továvándorlása következtében a mediastinum, aspiratio által a tüdőhörgök, tüdő és a pleura is megbetegedett. Sem nagy adag jódkáli, sem azzal egyidejűleg alkalmazott röntgenbesugárzás nem eredményezett gyógyulást. Nagy adag irgamid (N — Dimethylacroyl-Sulfanilamid) — napi 6 gramm gyógyulást eredményezett. Állsontfisztulába ismételt 20%-os irgamidoldat lett befecskendezve és az egész beszűrődött áll körülfeccskendeztetett. Az állsonttályog kigyógyult, a tüdő folyamat pedig inaktívá vált. (Ref.: P. E.)

## HIREK.

DR. SALAMON HENRIK egyet. nyilv. rk. tanár, e. ü. főtanácsos folyó hó 15-én elhunyt. Szaktudományunk kiváló tudóst, egyesületünk lelkes tagját veszítette el benne.

A M. KIR. VALLÁS- ÉS KÖZOKTATÁSÜGYI MINISZTER úr *Szenthe István* dr. fogklinikai tanársegédnek a budapesti egyetem orvosi fakultásán történt magántanári habilitációját jóváhagyta és ebben a minőségben megerősítette. Igen értékes tudományos munkássággal bíró kartársunkról van szó, akinek hosszas klinikai multja alapján jól megérdemelten ruházott fel a kar a venta legendi-vel. Azt hiszem mindnyájunk nevében szeretettel üdvözölhetem az új docenst és további tudományos munkájához sok sikert és szerencsét kívánok. (*Padányi.*)

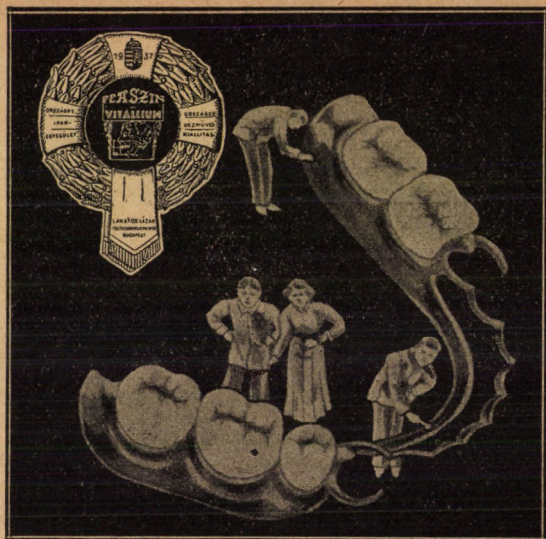
---

*KEVESET HASZNÁLT, modern fogorvosi röntgen-készüléket veszek. Dr. Keszthely István, Szobnok, Horánszky-u. 27.*

---



P  
L  
A  
S  
Z  
I  
N



V  
I  
T  
A  
L  
L  
I  
U  
M

Váz- és kengyeles prothesisek  
korona- és hídmunkák

Új rendszerű porcellánfrontú koronák  
Vulkanítlemezes fogsorok  
Kerámia, Fogszabályozók

## PALAPONT

transzparens koronák és hidak  
minden fogszínkulcs után rendelhetők

### LAKATOS LÁZÁR

aranykoszorús fogtechnikusmester utóda

### LAKATOS MANÓ

Plaszin fogtechnikai laboratóriuma

Budapest VII, Wesselényi-utca 51. sz. — Telefonszám: 226-090



## EREDETI KÖZLEMÉNYEK

---

Közlemény a budapesti m. kir. Pázmány Péter Tudományegyetem Fog- és Szájbetegségek Klinikájáról (igazgató: vitéz *Balogh Károly* dr. egyet. ny. r. tanár).

### A fogeredetű gócfertőzés kórismézése és gyógykezelése.

Írták: HATTYASY DEZSŐ dr. egyetemi magántanár  
és BÂNHEGYI ISTVÁN dr. egyetemi tanársegéd.

(Folytatás.)

#### IV.

#### A gócfertőzés diagnosztikája.

1. *Anamnesis.* A gócos megbetegedések diagnostikájának lelke a jó anamnesisfelvétel, melynek nemesak a szókiváló szakorvosi kérdésekre kell kiterjeszkednie, hanem abban az esetben, ha nemesak *egy* bizonyos kérdésre kell a szakorvosnak felelnie, ki kell terjeszkednie a *teljes belgyógyászati anamnesisre.*

A szorosan vett betegségi panaszokon túl a *testsúly, hőmérséklet* és *közérzet* lehetnek fontos támaszpontok. Az anamnesisnél, miként azt pl. *Mathis* és *Schnetz* hangsúlyozzák, a fogazat esetleges tüneteinek kikérdezése mellett a légutak hurutos és gyulladási megbetegedéseire fogunk súlyt fektetni.

Gyakran a *fáradtság* és az evvel járó tünetek (szellemi és testi inaktivitás, depressiók állapotok, subfebrilitás, izzadásra való hajlam, esetleg fogyás, fejfájásra való hajlam stb.). Ezen subjektív panaszok, mint azt v. *Bergmann* is hangsúlyozza, a *vegetatív idegrendszer labilitását* jelentik, sőt a vegetatív stigmatisatio jelei is megjelennek.

A betegségi panaszok között idegrendszeri, keringési, vagy mozgásszervi panaszok, más betegséggel karöltve (pl. szem- vagy bőrbajok) szoktak jelentkezni. Az anamnesis felvételének sohasem szabad mereven történnie, hanem bizonyos rugalmassággal. Helyesebb a beteggel 2—3 alkalommal foglalkozni.



2. *Provokációs eljárások* (pr. e.). A pr. e. azt célozzák, hogy valamely nyugvó gócot aktiválva, ilyenmódon a feltételezett másodlagos megbetegedés tüneteit kiváltsák, vagy azokat átmenetileg súlyosbítsák. A pr. e.-t általában a szerzők leginkább elvetik (t. k. *Slauck*, magyar részről *Máthé, Hattyasy*), mert nem áll sehogysem arányban az az előny, hogy bizonyosságot szerzünk valamely nyugvó, vagy tünetet nem okozó góc pathogenitásával azzal a kárral, melyet esetleg a másodlagos megbetegedés bolygatásával, vagy súlyosbításával okozunk. Ezen eljárásoknak általában másik jellemző tulajdonságuk, hogy megbízhatatlanok.

a) *Mechanikus* pr. e. *Wannenmacher* szerint. A kérdéses fog mechanikus megrázkódtatásával kívánja a gócot aktiválni.

b) *Magasfrequenciás* pr. e. *Meyer* szerint. A kérdéses fogat 5 percig besugározza.

c) *Rövidhullám* pr. e. (*Gutzeit—Küchlin*). Besugárzás után a VSS fokozódik. Több szerző negatív eredményt kapott. *Grumbach* (1942) állatkísérletben a *Gutzeit—Küchlin* eljárást jónak találta.

d) *Serologiai* pr. e.

*Bottján f. antigen (B. a.)*. Foggranulomákból előállítva. 0.3 ccm-t subcutan adunk. Positív r. esetében a rheumatikus folyamat röviden fellángol. *Proell* és *Klees* az összefüggést 90%-ban megkapták.

A *B. a.* előállítása hosszadalmas, készen nem kapható.

*Ganslmayer f. polyvalens serum (G. s.) Schweiger* (1939—1943) igen jó eredményekről számol be a *G. s.-al. Kállay* (1943) figyelmeztet a *G. s.* megbízhatatlanságára.

e) *Cutanreactio* (er.) a beteg saját vaccinájjával. Óvatos adagolás mellett, gócreactiót alig látunk. Az allergiás er. viszont a foggócok esetében extractio előtt csak akkor vihető keresztül, ha a gyökéresatornából oltottunk le.

A bakteriologiai differentálás szép példáit közölték újabban *Prader* (1940) és *Regamey* és *Tüscher* (1942).

3. *Az infectio kimutatása*. A fogak fertőzöttségének kimutatása történhet extractio előtt és után.

Extractio előtt aseptikus körülmények között a gyökéresatornát fel kell tární és onnan leoltani. Fontos, hogy az esetleges gyökértömést is eltávolítsuk, és attól apikálfelé végezzük a leoltást.

Amennyiben extractio után vizsgáljuk a fog fertőzöttségét, úgy már a fog eltávolításánál ügyelünk arra, hogy a szájüregből a fog ne fertőződjék. Ezt a célt szolgálja a fog ismételt lejódozása, izolálása és



lehetőleg a fognyak körüli lágyrészek edzése ill. kauterezése (*Fish*). Az extrahált fog steril üvegcészébe kerül. Bakteriologiai vizsgálat-hoz úgy a foggökér csúcsi részéről külsőleg, mint a fog felrepesztése után a gyökéresatornából oltunk le. A bakteriologiai részt a lehetőségekhez képest dolgozzuk ki. *Regamey* és *Tüscher* pl. Rosenow-bouillonon tenyésztnek, majd serum-, vagy véresagaron izolálnak, esetleg *Warren—Crowe* szerint. Ha a lehetőség megvan rá, úgy anaerob módszert is használjunk.

4. A feltételezett *gócos megbetegedés gyógyulása a gyanus fogak extractiója után* mindenesetre jogossá teszi a dentális gócfertőzés diagnózis felállítását.

Ez a gyógyulás néha, különösen septikus jellegű lázagnál, hirtelen egyik napról a másikra történhet. Ilyen esetünk volt pl. a következő: 50 éves férfibeteg anamn.  $\phi$ ; parotitis epid. lezajlása után négy hete állandóan lázas. A lázak az utóbbi időben kifejezetten septikusak. Sulfanilamid készítményekre nem reagál. 4 fogán kis lencsényi granuloma a röntgenképen. Foga nem érzékeny. Extractio. Fogból streptoc. hämolyt. tenyészthető. Extr. után másnap alig, két hónap mulva teljesen láztalan. Négy nap mulva elhagyja a kórházat gyógyultan.

5. *Specifikus allergének kimutatása.* A gócos megbetegedések nagyrésze kétségtelenül allergiás alapon jön létre. Az allergiás kórtörténés egyik fontos kritériuma a pathogen allergen kimutatása. Ez a kutanreaktio, a passiv átvitel, az expositiós és-karenzpróbák által történik (*Hansen*). Ezen próbák előfeltétele, hogy valóban hatásos fajlagos allergenkivonat (*egyéni vaccina*) álljon rendelkezésre.

*Hansen* hangsúlyozza, hogy a *bőrreaktio* értékelhetősége nagyban függ attól, hogy az egyéni eset analysise milyen gondossággal történt. Természetes a strepto- és staphylococcusok ubiquitár elterjedésénél, hogy látszólag teljesen egészségeseknél is létrejön sensibilizálás, viszont az is, hogy egyes megbetegedések *nem allergiás* alapon jönnek létre.

*Tezner* (1935) háromféle bőrreaktiót különböztet meg:

1. Az *intracutan azonnali* r.-t, 1 órán belül;
2. az *intracutan késői* r.-t, 24 óra mulva teljes kifejlődésben;
3. *azonnali cutan* r.-t (hasonlóan a Pirquet-f. tuberculin próbához).

„Nagyfokú *intracutan azonnali*, valamint *azonnali cutanr. nagyfokú allergiára jellemző.* Nem előkezelt nagyfokú allergiásoknál az intracutan késői r. nem jelentkezik.

Ezzel szemben az *intracutan késői r. szabályszerű a kísérletes*



*sensibilizálásnál.* Az intrak. azonnali r. hozzá társulhat, az intrak. késői r.-t túl is élheti, de *sohasem jelentkezik positiv cutanreactio.*

Összefoglalva: az allergiás beteg azonnali r.-t ad intracutan és cutan pr.-nál. A + azonnali cutanr. különösen nagyfokú allergiára jellemző. Anaphylaxiára, antigennel történt aktív, vagy passiv sensibilizálás után a késői r. jellemző.“ (H. Schmidt, Marburg; Hansen, Allergia-ban 50. o.)

#### 6. Laboratóriumi vizsgálatok használhatósága.

a) *Hämatológiai vizsgálatok:* Az irodalomban közölt eredmények alig hasznosíthatók, mert erősen ellentmondanak egymásnak. Okát abban kell ezen jelenségnek keresnünk, hogy a szerzők gócfertőzés esetek alatt hol acut, hol chronikus eseteket értenek és különböző időpontokban vizsgálják őket.

Saját leleteinkről gócfertőzés betegeinknél később beszámolunk. Ezen az alapon is v. Schilling (1939) álláspontját tartjuk a leginkább reálisnak. Schilling szerint a „Biologische Leukozytenkurve“ (B. L.) gócos megbetegedéseknél gyakran *atipikus allergiás* alakját látjuk. Az atipikus allergiás B. L. főjellemei a következők: a) néha erős kilengések hiányzó, vagy esekély láz mellett; b) a csak átmenetileg jelentkező, vagy csak a mageltolódás révén jelentkező I. szakaszt (Kampfphase), elfedi a II. és III. szakasz (Abwehrphase, Heilphase); c) hajlam hosszabb ideig tartó „kritikus“ monocytosisra; d) különösen jellemző az eosinophilek megszaporodása, mely már a II. szakaszban jelentkezhet.

Kívánatos mindenesetre a hämatol. vizsgálatoknál, hogy *több ízben történjék*, és hogy lehetőleg ugyanazon gyakorlott kéztől származzék. Elvégzendők: teljes vérkép, Hg meghatározás, vérsejtsúlylyedés.

A *vörös vérsejtek süllyedésének* (VSS) meghatározása értékes indikátor a gócos folyamatok javulásánál. A VSS értékelésénél természetesen szemügyre kell venni mindazon betegségek, vagy állapotok fennforgását, melyek esetleg a VSS értékelését kérdésessé tehetik.

b) *Vizeletvizsgálat:* Több ízben kívánatos. Vörös vérsejtek, fehérje-, esetleg cylinderek megjelenése, egyébként egészséges vese esetén, toxikus jelként értékesíthető. A gócmegbetegedés javulásakor a a vizeletben is csökkennek az alakelemek, majd el is tűnnek.

e) *Elektrokardiogramm:* Weiker szerint a görbe elváltozása 3. elvezetésben (a T eltűnése, vagy — T, ST süllyedés), mely súlyosabb esetben a 2. és 1. elvezetésen is látható elsődleges toxikus koronaria keringési zavart jelent, mely aztán a myokardiumra is áttérjed. Kern szerint a QRS — megkisebbedése fokaltoxikus eredetű. W. Bircher



az EKG finomabb kilengéseit értékelve, sokszor talál az EKG-ban toxikus hatásra utaló jelet.

Az EKG általában a gócfertőzés diagnostikában szívpanaszok nélkül még nem használatos.

Egyéb laboratoriumi vizsgálatokat az általános belgyógyászati követelményeknek megfelelően, esetenként végezzünk el.

## V.

### A gócfertőzés therapiája.

(Különös tekintettel a dentális gócfertőzésre.)

A gócfertőzés esetek ellátásának tekintetében az orvosi közfelfogás még nem alakult ki. Mindenekelőtt az indikáció kérdésében is eltérőek a vélemények.

Elméletileg az orvosok túlnyomórésze a gócek eltávolítása mellett van, ha abból a másodlagos megbetegedés javulása várható, bár vannak olyanok, akik a gócek eltávolítását bizonyos esetekben már nem szorgalmazzák. Így pl. *Slauch* az exsudatív és produktív izületi megbetegedéseknél a góceeltávolítást csak fenntartással javalja.

Gyakorlatilag az eltávolítható gócek a tonsillára és a foggócokra redukálódnak, mert a melléküreg és középfülfolyamatok gyakran nehezen diagnosztizálhatók, ill. hozzáférhetők. Ugyanez áll már a bronchiectasiára és az epeutak megbetegedéseire is.

A tonsilla megbetegedésének diagnosisa is gyakran nehéz, mert látszólag ép tonsilla is lehet góchordozó, amint *Olenowa* (1935) vizsgálatai bizonyítják, aki gyakran talált a tonsillapunctatumban streptococust, még pedig leginkább str. haemolyticust. A tonsilla punctiója ma még nem tekinthető általánosan használt eljárásnak. Jellemző, hogy *Olenowa* az általa vizsgált beteganyagban csak 5%-ban kapott steril punctiót leletet.

A fogaknak gócszempontból való elbírálása sem egységes. A belgyógyász, vagy pl. a szem- vagy bőrgyógyász a fogorvostól vár véleményt. A fogorvos pedig, gyakran megesik, hogy csak azokat a fogakat jeleli meg gócosoknak, melyeken röntgennel kimutatható durva elváltozás van, és a kisebb röntgenelváltozásokat is már bagatellizálja, nem is beszélve arról, hogy a röntgenfelvétellel nem tisztázható rosszul gyökérkezelt fogakat, chronikus gyulladásokat stb. egészen negligálja. Ezen eljárás okát abban kell keresnünk, hogy a napi gyakorlatban álló fogorvos a gócfertőzés klinikumában nem járatos kellőképpen. Kívánatos volna, hogy a fogazat analysisét gócszempontból mindig



olyan szakember végezze, akinek ezen a téren megfelelő beteganyaga és gyakorlata van.

Abban az esetben, ha a góceltávolítás belgyógyászati szempontból kívánatos, úgy a foggócokat illetően mindenekelőtt a gyökéresúcsi, vagy apicális gócek kérdését kell szemügyre venni. A gangrénás fogak, ill. gyökerek sorsa nem kérdéses, ezeket minden esetben el kell távolítani. A kérdéses gyökérkezelt fogak túlnyomó százalékban fertőzöttek, mint az t. k. *Billings* és *Rosenow*, *Grunbach*, *Stein*, *Landgraf* és *Bánhegyi* kimutatták, akkor is, ha röntgennegativok. Tehát a bizalmatlanság különösen a nem gyökéresúcsig tömött, vagy nem *teljesen éles* gyökérhártyarést mutató fogakkal szemben indokolt.

Gócszempontból el nem hanyagolhatók a paradentális gyulladások sem. Éppen saját vizsgálataink több paradentális allergia esetet tisztáztak. A paradentozis gennyedéssel és chronikus gyulladással járó alakjai, az egyes fogakra lokalizálódó paradentális mély tasakok, valamint az ú. n. chron. pericoronaritis is gócjelleget ölthet.

Mindezeknek a góceknek kiiktatása különböző módon történhet. A *fogak eltávolítása* és az esetleges granulatio kikaparása a leginkább radikális és célravezető módszer. Kevésbé biztos apicalis granulatio esetében a gyökéresúcs és a környező granulatio sebészi eltávolítása (gyökéresúcsresectio). A resectio értékére vonatkozólag a vélemények ma is eltérők. Egyesek (*Kostecka*, *Kranz*) gócfertőzés esetekben teljesen tagadják létjogosultságát, míg mások (*Wassmund*, *Simon*) különösen frontfogakon használhatónak tartják, de csak akkor, ha a leg gondosabban történt a fog előkészítése. A magunk részéről is utóbbi felfogáshoz esatlakozunk azzal a megszorítással, hogy a *fog előkészítése, gyökértömése valóban jó legyen*, a műtéti beavatkozás akkor történjék, mikor más gócos fog már nincsen a szájbán, és a műtét kivitelezése se hagyjon kívánni valót. Az utóbbi ponton is hiba törté-  
nik gyakran.

A paradentális tasakok megszüntetése is kétféle módon történhetik: vagy a fog, vagy fogak eltávolítása által, vagy pedig amennyiben a fog megtartása a rágóképesség szempontjából indokolt és az előfeltételek kedvezők, a tasak, vagy tasakok sebészi megszüntetése által (gingivectomia, *Neumann* f. műtét).

#### *A beteg előkészítése góceltávolítás előtt.*

Általában akkor távolítsuk el a gócekot, ha a betegnek sem lokális, sem általános gócreactiója nincsen. Acut góctünetek esetében ki vagyunk téve a septikus betörés veszélyének és a beteg állapota ked-



vezőtlen eltolódásának. Ha ezt és a gondos előkészítést nem szívleljük meg, úgy ki vagyunk téve nagyobb számú secundär gócreactio bekövetkezésének, mint az pl. *Filimonow* anyagán következett be, aki 50% sec. gócreactiót kapott. Különösen *Slauck* figyelmeztet arra, hogy a gócek eltávolítására várjuk meg nyugalommal a kedvező alkalmat — természetesen csak akkor, ha egyéb sürgető tényezők nem jelentkeznek. Az esetek túlnyomórészében ezt az időpontot be is várhatjuk.

A betegek legyenek a góceltávolítás időpontjában lehetőleg lázmentesek, jó erőben. *Slauck* leromlott betegeknek góceltávolítás előtt paragen-t, esetleg campolon-t ad 10—20 napon át. C-vitamin feltöltést alkalmaz, valamint lázas betegeknél pyramidont (napi 1.5—2.0 gr) és prontosilt ( $3 \times \frac{1}{2}$ —1 tabl. naponta) ír elő. Utóbbi eljárást megváltoztatva, mi is használtuk betegeinknél jó eredménnyel. A *pyramidon-prontosil előkészítést* sohasem alkalmaztuk mint *Slauck* hosszabb kúra, hanem rövid 3—4 napos előkészítés alakjában. A sulfanilamid-készítményeket *Domagk* eredeti felfogásának megfelelően, rövid ideig és lökészerűen alkalmaztuk, háromszor 0.10 gr pyramidonnal kombinálva.

#### *A foggócek eltávolítása.*

A góccos fogak eltávolítását ma még általában szakaszosan végzik több góce esetében. Ezáltal remélik, hogy a beavatkozást a betegek jobban tűrik, és hogy a szervezetet ilyenmódon jobban kímélik.

Fentvázolt eljárást *Slauck* pl. egyenesen nem kívánatosnak tartja, mert ilyenmódon a szervezet ismételen ki van téve a gócek bolygatása folytán az átmeneti bakteriemiának. *Slauck* az összes góceknek lehetőleg egy ülésben való eltávolítását ajánlja. Hazai szerzők közül *Máthé* ezen utóbbi eljárást tartja helyesnek. Betegeink góccos fogainak eltávolításánál magunk is ezen módszert követtük majdnem kivétel nélkül, igen jó eredménnyel (l. saját vizsgálataink ismertetésénél is).

A góccos fogak eltávolítása után mindenképpen célszerűnek látszik 2—3 napig a sulfanilamid therapia fenntartása napi háromszor egy tablettával.

Paradentális gócek esetében gyakran elegendő a tasakok gondos átöblítése és edzése mint átmeneti therapia. A végleges beavatkozás (Neumann-műtét, gingivektomia stb.) a gyulladás lezajlása után történhetik.

Abban az esetben, ha a foggócek és tonsilla mint góce együttesen szerepelnek, úgy tulajdonképpen a leghelyesebb mód az, ha úgy a tonsillát, mint a góccos fogakat ugyanazon a napon — esetleg egy ülésben



— vagy legalább a következő napon távolítjuk el. Gyakorlatilag helyesebbnek látszik, ha először a fogakat, és a fogsebek vérzésének szünetelése után a tonsillát távolítjuk el. A betegnek igen nagy könnyebbé-  
séget jelent és a therapiás hatás is sokkal jobban megfigyelhető, ha a gócceltávolítás ilyen módon történik. Általában igen ajánlatos, de ilyenkor igen fontos, a *fogak előzetes depurálása* és a műtét előtti napokon igen *gondos szájoilette* és *gyakori öblögetések* kalium chloricum vagy chloramin (pl. neomagnol) oldattal.

#### *Serumtherapia.*

*Schweiger* (1939, 1940, 1943) feltűnést keltő cikkeiben ismerte gyógyeredményeit főleg dentális gócfertőzés esetekben a *Ganselmayer* f. serumokkal (polyvalens streptococcus-serum). *Schweiger* a góccok eltávolítása előtt, után, majd hosszabb szünetek után ismét ad a Ganselmayer „Antisepton 600/800“-ból. Sz. szerint ilyen módon tökéletes gyógyulást lehet elérni. *Friderici Klees* (1943) *Kerlhoff* (1943) és *Kállay* (1943) szintén folytattak vizsgálatokat a Ganslmayer f. serumokkal. *Kállay* hangsúlyozza, hogy a G. féle serum hatása nem specifikus. Egyébként az említett szerzők, bár nem értek el olyan jó eredményeket mint *Schweiger*, beteganyagukon kedvező eredményekről tudtak beszámolni.

#### *Desensibilizálás egyéni fajlagos vaccinával.*

Ez a kérdés szorosan összefügg a streptococcusok viselkedésével a szervezetben. Errevonatkozólag először *Belák* felfogását közöljük: „Immunitás nélkül a parazita a szervezetben szabadon szaporodik és terjed, amikor szeptikus állapotok fejlődnek ki. Ha azonban humorális immunitás van, akkor életképtelen lesz a vérben és a nedvekben. Ilyenkor a szövetekben szorul vissza és itt lokalizálódik... A lokalizáció helyén természetesen el is pusztulhat... Ha azonban nem pusztul el, akkor symbiosis fejlődik ki a szövet és a mikroorganizmus között azáltal, hogy egymásellen kölcsönösen immunizálódnak. Ez a baktériumgócc keletkezésének mechanizmusa. Ez a symbiosis rendkívül nehezen hozzáférhető és igen nehezen bontható meg. Vaccinával is azért nem boldogulunk ellene, mert hiszen ezekkel az általános immunitást emeljük és a bakteriumoknak a gócba való visszaszorítását csak fokozzuk.“ (*Belák*: Rheumatol. 26.0.) A góccok kiiktatásáig ez a helyzet. A gócceltávolítás után a helyzet annyiban változik, hogy most már nem lévén gócc, az immunitás emelése, ill. az allergiás reactio kioltása, azaz a normergiás reactióhoz való visszatérés kívánatos, hogy az allergiás gyulladás és következményei is lassan visszafejlődhessenek.



Fenti álláspontot vallja t. k. *H. Schmidt* is: „... denn wenn die Allergie, die sich offenbar durch die schweren Herd- und Allgemeinreaktionen schädlich auswirken kann, für die Erlangung einer Immunität unnötig ist, dann wäre ihre Bekämpfung durch Desensibilisierung angebracht, nicht aber, wenn dadurch zugleich die Immunität beeinträchtigt wird“ (*Hansen*: Allergie. S. 167.)

A gócfertőzés eseteknek a gócekból előállított autovaccinával való kezeléséről általános felfogás még nem alakult ki:

*M. Shuster* (1941) igen nagy beteganyagon szerzett 16 évi tapasztalat alapján kedvezően nyilatkozott. Chronikus arthritiseknél 70%-ban látott kedvező eredményt.

Allergiás esetekben t. k. *Thjötta* és *Häuþl*, valamint *Prader* (1940) is kedvező eredményekről számolnak be.

Hazánkban különösen *Meák* számolt be több ízben igen kedvező klinikai eredményekről fog- és garatvaccinával gócfertőzés esetekben. *Meák* septikus esetekben igen nagy adagokat ad, toxikus megbetegedéseknél a 4., 5. injectio után immunitást látott, míg allergiás esetekben igen kis adagokat ad 1—2 hónapig.

*Pichler* és munkatársai szintén sikerrel alkalmazták az autovaccinát és deszenzibilizált esetekről számoltak be.

Saját vizsgálataink is azt igazolják, hogy a vaccinagyógymód bizonyos esetekben szép eredményeket nyújt. Hangsúlyozni szeretnők azonban ezen a helyen is, hogy a vaccina-therapiát sohasem szabadna sémásan alkalmazni, mindig a beteg pontos kivizsgálásának (klinikai és laboratóriumi) kell a therapiát megelőzni. Erre vonatkozólag *Hansen* is ezt írja: „Aus ihnen (gem. Kausalanalysen) geht hervor, dass die Allergietheorie des Fokalrheumatoids in der Tat zutreffen dürfte, doch nur dort klinisch aufzeigbar ist, wo eine solche personenspezifische Analyse durchgeführt wurde.“

### *Therapiás eredménytelenségek*

a leggondosabb góckutatás és góceltávolítás után is gyakran jelentkeznek. A túlságosan szép statisztikák mindig gyanusak.

Az eredménytelenség okát *Heller* szerint hét pontban lehet összefoglalni:

1. Célszerűtlen góceltávolítás, akut fellobbanások.
2. Áttéti, anachoretikus új góc keletkezése.
3. A védekező erők kimerülése (anergiás állapotok).
4. A góc a betegséggel szemben inaktív, semleges volt.
5. Önálló másodlagos gócek keletkeztek.



6. Tökéletlen góceltávolítás, góccok fel nem ismerése.

7. A másodlagos ártalmak már nem befolyásolhatók.

Természetes, hogy a góceltávolítás, bár az alaptherapiát kell hogy képezze (Grundtherapie, *Hansen*), gyakran a további lokális beavatkozások, ill. gyógymódok bevezetője. Sajnos, gyakran a megfordított sorrendet látjuk: a gócfertőzés gyanus beteg már csak mint „ultimum refugiens“ kerül góceszempontból kivizsgálásra, eredménytelen gyógykísérletek után.

### Saját vizsgálatok:

#### VI. A beteganyag feldolgozásának irányelvei.

Az I—V. fejezetben a góckérdés mai állását röviden felvázoltuk. Különböző kérdések mint ebből az áttekintő referatumból is kitűnik, a további kutatás számára nyitvamaradtak.

Saját vizsgálatainkkal hozzá óhajtottunk járulni ezeknek a kérdéseknek tisztázásához a rendelkezésünkre állott keretek között. Vizsgálataink célja volt egyéni klinikai és laboratóriumi analysissel elsősorban a fogrendszer és a másodlagos megbetegedések között tisztázni az átiológiai összefüggést, másrészt a gyógykezelés folyamán beállott változásokat regisztrálni.

Kóreseink kivizsgálása a következőképpen történt:

1. *Pontos anamnezis felvétele*, amennyiben más osztályon is kezelés alatt állt, a felvett kórtörénet áttekintése alapján is. Kérdéseink különösen az *allergiás gyulladás* és a *gócmegbetegedés tünetkörébe* vágnak. Az anamnesis felvételének megkönnyítésére megfelelően összeállított kérdőívet használtunk.

2. *Fogászati status felvétele*. Fogrendszeri sémába felvettük a) a *fogklinikai status*t (klin. módszerrel megállapítható hiányok, szuvasodások, tömések, paradentosis stb.); b) a fog röntgenvizsgálatának eredményét; c) *érzésvizsgálati status*t (kérdéses fogak elektromos érzésvizsgálatának eredménye).

3. *Góceltávolítás előtti laboratóriumi kivizsgálás*. Lehetőleg saját magunk végeztük. Különösen hämatologiai leleteinknek fokozott megbízhatóságot és értékelésében egyöntetűséget biztosít az a tény, hogy azt mindig egyikünk (*Bánhegyi*) végezte. Idegen adat elenyésző számú. Elvégzett vizsgálataink: a) *teljes vérkép*; b) *vérszejtsülyedés* (mikrowestergreen); c) *vizeletvizsgálat* (fajsúly, cukor, fehérje-aceton, üledék).

A vizsgálat (1—3.) adatainak összevetéséből adódott, hogy a fogrendszerben van-e góc-gyanus fog, vagy paradentális gyulladás és



a hämatologiai és vizelet-status alapján összevetve az anamnestikus adatokkal göc fertözés esettel van-e valószínűleg dolgunk. Igenlő esetben következik a göc eltávolítás és a beteg további kivizsgálása, ill. gyógykezelése.

4. *Göc eltávolítás.* A göcgyanus fogakat eseteink túlnyomórészében egy ülésben távolítottuk el. Az eltávolítás — mint az V. fejezetben már említettük — majdnem mindig sulfanylamid-pyramidon előkészítésben történt, kivéve, ha betegnek anämiás, vagy pedig agranulocytosisra hajló vérképe volt. (Sulfanylamid-pyramidon előkészítés: 1. nap háromszor 2 tabl. Sulfanylamid [többnyire Ultraseptyl], 2. nap  $3 \times 1$  tabl. S.; 3—5. nap  $3 \times 0.5$  tabl. S.; 1—3 napig  $3 \times 0.10$  gr Pyramidon. Göc eltávolítás a 3. napon!) A sokszor többszörös (4—10) extractiókat a betegeink feltűnően jól tűrték. Ilyen módon *göcreactiókat* igen ritkán észlelünk (azok is enyhék) voltak — 193 esetből csupán 19-szer — tehát 10%-ban. A sebgyógyulás is szinte kivétel nélkül teljesen zavartalan és panaszmentes volt. (Részletes beszámolót a sebgyógyulás lefolyásáról egyik munkatársunk más helyen fog közzétenni.)

5. *A göcgyanus fog fertözöttségének megállapítása.* A fogak eltávolítása, E. W. Fish vizsgálatának nyomán, lehetőleg steril kautélak betartásával történt. Pofa, nyelv separálása steril gaze-zel. A fog ismételt lejódozása, különösen a fognyak körül. Csak az egészben eltávolított fogakat vizsgáltuk. Leoltás a) *a fog gyökérsúcsáról külsőleg*; b) steril fogtörőfogóval a fogat felrepszte a *gyökércsatornából*. (Az extrahált fogak azonnal steril petri-esészébe kerültek. Leoltás serumbouillonba.)

24—48 óra mulva a serum-táptalajon kinőtt tenyészet vizsgálata, majd átoltás embervéres agarra. (Az adott körülmények között, sajnos, további bakteriológiai részletmunkát nem tudtunk végezni, bármennyire is érdekes lett volna.)

Bakteriologiai kitenyésztést végeztünk azonkívül paradentális tasakokból, valamint 34 esetben a garat-, ill. a tonsillafelszínről is.

A tenyészetekből minden esetben vaccinát állítottunk elő.

6. *Az allergia fokának vizsgálata.* Az allergia fokának megállapítását intrakutan oltások segítségével vizsgáltuk. A teljes allergiás status betegeinknél négyféle vizsgálatból tevődött össze: a) *oltások a dentális v. paradentális vaccinával* (higítások a vizsgálatok elején  $1/1$ ,  $1/2$ ,  $1/5$ ,  $1/10$ ,  $1/50$ ,  $1/100$ ; utóbb  $1/1$ ,  $1/10$ ,  $1/100$ ,  $1/1000$  higításokat alkalmaztunk); b) *oltások a pharynx vaccinával* (higítások mint a fogvacc. nál); c) *histamin bőrérzékenység megállapítása*, esetleges általános allergiás állapot felfedésére ( $1/1000$  hig. oldat  $1/19$  cm<sup>3</sup>); d)



*controll* carbolos phys. NaCl-oldattal, mint amilyennel a vaccina készült.

Leolvasás általában 24 óra múlva. Azonnali (egyórás) reakciókat rendszeresen nem olvastunk le.

7. *Desensibilizálás.* Positiv cutanreactiót adó betegeinknél desensibilizáltunk. Amennyiben a garatvaccina is positiv eredményt adott, vegyes vaccinával. A vaccinát subcutan 3—4 napos időközökben adtuk, emelkedő, adagolással. Amennyiben kellemetlen közérzet, vagy pedig góctünetek mutatkoztak, úgy az adagot csökkentettük. Általában 10—14 inj.-t adtunk.

8. *Kiegészítő therapiaként* esetenként B<sub>1</sub>, C vitamint, valamint megfelelő szakkezelést ajánlottunk betegeinknek. Vaccinálás után hydrotherapiát. A gyógyfolyás gondos észlelésére mindig gondot fordítottunk.

## VII.

### A beteganyag.

Összesen jelentkezett betegeink száma 252 volt. Ebből kereken 60 beteg nem került észlelésre, úgyhogy *megfigyelt betegeink száma 192*. Három nagy csoportra oszthatók: bőrgyógyászati betegek (26), szemészeti betegek (98) és belgyógyászati betegekre (68).

Betegeink megoszlását és a fontosabb vizsgálati adatok áttekintő táblázatos kimutatását az I—IV. táblázatok tartalmazzák. Az I. tábl. az összesítést tartalmazza és a három főcsoport megbetegedéseinek adatait. A II. tábl. a bőrbetegek, a III. tábl. a szembetegek és a IV. a belgyógyászati betegek betegségek szerinti megoszlását tartalmazza, hasonlóan az I. sz. táblázathoz. Az I—IV. tábl.-ban megtalálható legfelül a nemek szerinti megoszlás, majd az általános panaszok közül az annyira gyakori fogyás és fáradás, majd alatta a szövődmények közül a leggyakoribbak (rheumatismus, tbc., és tonsilláris szövődmény).

Ezen adatok alatt a *hämatologiai lelet* rubrikái következnek. A leukocytosis (leukoeyt.)-t nem mint normalisan 8000 felett vettük, hanem 6500 felett, tekintettel arra, hogy 10.000 és afeletti értékünk igen kevés volt. A normal leukocytaszámot ennek megfelelően 5000—6500 között vettük fel (leuk. n.) és ezen érték alatt leukopeniás értéket (leuk. p.), Lymphocytosist 30 felett, eosinophiliát 3 felett, monocytosist 8 felett. A sülyedés rovatban *süly. 1.* 0—5 mm-ig, *süly. 2.* 6—15 mm-ig, *süly. 3.* 16 mm felett 1 óra aaltt.

Az *allergiás lelet* rovatban a dentális cutanreactio (der), a phyrinx cutanreactio (per) és a histamin cutanreactio (her) összes vizsgált (vizsg.) és positiv (+) leletei találhatók.



A *bakteriologiai lelet* rovata alatt a *góceltávolítás vaccinakezelés nélkül és a góceltávolítás + vaccinatio* esetek kimutatása következik. Az 1—5 gyógyulás rovatok magyarázata a következő: 1. teljes gyógyulás, 2. lényeges javulás, 3. javulás, 4. állapot nem változott, 5. rosszabbodás. (A góceltávolítás vaccinakezelés nélkül betegeknek csak kis részét volt módunkban tovább is figyelni. A legtöbb kikerült ellenőrzésünk alól.)

Végül a másodlagos megbetegedésben fellépett góctünetek, azaz fellángolások számadatai találhatók.

A II—IV. táblázatok után soroltuk be a beteganyag személyszerinti, egyéni keresztmetszeteit tartalmazó kimutatásokat, melyekből az egyes esetek lefolyása, jellemző adatai kitűnnek. Azok az esetek viszont, melyek annyira jellemzőek, hogy paradigmaként használhatók, a VIII. fejezetben találhatók, a csoport rövid jellemzésével.

## VIII.

### Gócfertőzésvizsgálataink értékelése.

#### *Gócos betegek jellemzése.*

Betegeink túlnyomórésze chronikus betegségben szenvedett, acut septikus esetünk alig 1—2 volt. Acut klinikai panaszokkal még leginkább szembetegeink jelentkeztek, de ezek közül is a legtöbbször, valamelyes más chronikus baj megállapítható volt.

Betegeink nagyrészt már különböző szakkezelések után fordultak hozzánk, vagy lettek hozzánk utasítva; ezek az esetek tehát ú. n. nehéz esetek voltak, melyek egyéb therapiával dacoltak.

Betegeinken a foggócok száma 1—18-ig változott. Számukat és gyakoriságukat az alanti összeállítás adja:

<i>Foggócok száma:</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	18	paradentál
<i>Betegek száma:</i>	30	31	30	24	19	15	5	6	2	3	2	1	28

A foggócok általában ú. n. nyugvó gócok voltak; fogpanaszok nem álltak az előtérben. Kevés olyan eset volt, ahol a betegeknek fogazatukra komolyabb panaszuk lett volna.

Inkább az *általános közérzeti zavarok*, fáradtság, fogyás, izzadás álltak előtérben. A nem rheumatikus panaszokkal jelentkező bőr- és szembetegeknél is jelentős hányadban szerepel az anamnezisben a reumás panasz (I. I—IV. tábl.), valamint a tonsillamegbetegedés, bár a rheumánál jóval kisebb hányadban.

Betegeink *vérképe* túlnyomóan a *Schilling* f. Abwehrphase, Heilphase csoportokba sorolható. Összegezve — statisztikailag — a vérkép



egyes sejtalakjaira vonatkozólag nem fogunk egy „eredő“ vérképet kapni, mely jellemző talán az egyedekre is, hanem csupán csoportjellegzetességet fog adni, mely ebben az esetünkben a „gócós“ vérképekre lesz jellemző. Ilyen módon azt találtuk, hogy a *leukocytaszámok* igen erősen a norma (5501—6000) körül csoportosulnak (l. szemléltető ábrát). Kb. 15%-ban találunk kimondott leukocytosist (8500 felett) és ugyanolyan százalékban leukopéniát (5000 alatt). *Lymphocytosist* mindhárom betegségi csoportban (bőr-, szem-belbetegségek) elég magas százalékban találunk. Leginkább a bőr-, kevésbé a szem- (33%) és a belbetegeknél; kissé kevesebb volt a bőrbetegeknél (nem egészen 20%); ez a betegségi csoport viszont nem volt homogen és viszonylag kis száma nem joagsít fel következtetésekre. *Monocytosist* főleg bőrbetegeinknél láttunk (csaknem 40%), azután szembetegeink (23%) és belbetegeink (7%) következtek. (A vörös vérkép csupán finomabb kilengéseket mutatott, melynek értékelésére ehelyütt nem térünk ki.)

A *véresejsüllyedés* kb. egyformán a három csoportnál mutatott 15 mm/1 ó. feletti értékeket (25%).

#### *Betegeink állapota góceltávolítás után.*

Közvetlen góceltávolítás után a betegek jórészen bizonyos közérzeti zavar és nyugtalanság jelentkezett, mely azonban gyorsan elmúlt. Mint már említettük, a góceltávolítás lokális szövődeményeket alig okozott. Az említett közérzeti zavar után a *betegeink közérzete* az esetek igen nagy hányadában, mint az a kórtörténeti vázlatokból kivehető, *határozottan jobb lett*. Sajnos, azon betegeink körlefoiyását, akik vaccinakezelésben nem részesültek, csak kis számban tudtuk követni, mert ezek a betegek többnyire eltűntek. (Néhány adat az I—IV. tábl.-ban található.)

*Góceltávolításban és vaccinakezelésben* részesült betegeink közül 20%-on felül gyógyult, csaknem 50%-a lényegesen javult, annyira, hogy gyakorlatilag gyógyultnak volt a legtöbb tekinthető ezen utóbbi csoportból is, 22% javult határozottan és csupán a maradék 8% nem mozdult. 74 betegünk közül egynél tapasztaltunk csupán rosszabbodást.

Igen érdekes a *vérkép és a süllyedés alakulása góceltávolítás után*. Mindenekelőtt érdekes, hogy a típusa a vérképnek (leukocytosista vagy leukopeniára hajlamosság) általában megmarad és gyakran majdnem pontosan az eredeti számot tartja. Több ízben megfigyeltük azonban, különösen *bőrbetegeinknél*, hogy az *eosinophilek* (esetleg



a monocyták) megjelenése a gyógyulás folyamán kedvező klinikai jel (2., 5., 7. ismertetett kórlefolyás). A süllyedés jó gyógyulást mutató eseteinkben általában csökkent, bár fordult elő olyan eset is, amikor a klinikai tünetek javultak, de a süllyedés fokozódott. A vérkép normalizálódásának gócos esetekben jó jele az eosinophilek és a monocyták megjelenése, ill. szaporodása, különösen, ha ez együtt jár a kórosan alacsony, ill. magas leukocytaszám normalizálódásával, valamint az esetlegesen szintén kórosan alacsony vagy magas lymphocytaszám normálettolódásával. A magas eosinophil, ill. monocytaszám azután később szintén a normál felé tolódik el.

Következőleg a három betegségi csoportból jellemző eseteket mutatunk be, annak demonstrálására, hogy mennyire egymástól eltérő képet nyújtanak a gócfertőzés esetek. (Az allergiás viselkedését betegeinknek még a köv. fejezetben is fogjuk érinteni.)

### Bőrbetegek.

Bőrbetegeink viszonylagosan kis száma (26) nem engedi meg, hogy csoportjellegzetességek után kutassunk. Általánosságban mégis az a benyomásunk, hogy mindig acut, már több más therápiás beavatkozással dacolt és újra exacerbált megbetegedéseknél viszonylag ritkán láttuk az annyira jellemzőnek mondott eosinophiliát. Sőt éppen eecemás betegeinknél az volt több esetben észleletünk, hogy a javulással együtt jelentkeztek az eosinophilek.

Az általános conditiójuk ezeknek a betegeknek általában jó volt. Előre ment rheuma és tonsillitis esupán eecemás betegeinknél feltűnő (10 esetből 10-szer). Allergiás r.-t elég gyakran láttunk. Vaccinatiót csak abban az esetben végeztünk, ha az allergiás cutanpróba kifejezett volt.

Betegeink egy része itt is kimaradt. A megmaradt betegek túlnyomórésze gyógyult, vagy erős javulást mutatott.

Az alább ismertetett kóreset-példák itt arra, hogy mennyire színes és különböző reakciójú esetek lehetnek legalább részben gócos aetiologiájúak:

I. (69/943) B. V. 56 é. szülésznő 2 éve eecema seborrhoeic. a nyakán; 3 éve trig neuralg. kétszer operálták siker nélkül, ismételt alkoholinjectiókat kapott; 2 éve rheumás.

A részl. tábl.-ban foglalt adatokon kívül: Extr., előtt Vvssz: 4,440.000; Hg.: 76%. 4 gócos fogát extraháljuk  $\frac{47}{78}$  Garatvaccinára erősebb, fogvaccinára és histaminra gyengébben + reactio. Az első két vacc. oltásra közérzeti zavarok, majd rohamos javulása úgy az



*eccemának, mint a trig. neuralgiának, mely napok alatt teljesen megszűnik.*

A jó klinikai eredmény mellett a beteg vérképe nem kielégítő: a fvsz., mely extr. előtt is már szinte *toxikusan alacsony* (4500), három hónap múlva 4200, a vvssz. is csökken 4,040.000-re, süllyedése is romlik 18/-ről 28/50-re.

Az ismertetett esethez hasonlóan idős *eccemás nő*. *Ecce mája* huzamosabb bőrgyógyászati kezelésre sem javul:

2. (56/942) D. J. 60 é. házt. nő. *Évek óta rheumás*. 3 éve volt már *ecce mája*, akkor elmúlt; jelenleg 3 hete kiújult. Fogpanasza nincs.

4 göccs fogát eltávolítjuk. Tenyésztés: *streptoc. hämolyt. Igen erős allergiás cutanr.* Állapota már az extr. után, *vaccinatio* alatt pedig rohamosan javul. Az extr. után 4 hónappal bőre ép, egészséges; közérzete is sokkal jobb.

Figyelemreméltó a vérkép változása: A lymphocyták és leukocyták *kisfokú csökkenése* mellett az eosinophilek szaporodnak (4—8—12) szintűgy a monocyták is (4—10—12). (Monozytäre Heilphase, Schilling.) A vörös vérkép is javul: Extr. előtt 4,320.000, Hg. 80% f. i. 0,9. 4 hónap múlva 5,400.000, Hg. 82%, f. i. 0,8; Süly. 5/12-ről 2/5-re javul.

A göccs eltávolítása és a *vacc.* megkezdése közötti időszakban a beteg közállapota itt sem volt kielégítő, borzongás, hasmenés, újabb bőrruptiók mutatkoztak; az első *vaccina*-adagot az *intracutan*-próba után szintén borzongás kísérte. A *vaccina* adagolására állapota rövidesen szépen javult.

A vérképletekkel összevetve az allergiás és a klinikai statust, nyilvánvaló, hogy ebben az esetben, bár az illető már idősebb korú, mégis igen *reactióképes* és a toxikus és fertőző ártalomtól megszabadítva meggyógyul. Különösen a vörös csontvelő *reactiókészsége* figyelemreméltó.

3. (23/942) B. A. 42 é. házt. nő. 10 év előtt *ecce ma*, 3 hete újból a nyakán. 5—6 éve térdizületi panaszok. Fogpanasza nincs.

<sup>643</sup>/<sub>54</sub> fogak eltávolítása; fogakból *streptoc.* tenyészthető ki.

*Igen gyenge cutanr.* *Ecce mája* szépen javul, majd teljesen meggyógyul. Ugyancsak megszűnnek térdizületi panaszai is.

*Vaccinatio* alatt feltűnik *rossz sebgógyulása*. Az extr. sebek, melyek egyébként igen gyorsan gyógyulnak, sokáig váladékosak, gennyedzenek. Ismételten ki kell azokat kaparni.

Másik feltűnő tünete ezen betegnek *lymphopeniája*. Az első



# Hutschenreuther Palodens

gyárilag előállított  
**műanyagfogak**  
transparens színhatással.  
Kérjen színkulcsot, formatáb át  
és irodalmat pontos feldolgozási  
utasítással.



PORZELLANFABRIK C.M. HUTSCHENREUTHER A.G.  
ABT. ZAHNFABRIK  
DRESDEN - A.1 SIDONIENSTR. 25

Magyar vezérképviselet:  
PHARMADENT KFT., Budapest VI, Lövölde-tér 5. Telefon: 423-366





# kézidarabok

több mint 20 év óta megőrizték a praxisban  
jóhírüket, szolid konstrukciójuk folytán!

Az új alaposan kipróbált **Ideal-kézidarab**  
a legmagasabb igényeket kielégíti.

## WILHELM RICHTER

fogorvosi műszergyár

**HANNOVER** Alapítva: 1911-ben



## INSTRUMENTE

sind in allen Fachgeschäften erhältlich.

AKTIENGESELLSCHAFT FÜR FEINMECHANIK VORMALS JETTER & SCHEERER,  
TUTTLINGEN

Spezialfabrik für Chirurgie-Instrumente



vérképben 7600 leuk. mellett 16% lymphocytája, meg a gyógyulás után 6000 leuk. mellett 18% lymphocytája volt.

Összevetve az igen gyengén kifejezett allerg. cutanr.ét, a beteg feltűnően rossz sebgyógyulását és lymphopeniáját, kétségtelen, hogy rossz reakcióképességű — anergiás — egyén. A panaszok megszűnése viszont kétségtelenül a *dentális gócfertőzés* mellett szól.

Ez a beteg éppen az ellentéte reakcióképesség szempontjából a 2. alatt leírt esetnek.

4. (68/943) L. L. 34 é. férfi, úszómester, több ízben volt ecce-mája, mely tavasszal és ősszel jelentkezik; a folyamat a combok bel-felületén, a hónaljakra és a deréktájakra lokalizálódik. Jelen beteg-sége hetek óta tart, bőrgyógyászati kezeléssel dacol. Fogpanasza nincs. Gyakori tonsillitis.

56<sup>1</sup> fogak körül ostitises góc. Extr. exochl. A garatról és a fogakból *staphyloc.* tenyészhető. Gyenge cutanr. Vaccinatiót nem végzünk, tekintettel a normal súly.-t (2/5), a gyenge cutanr.-t és a kedvező vérképet (5600 fvssz. mellett 4 eo, 42 ly és 6 mo).

Extr. után a bőrtünetek fellángolnak, majd gyors gyógyulás következik be. *Alig sensibilizált, jó reakciójú egyén*, vérkép a III. fázisban. A *góchatás megszüntetésével gyógyul.*

5. (81/942) 18 é. házt. nő. Apjának régi chron. ecce-mája van. Betegsége impetigo contag.-al kezdődött, gyógyulás után az egész testre kiterjedő acut dermatitis. 2 hete tonsillait eltávolították, utána feltűnő javulás; kb. 20% -os betegség-residuum.

47<sup>1</sup> periap. ritkulás. Extr. Fogakból staphyloc. tenyészhető. In-trac. r. középerős. Extr. után bőre szépen javul. A további lefolyást nem tudtuk megfigyelni. Vidékre távozott. (Folyt. köv.)



**Rozsdamentes**

**Dental műszerek**

**Adolf Schwickhardt  
Tutlingen**

**SZOMBATHELYI Dentál-Depot**

**FOGÁSZATI SZAKÜZLET**

**BUDAPEST VI, EÖTVÖS-UTCA 48**

**TELEFON: 114-910**

Fogorvosi és fogtechnikai anyagok és berendezési tárgyak raktáron.  
Használt berendezési tárgyak vétele és eladása.



Közlemény a budapesti m. kir. Pázmány Péter Tudományegyetem Fog- és Szájbetegségek Klinikájáról (igazgató: vitéz *Balogh Károly* dr. egyet. ny. r. tanár).

## Észrevételek a foggyökérsatorna diathermiás kezelésénél.

Irta: Dr. ALMAY KÁROLY egyet. tanársegéd.

A fogászati irodalom egyik leggyakrabban szereplő kérdése a gyökérkezelés. A legkülönbözőbb gyógyszereket és eljárásokat alkalmazták e célra és a feltűnő az, hogy minden eljárással elértek több, kevesebb sikert. E körülmény magyarázatát abban leli, hogy bizonyos fogaknál az anatómiai viszonyok kedvezőek lévén, a gyökérsatorna a detritustól mechanikusan, vagy vegyi úton megtisztítható, jó, falálló, csúcsig érő gyökértöméssel ellátható. Ezzel aztán a gyökérbaktérium szegénysége is elérhető. A gyökérkörüli tájék regenerációja, azután már úgyszólván a szervezet immun-biológiai állapotának függvénye. A különbség csak abban van, hogy az újabb eljárásokkal a fogak lényegesen nagyobb százalékát lehet megmenteni, mint a régi, tisztán gyógyszeres módszerekkel. Az újabb eljárások között sokat vitatott a diathermiás gyökérkezelés.

A magas frekvenciájú, rövidhullámú áram fizikai és élettani megismerése óta, jelentősége az általános orvosi gyógykezelésben napról napra fokozódik. Alkalmazási területe egyre bővül. Foggyökérkezelésre először 1925-ben alkalmazta Klein. Azóta szerzőknek egész sora referált a diathermia alkalmazhatóságának kedvező eredményéről. Sturm-Reichenberg 10.000 fog diathermiás kezelésének tudományos vizsgálatát ismertet. 1929-ben Müller, Münster Stürmhoz hasonlóan jó eredményről számol be. Később Pfeiler, W. Flór úgy gondolja, hogy a gyökérkezelés problémája a diathermiás kezeléssel megoldást nyert. Első Wasgin, aki kétségbe vonja, hogy a gyökérsatornát sterilizálni lehetne, de ennek dacára hasznosnak tartja a diathermiás kezelést. Az 1930-as stuttgarti fogorvosi kongresszus még a diathermia kedvező eredmények jegyében zajlik le. De nemsokára, többek között Wasgin, Münstesheimer, Hille, Blessing és különösen Batters tapasztalatai már csalódást keltettek. 1932-ben annyira túlsúlyra jut az ellentábor, hogy például a bonni Zahnärztetagon Sturm kijelentette, hogy a diathermia gyökérkezelésre teljesen alkalmatlan. Batters és iskolája főleg idegeoaguláció végzése közben környező szöveteken sok égést észlelt; amit galvanócauterrel, vagy paquilinnal távolról sem lehetett előidézni.

A fenti álláspont reactiójaképpen 1936-ban jelent meg Ebbers kis könyve, amelyben 10 éves tapasztalata alapján ajánlja, mint hasz-

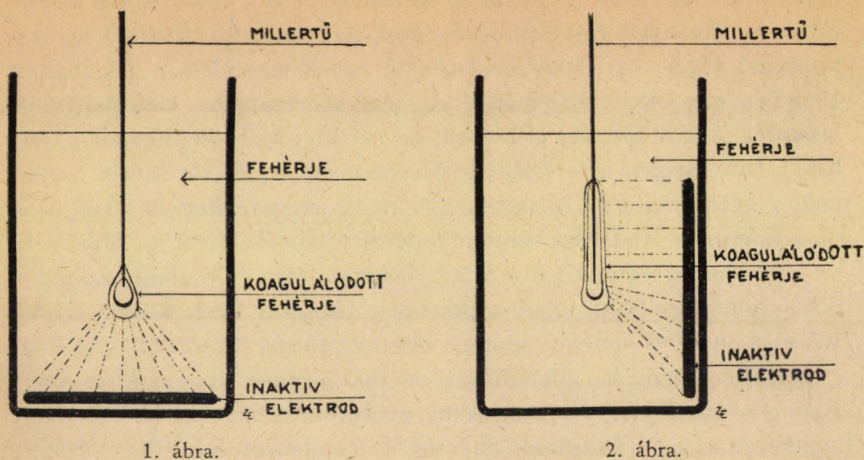


nálható eljárást a diathermiás gyökérkezelést. Ő a kezeléseit a kedvezőtlen eredmények figyelembevételével, nagy körültekintéssel és óvatossággal végzi; úgy hogy eredményei ennek megfelelően jók. Sturm 1939-ben megjelent közleményében, a gyökérsatorna előkészítésénél visszatér a régi sósavas eljárásra, de ezt kiegészíti diathermiás kezeléssel. Owe Brinch a fertőzött gyökérsatorna felfőzését tartja fontosnak, a gyökérsatorna kitisztítása előtt. A magyar szerzők közül Molnár, Kőműves, Madarász szintén kedvező eredményekről számoltak be.

A magasfrekvenciájú áram gyökérkezelésre való alkalmazásának bizonytalansága és az ezzel kapcsolatos tényezők kiderítése céljából Kilerich mérnök elméleti alapon kísérlete megserkeszteni a gyökérsatorna és környéke ellenállását, a diathermiás árammal szemben. Ezt a — mondjuk — theoretikus gyökérsatornát úgy éri el, hogy kondenzátorokat sorozatban kapcsol. E kondenzátorok ellenállása felelne meg a pulpa, gyökérfal stb. ellenállásának. Kísérletei szerint a frekvencia csökkentése biztosítja az áram haladását a legkisebb ellenállás, vagyis a pulpa irányában. Erre a célra legmegbízhatóbb volna a közönséges hálózati áram alkalmazása, esak hogy ennek az a hátránya, hogy átáramoltatás közben fokozódik izgatós és csökken hőhatása. Kilerich kísérletei eredményét összegezve, végül is megmarad a 300 m hullámhosszú diathermiás áram mellett. Kilerich kétségtelenül jól meglátta az áramhatása gyökérsatornára korlátozhatóságának nehézségét, mert az áram erősségével a pulpa coaguláció hőfokáig csak ennek biztosítása mellett emelkedhetik a környezet elégetésének veszélye nélkül. E nehézségeket azonban új konstrukciója sem oldja meg, mert csak az áramszolgáltatás folyamatosságát teszi biztonságosabbá. Holott az egész diathermiás gyökérkezelés lényege az áramvonalak sűrűsödési helyének pontos meghatározása annak a ténynek figyelembevételével, hogy az áram igyekszik a lehető legrövidebb úton, a legkisebb ellenállás irányában a másik elektródhoz jutni.

A nehézség abban van, hogy áramsűrűsödés (coaguláció) nemcsak az aktív elektród (jelen esetben a tű) érintkezési felületén, hanem attól távolabb is létrejöhet. Az aktív elektród a gyökérsatornában kb. 1 cm mélységig hatol be, s mivel nem tudjuk biztosítani az áramnak a vezető tű irányában való haladását, a coaguláció ennek az 1 cm mélységnek megfelelően a gyökérsatornán belül, de esetleg kívül is létrejöhet. Tehát elektromos áramvonalak a tű azon részéből fognak kiindulni, amelyik a gyökérsatornába süllyed s halad a legrövidebb úton az inaktív elektród felé. Ennek a kérdésnek megvilágítására induljunk ki Henseler-Prinz tankönyvében közölt tojásfehérje-kísérletből.





1. ábra.

2. ábra.

Fenti I. ábrán látható kísérlet szerint kétségtelen, hogy a coaguláció a tű esúcsán jön létre akkor, ha a kísérleti edény alapján van elhelyezve az inaktív elektród és erre merőlegesen áll az aktív elektród, mert ebben az esetben az elektromos áramvonalak az inaktív elektród felé a legrövidebb úton kúp formájában haladhatnak, amely kúp alapja az inaktív elektród felülete, esúcsa pedig a tojásfehérjébe sülyesztett tű hegye. Egészen más lesz viszont a helyzet, ha a kísérletet módosítjuk és az elektródokat egymással párhuzamosan sülyesztjük a tojásfehérjébe.

Amint a II. ábrán látható, ebben az esetben az elektromos áramvonalak az aktív elektród tojásfehérjébe sülyesztett részének egész hosszúságából fognak kiindulni az inaktív elektród felé. Tehát a coaguláció nemcsak a esúcsán, hanem a fehérjébe sülyesztett elektródrész egész hosszúságában létre fog jönni. A kísérletet most átvive a gyökéresatornára, azt mondhatjuk, hogy az áramvonalak a gyökéresatornába sülyesztett tűtől kb. 1 cm-es szélességében — aproximative — úgy haladhatnak tovább, mint a párhuzamos kísérletnél s ezért amikor a pulpa coagulációjának a hőfokát elértük, már az állsont nyulványának a faciális fala is a hozzátartozó gingiával szintén elég, vagy elég lehet.

Az élőkön szerzett tapasztalat a fenti elgondolásokat beigazolta. Ezért van az, hogy a szerzők pulpa coagulációra egyáltalában nem tartják alkalmasnak a diathermiát. Ha egyesek használják is, azok is eltávolítják először a pulpát (Molnár), és csak a visszamaradt pulparészek coagulációjára és a gyökéresatorna átszikkasztására használják. Ebben az esetben az áram kis intenzitása, az idő rövidege és az



érintkező felület kicsisége miatt környezetnek a coagulációig fokozódó felmelegedése nem jöhet létre. Ezzel szemben a diathermiás gyökérkezelésnek az volna az ideális módja — amire a szerzők nagyrésze törekedett —, hogy úgy pulpitisznél, mint a gangréna esetén is leelőször diathermiával coagulálják és ezáltal gyakorlati értelemben sterillé tegyék a gyökérsatornát, és akkor a gyökérkezelés további folyamatát a sterilitás szabályai, feltételei szerint folytassák és fejezzék be. Erről a módról, amelyik a gyökérkezelést eddig nem képzelt mértékben oldotta volna meg, sajnos, le kell mondani. Illetve be kell várnunk a monopoláris diathermiás apparátusok forgalombahozatalával új kísérletek megindulását és tapasztalatok gyűjtését.

A coagulációnak nehézségén kívül még egy szempontra kell tekintettel lenni, ez pedig az, hogy a gyökérsatornából az anatómiai viszonyok változatossága folytán, az el nem távolítható gyökérsatorna tartalmát nem is elég csak a coaguláció fokáig melegíteni. A bentmaradt coagulátum a környezetből és haematogén úton fertőződhet, annál is inkább, mert a denaturált fehérje colliquatiós necrózisnak indul. Ez a colliquált fehérje szövetnedvekkel felhígulva, minden bizonnyal a baktériumok szaporodására kedvezőbb, mint a gyógyszerekkel, vagy más módon kezelt pulparészeké. Tehát a reinfectió veszélyének elkerülése végett a bennmaradt pulparészeket nem elég csak coagulálni, hanem a carbonizáció fokáig kell hevíteni. A magas hőfok elérése azonban nagy járásságot és tapasztalatot igényel.

A gangrénás gyökérsatorna chloramin, hypochlorit és más vizes oldatokkal való megtöltését már csak azért sem tartjuk célszerűnek, mert mechanikusan jól kitágítható, gyökérkezelésre legalkalmasabb, gyökérsatornából ritkán lehet maradéktalanul elpárologtatni az oldatot, de ha ez sikerülne is, akkor is a gyökérsatorna fala minden esetben nedves marad, tehát száraz gyökérsatornát kívánó gyökértömés elkészítését legalább is károsan befolyásolja. Ha már mindenképpen gyógyszert viszünk a gyökérsatornába, akkor véleményünk szerint alkoholos oldat célszerű, mert azt diathermiás szikrával felgyújthatjuk és kiegészíthetjük a gyökérsatornából. Ily módon nemesak fokozzuk, a hő és desiniciens hatást, hanem a gyökérsatornát tökéletesen ki is szárítjuk, jó faálló gyökértömés elhelyezésére alkalmassá tesszük. A fentemlített carbonizáció vizes oldat bevitele esetén egyáltalán nem jön létre, ezzel szemben az alkoholos oldat elégeése maga is hozzájárul a karbonizáció keletkezéséhez.

Fenti fejtegetéseinket és ezek figyelembevételével végzett gyakorlati tapasztalatainkat összefoglalva, diathermiás gyökérkezelésnek



alábbi módját tartjuk leginkább célravezetőnek. Először is a gyökéresatornát igyekszünk a rendelkezésünkre álló eszközökkel lehető legjobban megtisztítani, mechanikusan kitágítani. Az így előkészített gyökéresatornát — akár pulpitiszes volt, akár gangrénás — kevés chlórphenol alkoholos oldatával átfecskendezzük és a gyökéresatorna tágabb bemeneti nyílását kiizzított szondával, vagy más erre alkalmas eszközzel égetjük ki. A gyökéresatorna csúcsában levő kevés alkoholos oldatot pedig diathermiával elégetjük. Az alkoholos oldat elégeése után még egy párszor, rövid ideig 60—70 milliampére intenzitású árammal a gyökéresatornát kiégetjük, hogy az esetleg visszamaradt pulparészek carbonisáció fokáig égjenek el. Ennek bekövetkezése után úgy pulpitisznél, mint gangrénánál azonnal és mindig az első kezelés után gyökértömést végzünk. Természetesen gangrénás fogaknál is először teljesen tünetmentesíteni kell a fogat s csak akkor kezdhető meg a diathermiás kezelés. Fenti eljárással évek óta végzett kezelése után nyert tapasztalatok nemcsak kielégítőek, hanem annyira biztatóak, hogy azoknak kiterjedtebben való alkalmazását is célszerűnek mondhatjuk.

Kétségtelen, hogy nagyon bizonytalanok az eredmények azokban az esetekben, amikor a gyökéresatornát csak részben, vagy egyáltalában nem tudjuk feltárni. Feltételezzük azt az optimális esetet, hogy sikerül coagulálni a gyökéresatorna tartalmát akkor is fokozott mértékben érvényes, amit fentebb a coagulált, de el nem távolítható részekre vonatkozólag mondhatunk. Azt remélni, hogy a diathermiás áram csak, vagy elsősorban a szűk gyökéresatorna irányában fog haladni oly mértékben, hogy a carbonisáció fokáig hevítse a gyökéresatorna tartalmát, legalábbis optimista felfogás lenne. Úgyhogy szerény véleményünk szerint ezeknek az eredményes kezelése a megvalósíthatóság határán kívül esik.

Röviden összefoglalva elmondhatjuk, hogy a diathermia a hozzáfűzött reményeket teljesen ugyan nem váltotta be, de kellő körülménnyel, elővigyázatossággal való alkalmazása kétségtelenül fokozta a gyökérkezelés nehéz problémája megoldásának lehetőségeit s ha monopoláris alkalmazása csak kis mértékben fokozni tudná hatásának a gyökéresatornára való korlátozhatóságát, akkor lényeges haladást jelentene a pulpitis purulenta kezelésében is. Mindezekon felül hasonló, vagy talán még nagyobb jelentősége lehet a szájszövetben, de ennek taglalása és a gyökérkezelésben kontrolvizsgálatokkal egyesített részletes ismertetése későbbi közlemények tárgyát fogja képezni.



**Doktor Úr!**  
**Dolgoztat-e már**  
**a Dunántúl első minőségi**  
**laboratóriumában?**

*Ha még nem úgy próbálja meg.*

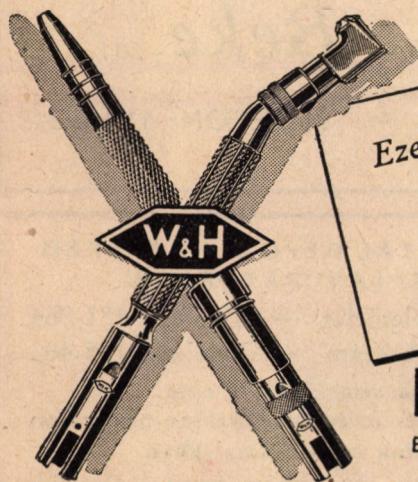
*Tartós, szép, gyors lesz munkája, hálás patientürája.*

*A mai időkben is  
zavartalanul szállítja megrendeléseit.*

**Kovács Mihály, Műfogtechnikai laboratoriuma**

**Cím:**

**Tata, I., 27-es postafiók.**



Ezekkel a kézidarabokkal

W&H

Ön biztos és jó  
eredménnyel dolgozik.

**DEGUSSA**

BERLIN-REINICKENDORF-WEST



# KOVÁCS

DENTAL-DEPOT

Budapest VIII, Rákóczi-út 55

Telefon: 137-993, 349-591

Az összes fogorvosi anyagok és műszerek.  
Teljes operatív és technikai berendezések.  
Kromextra hüvely és öntőfém.

**TOLDI** műfog minősége a régi!

*Gyártmányainkat TOLDI védjeggyel  
jelöljük meg.*

Fémlemezek, hidak, kaucsuk és műgyanta munkák szak-  
szerű készítése.

Készíti:

**TOLDI FOGMŰ RT.**

Budapest VII, Szövetség-utca 15. szám. Telefon: 224-487

## Élethű prothézisek

### Beke<sub>-től</sub>

V., AKADÉMIA-UTCA 5. — TELEFON: 112-824

## WINTER DENTÁL DEPÓ és NEMESFÉM- IPARI LABORATÓRIUM

Budapest IV, Sütő-utca 2, félemelet — Telefon: 181-064

VIII, Mária-utca 36 szám — Telefon: 135-401

Arany, ezüst és platina, vétel, eladás és csere

Az összes fogorvosi és fogászati cikkekben nagy raktár

**Kéziműszerek érkeztek nagy választékban.**

Amalgám, műszerek, fogakban nagy választék

**Platina-olvasztás — Saját kohó**



A. kolozsvári M. Kir. Ferenc József Tudományegyetem Általános Kórtani és Bakteriológiai Intézetének közleménye. (Igazgató: *Putnoky Gyula* dr. egyetemi ny. rk. tanár.)

## A szájüregi nyálkahártya baktériumairól.

(Folytatás.)

Írta: BENEDEK JÓZSEF dr.

Az irodalmi adatokat összefoglalva a következőket tudtam megállapítani: A szájüregbe közvetlenül a megszületés után, sőt már a szülés alatt is, baktériumok vándorolnak be és e pillanattól kezdve minden szájüregben állandóan találhatóak eleinte főképen csak aërob, de az első fog megjelenésétől kezdve vegyesen anaërob és aërob microorganismusok. Annak dacára, hogy minden szájüregben állandóan igen sokféle és igen nagyszámú microorganismus él, mégis megállapítható, hogy azok megtelepedése és elszaporodása csak bizonyos törvényszerűségnek megfelelően és igen megszabott korlátok között lehetséges. Egyének szerint a szájflóra különböző és ugyanazon egyén szájflórájában is észlelhetők változások. A microorganismusok között vannak 1. olyanok, amelyek minden szájüregben állandóan megtalálhatók és ezeknek egyrésze csak a szájüregben találja meg az életfeltételeinek mindenben megfelelő viszonyokat; 2. olyanok, amelyeknek a szájüregben való megtelepedése csak bizonyos korlátok között lehetséges és végül 3. olyanok, amelyek a szájüregben teljesen életképtelenek, ott igen rövid idő alatt elpusztulnak. A különböző baktériumok a szájüregben való megtelepedését és elszaporodását részben magában a szervezetben, illetőleg annak termékeiben rejlő erők akadályozzák meg, részben baktérium-antagonismus játszik abban szerepet.

A következő fejezetben ismertetendő bakteriológiai vizsgálataimat azon célból végeztem, hogy a szájüregi nyálkahártyaváladék baktériumvilágába és az ott uralkodó törvényszerűségekbe saját kísérleteim alapján is valamelyes bepillantást nyerhessek.

### 2. Vizsgáló módszerek, összehasonlító egéroltási kísérletek.

A szájbaktériumok sokszerűségének megfelelően azoknak tenyésztésére az idők folyamán igen különböző szilárd, félszilárd és folyékony táptalajokat használtak fel és próbáltak ki. Ennek dacára még ma is akadnak a szájban olyan microorganismusok, amelyek jelenlétéről csak a tárgylemez-készítmények segítségével tudunk meggyőződni, de tenyésztetni és izolálni őket még a leggyakorlottabb és legnagyobb felkészültséggel rendelkező szájbakteriologusnak sem sikerül. A sok használt vizsgáló módszer közül az 1920-as évek óta különösen a véresagar-lemezen való tenyésztés nyert a szájbakteriológiában



széleskörű alkalmazást. Együtt alkalmazva az aërob- és anaërob-tenyésztési módszereket, ennek a lemeznek a felületén csaknem valamennyi szájüregi csira kitenyészik, csupán a kitenyészített baktériumok izolálása ütközik kisebb-nagyobb nehézségekbe. A különböző baktériumok tenyészthetősége szempontjából nem közömbös, hogy az agarhoz milyen állat véréet keverjük. Az emberi szájüreg baktériumainak valószínűleg az emberi vér a legmegfelelőbb. Mégis, ha bizonyos baktérium-fajok izolálását tartjuk szem előtt, akkor néha az állatok vére között találjuk meg a megfelelőbbet.

A szájüregi nyálkahártya váladékának bakteriologiai vizsgálatait, amint már jeleztem, az összflóra minőségének tanulmányozása céljából végeztem, hogy az ott uralkodó törvényszerűségekre valamelyes bepillantást nyerhessek. A cél szükségessé tette, hogy lehetőleg minél több baktérium-fajt izoláljak, identifikáljak és ezek lehetőleg kis, körülírt területről származnak. A baktérium-törzsek nagy száma miatt fontos volt ezt a munkát, az időt és anyagot illetőleg minél gazdaságosabban végezni el, hogy valamelyes eredmény remélhető legyen. Ez alkalommal a nyálkahártya felületén levő és könnyen hozzáférhető mélyedéseiben levő aërob baktériumokra vonatkozó eddigi észleléseimről számolok be. Ennek az aërob baktérium-flórának tanulmányozására az általam alkalmazott és a következőkben ismertetendő módszert igen sok tekintetben megfelelőnek találtam.

A szájüredéki váladékot vagy reggel éhomyra, vagy az evéstől távoli időszakban (3—4 óra mulva) vettem 0.8 mm drótvastagságú platinkacsal (bizonyos esetekben 0.3 mm vastag Wipla-tüvel) és azonnal fertőztem vele a már előre elkészített táptalajokat: a) 10%-os birkavéres agar-lemezt; b) 0.1%-os methylenkékes tejet és c) *Sacharow-féle tojássárgát* (60).

Ad a) A 10% birkavért tartalmazó 3%-os agarlemez kb. 2.5 mm vastagságú volt és változatlan haemoglobint tartalmazott. A birkavér *Hintze* és *Kühne* (110) megállapítása szerint is sokkal alkalmasabb a streptococcusok zöldítő és haemolysáló tulajdonságainak a megfigyelésére, mint a nyúl- vagy embervér. Ezek a tulajdonságok csak megfelelő lemezvastagság és változatlan haemoglobin mellett különíthetők jól el. A lemez beoltását úgy végeztem, hogy a váladékot vivő kacsal, vagy tüvel annak felületét 4—5 helyen megérintettem, az első érintési ponton lehetőleg sok váladékot hagyva és az így fertőzött helyek baktériumait egymással össze nem keverve külön-külön szélesztettem igen sűrűn húzott kacsvonásokkal. A szélesztéshez 0.3 mm drótvastagságú Wipla-kacsot használtam, mely igen gyorsan hűl ki és így a munka menetét asztali állványra erősített és 8 cm gyujtótávolságú



lupen át néztem, hogy a már rajta levő, de szabad szemmel nem látható, esetleg azonban fertőzést közvetítő apró szennyeződések kikerüljem. A megérintett 4—5 pont baktériumainak külön-külön való szélesztése után a lemezen váladékkal fertőzött körsector-szerű területek voltak és ezek között vékony beoltatlan üres sávok. Ezen üres sávoknak a területében 3—4 pontot staphylococcus aureus telep baktériumaival érintettem meg (nem szélesztettem) azon célból, hogy a vizsgált váladékban esetleg jelenlevő és a lemezen közvetlenül a staphylococcusok szomszédságába kerülő influenzabacillusok bőségebb növekedésük folytán könnyebben megtalálhatók legyenek. A beoltott lemezt felületével lefelé négyzetes steril üveglapra borítottam és plasztilinnel körülzárva azonnal 37 C fokos termosztatba helyeztem. 24 óra múlva vizsgáltam meg a véresagar-lemezen nőtt baktérium-telepeket az üveglap eltávolítása után lupe alatt áteső és ráeső fényben. Az áteső fényben való vizsgálathoz fényforrásul az asztallapon elhelyezett kis villanylámpa szolgált, annak eloltása után mindjárt ráeső fényben láttam a lemez felületét. Az ilyen véresagar-lemezen színben, nagyságban, alakban és összeállásban különböző telepek voltak láthatók; egy részük körül a környezet változatlan, más részük zöldes, esetleg haemolysises udvarral volt körülvéve. Ez a nagy formagazdagság a különböző baktériumfajok könnyű csoportosítását tette lehetővé. A kiindulási véresagar-lemezen fejlődött 16—20 egymástól különböző telepet 0.3 mm vastag Wipla-tű segítségével egy másik véresagar-lemezre oltottam át. Ennél a műveletnél az újabb véresagar-lemezt mindegyik telep átoltásakor 2—3 ponton érintettem meg az átoltó tűvel és a megérintett pontokon maradt baktériumokat a Wipla-kaccsal szélesztettem. Az influenza-gyanus telepekkel fertőzött helyek mellé staphylococcusokat helyeztem. Előzetes tájékozódás végett már ekkor is megvizsgáltam a lemez 6—8 helyét Gram szerint festett mikroszkópos praeparatumban, amikor is anyag-spórolás és a Gram-festés megfelelő voltának könnyebb ellenőrizhetősége szempontjából a 6—8 különböző helyről vett anyagot ugyanazon tárgylemez különböző helyeire kentem ki. Az átoltás után 24 órával 16—20 baktériumtenyészetem volt, melyek sector-szerűen helyezkedtek el egymás mellett egyetlen véresagar-lemezen. Ezek nagyrésze már szintenyészet volt. Mindegyikből készítettem Gram-szerint festett tárgylemez-paeparatumot (egy tárgylemezen 8—10 kenet). A 16—20 tenyészet közül a hasonlókat kiselejtezve, a 8—12 egymástól eltérő tulajdonságúakat újabb véresagar-lemezre oltottam tovább, majd a következő 24 óra alatt kinőtt baktériumokat különböző differenciáló táptalajokra vittem. Differenciáló táptalajaim igénybevételük gyakorisága szerinti



sorrendben a következők voltak: bouillon (vagy 5%-os serum-bouillon), agar, 45 C fokon tartott véres-agar, cukorsor, lakmuszos tej, 0.1%-os methylenkékes tej, gelatina. A táptalajok pH-ja 7.2—7.5 volt, az agar 3%-os. A cukor-erjesztési vizsgálatokhoz az 1%-os peptonvíz (1% cukorral és 10% marhaserummal) gázcsövekkel ellátott Kahn-csővekben került alkalmazásra. A használt cukrok a következők voltak: dextrose, laevulose, sacharose, lactose, galaktose, mannit, raffinose, dulcít, inulin, aeskulin, trehalose, xylose, sorbit, arabinose. Rendszerint megvizsgáltam a bouillon-tenyészetek hőresistentiáját (60 C fokon félóra), szükség esetén megfigyeltem a taurocholsavas natriumban való oldódást és az emberi fibrint oldó képességet. Előbbi vizsgálat végzésekor a 10%-os taurocholsavas natriumból fél ccm-t öntöttem a 24 órás serumbouillon-tenyészet 1 ccm-éhez, a keveréket azonnal 37 C fokos thermostatba helyeztem és az eredményt 10 perc múlva olvastam le. A fibrinolysis vizsgálatot *Hans Schmidt* (138) leírása alapján a következőképpen végeztem: Kahn-csőbe 0.2 ccm natriumoxalatos emberi plasmához 0.8 ccm élettani sóoldatot, majd 0.5 ccm 12 órás serumbouillon-tenyészet papíron átszűrt folyadékát, végül 0.25 ccm 2.5%-os  $\text{CaCl}_2$ -t öntöttem. Ezt a keveréket 1 óra hosszat 45 C fokos vízfürdőben, majd 23 óra hosszat 45 C fokos thermostatban tartottam. Az eredményt egy és huszonnégy óra múlva olvastam le. Előzetes kísérletben, melyben a serumbouillon-tenyészet szűrletét élettani natrium chlorid oldattal helyettesítettem, meggyőződtem a plasma gyors alvadó-képességéről; az alvadás a 45 C fokos vízfürdőben 3—5 perc alatt szokott bekövetkezni; ha az 15 perc alatt sem jelentkezett, akkor a kísérletet nem végeztem el. Hibaforrások kiküszöbölése végett az illető streptococcus-törzs fibrinoldó képességét 2—3 plasmával is megvizsgáltam és a plasmák használhatóságát több más ismert streptococcus-törzsszel ellenőriztem. A Gram-positív pálcák véresagar-tenyésztését *Neisser* szerint is megfestettem és a diphtheria-bacillushoz hasonlókkal tengerimalacokon intracutan oltásokat végeztem a toxintermelő képesség megállapítása céljából. Ennek a kísérletnek az elvégzésekor *Dold* (12) leírását követtem, de a beoltáshoz kisebb mennyiségeket használtam (kb. 100 millió Löffler-savón tenyésztett, élő baktérium 0.1 ccm élettani konyhasóoldatban). Kontrollként ugyanazon tengerimalac bőrébe megfelelő távolságokban toxintermelő diphtheria-bacillusokat és ozaenás orrváladékból nyert pseudodiphtheria-bacillusokat is beoltottam. A plastilinnel körülzárt véresagar-tenyészeteket (egy lemezen 10—20 hasonló fajtájú baktérium-tenyészet) hosszabb ideig megőriztem, időnként átoltottam azokat, miközben az élettartamukat is megfigyelhettem.



Ad b) A 0.1%-os methylenkékes tejet az enterococcusok és streptococcus lacticusok izolálásának megkönnyítésére alkalmaztam. A fertőzött methylenkékes tejet 37 C fokon tartottam és 24—48 óra mulva fertőztem abból véresagar-lemezt.

Ad c) A szájúregi váladékkal fertőzött tojássárgás táptalajjal 2 fehéregeret oltottam be intraperitoneálisan, egyiket a frissen fertőzött, másikat a fertőzés után 24 óráig 37 C fokon tartott tojássárgával. A beoltott és esetleg életben maradt egereket 30 napig figyeltem meg. A tojássárgás táptalajt *Sacharow* (60) előírása szerint készítettem: 1 tojás sárgájába 5 ccm 5%-os serumbouillont és 1 ccm 10%-os dextroset kevertem. (Folyt. köv.)

## HIREK.

142.257/1944. IV. b. fő. szám. — Tárgy: Forgalmi adóhivatalok adatkérése a fogorvosok, illetve fogtechnikusok részére kiutalt fogászati aranyról.

2360/1935. M. E. számú rendelet alapjám szervezett Bizottságnak,\* Budapest, Mária Valéria-utca 7.

A fenti tárgyban hozzám tett jelentésére értesítem a t. Címet, hogy az 500/1942. P. M. számú rendelet 89. §-ában foglalt rendelkezések szerint nemcsak az adófizetésre kötelezett, hanem mindenki, ennekfolytán a t. Cím is köteles a pénzügyi hatóság felhívására a birtokában lévő mindazokat az iratokat előmutatni és azokat a felvilágosításokat megadni, amelyek valamely adóköteles jogügyletre vonatkozó tényállás és az adó összegének megállapítása tekintetében irányadó más körülmény tisztázásához szükségesek. Ennek következtében az újpesti forgalmi adóhivatal jogosan kért a t. Címtől felvilágosítást az illetékességi területén működő fogorvosok és fogtechnikusok részére kiutalt arany mennyiségekről.

Az aranykészletek bejelentése és az aranyra vonatkozó jogügyletek korlátozása tárgyában kiadott 2.360/1935. M. E. számú rendelet 11. §-ában meghatározott adatszolgáltatási tilalom csak a bejelentett aranykészletekre vonatkozik, nem pedig a rendelet korlátaik között lebonyolított adásvételi ügyletekre. A vételi igazolvány alapján fogorvosoknak és fogtechnikusoknak keresetszerű feldolgozásra kiutalt arany mennyiségek közlésével a hivatkozott rendelet 11. §-ában foglalt fentiek alapján önként érthető, hogy a forgalmi adó fizetésére kötelesek fogorvosok, vagy fogtechnikusok forgalmi adóalpjuk megállapítása céljából ugyancsak kötelesek a pénzügyi hatóság felhívására a vásárolt arany mennyiségekre vonatkozó adatokat rendelkezésre bocsátani és a szükséges felvilágosításokat megadni.

Utasítom a t. Címet, hogy jelen rendeletem végrehajtása iránt haladéktalanul intézkedjen és a megtett intézkedéseiről engem értesítsen.

Budapest, 1944 augusztus 11.

A másolat hitelül:

*Berényi Ilona*

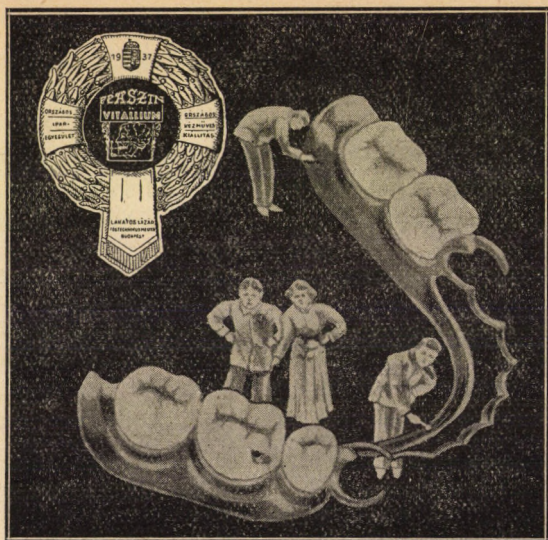
A miniszter rendeletéből:

*Décsey sk., min. tan.*

\* A kényszerítő takarékosági okokból e rendeletet tagjainkkal csak ezúttal közöljük.



P  
L  
A  
S  
Z  
I  
N



V  
I  
T  
A  
L  
L  
I  
U  
M

Váz- és kengyeles prothesisek  
korona- és hídmunkák

Új rendszerű porcellánfrontú koronák  
Vulkanítlemezes fogsorok  
Kerámia, Fogszabályozók

## PALAPONT

transzparens koronák és hidak  
minden fogszinkulcs után rendelhetők

### LAKATOS LÁZÁR

aranykoszorús fogtechnikusmester utóda

### LAKATOS MANÓ

Plaszin fogtechnikai laboratóriuma

Budapest VII, Wesselényi-utca 51. sz. — Telefonszám: 226-090



## EREDETI KÖZLEMÉNYEK

---

Közlemény a budapesti m. kir. Pázmány Péter Tudományegyetem Fog- és Szájbetegségek Klinikájáról (igazgató: vitéz *Balogh Károly* dr. egyet. ny. r. tanár).

### A fogeredetű gócfertőzés kórismézése és gyógykezélése.

Írták: HATTYASY DEZSŐ dr. egyetemi magántanár  
és BÁNHEGYI ISTVÁN dr. egyetemi tanársegéd.

(Befejezés.)

A beteget tulajdonképpen a tonsillektomia előtt kellett volna kivizsgálni. Ilyen módon a kórlefolyásnak már csak egy középsejmentje áll rendelkezésünkre. De így is érdekes:

Extr. előtt a nyilván toxikus hatás alatt álló beteg (*súly.* 38/59) fvssz-a alig emelkedett (7400), eo nincs, ly igen kevés (22). Az *extractio után* egy héttel süllyedése lényegesen javult (20/46), fvssz-a viszont alacsonyabb (5200), *lymphocytái erősen csökkentek* (14; a ly-ás abs. száma egy hét alatt 1628-ról 7228-ra esett!) ezzel szemben megjelentek az eo-k (6) és a mo-k száma abs. ugyanaz maradt, relat. emelkedett. A vörös vércép (3,380.000 Hg 75% lényegtelenül változott.

Kétségtelennek látszik, hogy a *gócos fogak szerepet* játszott a tonsillák mellett a kórfolyamatban (többfajta góchatás!). Kiiktatásuk reactiót indít meg, mely azonban — legalább is amennyire ellenőrizhettük — nem kielégítő és erősen magán viseli a toxikus csontvelőhatást. Az *allergiás mechanizmus* ebben az esetben is a *toxinhatás* mellett erősen *háttérbe szorult*.

6. (27/942) 36 é. férfi. Dyshydr. 4 hónapja. Eltávolított fogai-ból Gr+ pálcikák és cocceusok tenyésztethetők. Extr. után javulás.

Intrac. r. a saját fogvaccinával —; idegen, erősen pos. r-t adott vaccinával is —. A betegség lefolyását tovább nem figyelhettük, kétségtelen azonban, hogy *nem volt dentalis allergiás*.

7. (107/943) 45 é. férfi. Dyshydr. 2 hónapja. 3 hete tonsillektomia hatás nélkül. Fogpanasza nincs.



543/3 körül periap. ritk. 5/ extr. 43/ resectio. Beavatkozás után a dyshydr. erősen fellángolt, majd gyors jav. után gyógyulás.

Intrac. r.-ok: garat vacc. cc. 246 m. 10 mm; fogvacc. cc. 4 mm; hist.  $\phi$ . Fogból és garatból strepto- és staphyloc. tenyésztendő ki.

Az extr. előtti vérképet jellemzi az alacsony fvsszt (4600) és a relatív magas ly-szám (47%, 2200); a granulocyták száma igen alacsony (2156), toxikus hatásra enged következtetni. Vörös vérkép norm. Süly. 3/7.

Extr. után 1 hónappal a fvssz. 6400-ra emelkedett, a granulocyták értéke majdnem kétszeres (4032); a ly-szám relative erősen, de absolute is csökkent (26%, 1670); a monocyták erősen megsaporodtak az eo. több. A vörös vérképben a vvssz. kismértékben, a Hg 6%-kal gyarapodott.

Ebben az esetben két jelenség feltűnő, az egyik az, hogy bár a garatflórával szemben határozott, bár nem nagyfokú túlérzékenység állott fenn, nem ez volt a kórokozó, hanem a fogat fertőző csírák, melyek bár hasonlóképpen mint a garatról strepto- ill. staphylococcus nőtt ki, nem voltak antigenhatásúak. (Nem allergiás eset.)

A másik jelenség az, hogy a fertőző ill. toxikus hatás megszűntetésével nemcsak a betegség gyógyult meg igen gyorsan, de agranulocytar irányban eltolódott vérkép minden más therapia nélkül 1 hónap alatt igen szépen normalizálódott. Feltűnő volt itt — más esetben is észleltük toxikus behatásoknál már — a süllyedés fordított reakciója. Toxikus állapotban alacsonyabb volt (3), mint javult állapotban (5/14). Ezen jelenség magyarázatát még nem tudjuk megadni.

8. (27/943) 23 é. férfi. Alopecia areata 2 é. Bőrgyógy. kezelés sikertelen. Fogpanasza nincs. Torokpanasza nincs.

2 foga körül periap ritk. Paradentozishajlam, gingivitis.

Extr. fogakból tenyészés: strepto + staphyloc.: garatról: streptoc. Intrac. vacc. r. 24. ó. m.: fogvacc. + gaartvacc. ++ histamin +. Vaccinatio alatt hajhullása szűnik, majd 3 hó múlva ritkás új haja van. Egyéb kezelést nem kapott. Kevert vaccinát adtunk, így a gyógyeredmény nem analizálható, hogy amennyiben a góctalanítás és mennyiben a vaccinálás volt eredményes.

#### Belbetegek.

Belgyógyászati esetek köréből elsősorban a rheumatikus betegségcsoport körébe tartozó eseteket (arthritis et polyarthritis rheum. chr.; izomrheuma); kisebb számban neuralgiákat és neuritiseket,



szívmegetegedéseket és subfebrilis állapotokat kaptunk gócfertőzés szempontjából kivizsgálásra.

Összes betegek száma 69 volt, ebből 49 a reumatikus csoportba, 6 a cardiális, 5 ideg, 8 pedig a subfebrilis állapotok csoportjába tartozott.

Ezen betegek sorában is sokszor találkozunk a betegség manifestté válás előtt és után a *fogyás, fáradtság és rossz közérzet tünetei-vel*. Betegeink hämatologiai statusa összegezve nem mutat különösebb statisztikai kiugrást, inkább azt mondhatjuk, hogy majd minden egyes betegünknek volt valami *egyéni sajátossága*, mely természetsszerűleg összegezve elvész. Az egyéni vérkép változásainak figyelése viszont sok esetben igen érdekes volt. (L. a körtörténet kivonatokat.)

Az *allergiás status* vizsgálatánál feltűnő, hogy a 42 fogvaccinával vizsgált esetből 37 mutatott allergiás túlérzékenységet, a 14 pharynxvaccinával vizsgált esetből 11. Itt is megállapíthattuk, hogy a histaminérzékeny betegek számaránya viszonylag alacsony (14-ből 7) és ezeknek a reakcióknak túlnyomó része nem volt erősen kifejezett.

A 44 *bakteriologiai leletből* 21-szer streptococcus non haem.-t, 13-szor staphyloc. non haem.-t, 5-ször egyéb coccusokat, 4 esetben staphyloc. haem.-t és 2 esetben streptoc. haem.-t találtunk.

A *gyógyulási eredményt* inkább csak a vaccinált betegeinken tudtuk követni, mert extractio után betegeinknek túlnyomó része, akik vaccina kezelésben nem részesültek, nem jelentkeztek újra. De ebben a csoportban is megállapíthattunk 32 esetből 3 esetben lényeges javulást és 3 esetben javulást. Tehát a vaccina kezelés nélkül is lehet jó gyógyeredményeket elérni, egyszerűen az antigenforrás kiigazításával.

A góceltávolítás után vaccinálásban részesült 33 ezen csoportba tartozó betegünknel 5 esetben teljes gyógyulást, 14 esetben *lényeges* javulást, 10 esetben javulást, tehát 33 esetből 29-szer gyógyulást, vagy javulást és csak 4 esetben maradt a beavatkozás eredménytelen. Ebből a négy esetből 3-szor a helyzet nem változott, 1 esetben pedig valamit romlott. A therapia lefolytatásánál mindössze 7 esetben, tehát 10%-ban kaptunk gócreakciót, eredményesnek mondható tehát igyekezetünk, hogy gócreakciókat ne provokáljunk. Egy esetben kíséreltük meg a *Gutzeit-Küchlin* góceprovokációt a *Grumbach-féle* módosításban, de ez nem járt eredménnyel.

Belgyógyászati beteganyagunknál feltűnő volt — nem csak a szorosabban vett rheumás csoporthoz tartozó, de az egyéb esetekben is — a gyakran visszatérő egyéb, főleg gyulladássos és allergiás, mellék-betegségek vagy kísérobetegségek nagy száma. (A következő összeállításban a kérdéses csoportban már főbajként szereplő tüneteket,



ill. megbetegedéseket nem számítottunk újra: pl. a szívbetegéknél a szívpanaszokat nem szerepeltettük stb., valamint azokat a panaszokat sem, melyek a nagyobb összeállításban már szerepelnek.)

Betegek sz.	Kísérő betegség	K. btgs. száma	%
62	Szívpanaszok	16	26
68	Szédülés, fejfájás	7	9
68	Bőrbetegségek	6	9
68	Szembetegségek	6	9
68	Vesebaj	5	7
68	Ivarszervi	3	4,5
68	Egyéb	6	4,5
68	Perif. idegr.	4	6

Tehát csaknem fordított arányban ugyanazok a betegségek jelentkeznek a reumatikus csoportban mint kísérőbetegségek, melyeknél, ha főbetegségeként jelentkeznek a reumatikus csoport betegségei jelentkeznek kísérőbetegségeként.

Fenti kimutatásból látszik, hogy bizonyos betegségek előszere-ttel jelentkeznek a reumatikus betegségekkel együtt. Fordítva viszont azt is láttuk, hogy ugyanazon betegségeknel, ha azok dominálnak; reumatikus tünetek igen nagy számban fordulnak elő. Mindkét csoportnál viszont a tonsillák betegsége és gócos fogak előfordulása a kórelőzményben igen nagy számban kimutatható. Gyógyeredményeink a kauzális összefüggést igazolni látszanak.

Beteganyagunk nem homogen és főleg ambuláns volta mellett talán bizonyos összefüggéseket nem is lehetett olyan jól kimunkálni, mintha homogenebb és fekvő beteganyag állott volna rendelkezésünkre. Vonatkozik ez az anamnézis bizonyos adataira és a klinikai kivizsgálásra is.

Az alábbiakban olyan kórtörténeteket ismertetünk, melyek az aetiológia és kórlefolys egyes kérdéseinek tisztázását elősegítik:

1. (70/942) *T. J. 70 é. férfi.* Neuralgia n. trig. I. d. (2 és 3. ág). Térd- és vállrheuma. A trig. neuralgia 12 éve tart; tiposus „trigger zone“ a jobb orrosúcsón. Hideg is kiváltja a rohamot. Sebészi ther.-tól eltekintve a legkülönbözőbb therapia. Legfeljebb átmeneti javulás. Fogakra panasza nincsen. 2 éve 17 kg-t fogyott.

$\frac{2}{5}$  periap. elv. A gycsatornákból *streptoc.* tenyészhető ki.  $\frac{2}{5}$  kivésés,  $\frac{5}{7}$  extractio. Műtéti beavatk. előtt fogvacc. intrac. r. ++. Vacc. kezelést lakhelyén folytatja le utasítás szerint. Vacc. kezelé-



befejezte után „... örömmel értesítem, hogy az autovaccinás kezelés teljes eredménnyel járt: az arezsába fájdalom megszűnt, az első injekeió óta egyáltalában nem jelentkezett“.

(1942 nov. 9.) Félév múlva: „röviden csak annyit közlök, hogy az eredmény kedvező volt, a tél folyamán érzékenyebb fájdalommal nem volt...“

Fogeredetű fertőzés, *allergia, dentális eredetű trig. neuralgia*. Teljes gyógyulás 12 évi fennállás után.

2. (14/943) *K. T. 44. é. nő*. Kb. 2 hónapja 3—4 naponként hidegrázás után 1—2 napig tartó láz. 2—3 év óta rheuma. Fogyott. Fogai gyermekkor óta rosszak, állandóan kezelik, fogpanasza nincsen.

$\frac{3/}{43/37}$  Periap. elv. extr. Fogakból streptoc. nő ki. Extr. után 2 lázas roham. Fogvac. intrac. r. ++. Vaccinálás. Közérzeti zavaroktól (szívdogobás, szédülés, különböző fájdalomok, időnként subfebrilis), melyek időnként jelentkeznek, eltekintve, sokkal jobban érzi magát, a lázas rohamok elmaradtak. Kiegészítő B<sub>1</sub>, C vit. kezelést kap.

Dentális allergia, gócfertőzés. Septikus lázak. (Vérképe normalizálódott, süllyedése 16/34-ről 7—15-re csökkent.) Gyógyultnak mondható.

3. (17/943) *25 é. férfi Polyarthr. chr. Nephritis chr.* Vese- és szívpanaszok. Fogpanasza nincs. (1934-ben tonsillektomia, 2 éve Szt. J. kórházban autovacc. kezelés.

4/ periap. elv.; extr. Intrac. fogvacc. ++; intrac. pharynxvacc. ++; Vaccinakezelés.

Kezelés alatt a nagyfokú eosinophilia megszűnt (17-ről 4) Monocyták szaporodtak. Víz. feh. 5.5-ről  $2^{\circ}/_{00}$ -re csökkent. Közérzet javult.

*Allergiás eset.* Therapia nyilván elkésett; további megfigyelésre szorul.

4. (13/942) *23 é. férfi. Polyarthr. chr* (egy éve tons. ac. után). Nephritis chr. Egy év előtt fogpanaszok a 6/-ra, azóta panaszmentes.

$\frac{43/4}{6/56}$  periap. elv. extractio. Fogakból staphyloc. citr. haemol. tenyésztethető. *Intrac. fogvacc. r.:*

100 ×-os hígításban is erősen pozitív (+++). Az összes oltások körül erős belöveltség.

Vaccinálás alatt közérzet javul. A kezelésbevetel előtt meglévő  $7^{\circ}/_{00}$  fehérje, vacc. után már csak nyomokban van meg. Tonsillektomia után 3 hónappal vérkép norm., kisfokú lymphocytozis. Vizeletben fehérje nyomokban. Látóterenként 0,3 kilug. vvs.

Igen erősen kifejezett allergiás állapot. Dentális és tonsilla góccok. A foggócok eltávolítása után a folyamat nagymértékben javult,



vaccinálásra, de a tonsillektomia után gyógyult meg. Hasonló, de jobban reagáló eset, mint a 17/943-as.

5. (27/943) 30 év férfi. *Polyarthr. rheum; subfebrilitas*. Fogpanasza — eltekintve időnként kisebb érzékenységtől — ninesen.

$\frac{54/5}{6/8}$  periap. elv.; extractio. A fogakból staphyloc. non haem., a garatból streptoc. non haem. tenyészthető ki.

Intrac. fogvacc. r. —; intrac. pharynxvacc. r. + + +; histamin intrac. r. —. Vegyes fog-pharynx vacc.-t kap lakhelyén. Cutanpróba után az ízületekben heves gócreakció, közben is egy heves lázas (48.8° C) gócreakció. *A befecskendezéseket vénába adták (!)*. A kis ízületekre is ráterjedő folyamat egyelőre nem sokat változott, de aztán lassan megszűntek a duzzadások, közérzet javult és testsúlya növekedett. Félév múlva tökéletesen egészségesnek érzi magát.

A foggócok szerepe, tekintettel a *nagyfokú pharyngeális allergiára* nem tisztázott. A therapia minden esetre helyesnek látszik a gyógyeredményt tekintve.

6. (86/943) 45 é. nő *polyarthr. chr.* (bizonytalan fájdalmas az ízületekben) lumbago. 3 éve tonsillektomia és vaccinakezelés eredmény nélkül. Utána a legkülönbözőbb ther. beavatkozások eredm. nélkül.

Vvssz: 3,960.000, Hg. 78%; Fvssz. 5000; lymphocyt. (46%). Süly.: 19/41. Góceprovokatio Gutzeit-Küchlin-Grumbach szerint negatív. 8/8-t távolítjuk el (strepto-, ill. staphyloc. nő ki).

Intrac. fogvacc. r. +; intrac. pharynxvacc. r. + + +, igen erős beszűrődéssel. Kevert vacc.-t adagolunk.

A vacc. alatt jellemző gócreakciót figyeltünk meg, ami bizonyítani látszik a vaccina tényleges specificitását. Az első vacc. adag után 1 nap múlva torokfájás és nátha lépett fel, mely 3 napig tartott, majd elmúlt; a 2. és 3. inj. után hasonló tünetek jelentkeztek, de gyengébben. A 9—10. inj.-ig megfigyelte a beteg, hogy ezek a jelenségek már nem olyan kimondottan, de megismétlődtek, inkább reggeli rekedtségben, torokváladékban, orrbedugulásban jelentkezett. Végül ezek a jelenségek is elmaradtak.

Vacc. utáni állapot: Közérzet javult, csípőizülete nem fáj, szintúgy a mux. trapesius sem. Viisszamaradt ellenben reggeli izomtonus gyengeség és kistokú ízületi érzékenység, mely azonban napközben rövidesen elmúlik. Hydrotherapiát ajánlunk.

Vacc. után a vérképben a lymphocitosis csökkent (46-ról 37%-ra. Süly., vörös vérkép változatlan.

*Nagyfokú pharyngeális allergia. A rhinopharynx feltűnő gócreakciója. Lényeges javulás vaccinatióra.*



7. (95/943) G. S. 40 é. nő. *Periarthritis chr.* (Évekkel ezelőtt 3 évig állati feh.-vel szemben allergiás kiütés. Bőrkrémekkel szemben is túlérzékeny. Coniunctivitis chr. (Fogpanaszai nincsenek.)

$\frac{5}{6}$  periap. ritk. extr.; streptoc. nő ki; garatleoltás negatív (2-szer). Fogvaccinával intrac. r. ++; histamin intrac. r. +. „*A cutanr. után 4—5 óra múlva melegebbnek érezte a vállát s utána a fájó érzés megszűnt.*“ Vaccinálás befejeztével: Fájdalmi megszűntek, az ízület mozgathatósága azonban változatlanul korlátozott.

*Vérkép:* Fvvsz. a kezdeti 5300-ról 7100-ra emelkedik. Kisfokú balratalódás. Süly. változatlanul 7/20.

Különböző anyagokkal szemben fennálló *exoallergia*. Allergiás constitutio. Dentális *endoallergia*. A vaccinálás folyamán a panaszok lényegesen enyhülnek.

8. (29/943) 26 é. nő; *myocarditis, chr. subfebrilitas*. 9 éve tonsillektomia. Fogpanaszai nincsenek.

$\frac{76}{867}$  fogán periap. elváltozás. Extractio. Fogakból és a garatról streptoc. és staphylococ. tenyészhető. Fog- és garatvacc.-val intrac. r. —. Tek. a neg. r.-ra vacc.-t nem végzünk.

*Extractiók után a szívpanaszok lényegesen enyhültek*, a subfebrilitas megmarad. (Lehetséges, hogy a vacc.-val való kezelés a neg. allergiás reakciók ellenére is jobb klinikai eredményt adott volna.)

Ebben az esetben *allergiát nem okozó gócfertőzéssel* van dolgunk, a szívtünetek javulása a fogeltávolítások után, legalább is erre enged következtetni.

### Szembetegek.

Szemészeti betegeink megoszlásáról összegező III. sz. táblázatunk ad áttekintést. Beteganyagunk nagy száma itt is sajnos csak kiindulópontot jelentett, mert az ambulans betegeknek jelentős részét nem állt módunkban végig megfigyelni.

Kiemelendőnek tartjuk az aetiologiáját nagyon sok gyulladással szembetegeknek: kb. 40%-a szemészeti betegeinknek rheumás, arthritises betegségben szenvedett rövidebb-hosszabb ideje. Ez a szám iritises betegeinknél a 60%-ot is eléri. Szemészeti betegeink között találtuk a legtöbb *allergiás* jelenséget is. Erre vonatkozóan is megtalálhatóak a fontosabb adatok az egyéni összeállításokban.

Az alábbiakban ismét olyan esetet kívánunk bemutatni, melyek különlegesen alkalmasak egyes jellemző részletkérdések megvilágítására.

1. (92/943) 48 é. nő. Iritis ac. o. d. Szemetegség egy hete. Izületi



panaszok, asthma bronch. Egy év alatt 14 kg-ot fogyott. Fogpanasza nincs.

$\frac{2}{7}$  periap. nitk. extr. A fogakból nem tenyészthető. A garatról strepto- és staphyloc. nő ki. Garatvacc. intrac. o. + + +. Histamin intrac. r.; + 12 vacc. inj. után szeme gyógyult, izületei is sokkal jobbak. *Nem dentális allergia, desensibilizálás-mm-re csökken* (1 óra értékek).

2. (26/943) 50 é. nő. Iritis chr. 5 hónapja. Epehólyaggyulladás, magas vérnyomás. Fogpanasza nincs.

6 gócos fogát extraháljuk. Fogból és garatból streptoc. tenyészthető ki. Fogvacc. intrac. r. +, garatvacc. intracr. + +; histamin intrac. r. alig +; *Vaccinatio után fogvacc. intrac. alig +*, garatvacc. intrac. r. +. Tonsillakriptákból új vaccinát állítunk elő, mellyel intracr. erős + +. Tonsillektomiát ajánlunk, beteg nem egyezik bele. Vacc. alatt betegnek változó a közérzete, igen nagyok a nem lázas hőmérsékingadozásai. Vérképben szaporodnak a leukocyták, süllyedése csökkent 40/70-ről 30/58-ra.

Felfogásunk szerint valószínű, hogy a *tonsilla* szerepel főgócként. *Allergiás* eset.

3. (103/942) N. J. 38 é. nő. Iritis 3 hete. Fáradt, fogyott, feje sokat fáj, polyarthr. chr., melyet időnként érez. Fogpanasza nincs.

$\frac{72}{1}$  fogainak eltávolítása után szeme már subj. javulni kezd. Intrac. fogvacc. 24 ó-m. + + +. A 100×-os hígítás sokkal nagyobb udvart vált ki, mint a koncentrált. Erős subcután infiltratio.

Vaccinaadagolásra szeme szépen javul, 6 hét m. szemészeti lelet szerint is egészséges, subfebrilis lázai teljesen megszűntek. Jó közérzet. Kezelés után intrac. fogvacc. r. + +.

Ebben az esetben az *allergenforrás kiiktatása teljes klinikai gyógyulást eredményezett; a desensibilizálás viszont nem sikerült. Allergiás* eset.

4. (112/942) 43 é. férfi. Iritis ac. recid. o. d.) 6 éve ötször volt iritise). 7—8 éve izületi panaszok. Fogpanasza nincs.

$\frac{12}{1}$  periap. ritkulás, extr. *Intrac. fogvacc. + +*. A vacc. alatt kis subfebr. lázai elmulnak, szeme szépen javul. *Szemészeti kezelésben nem részesül. Vacc. után intrac. r. fogvacc.-val negativ.* Szeme teljesen gyógyult. 4 hónap mulva is tökéletesen rendben. Izületi panaszai megszűntek.

Ebben az esetben *dentális eredetű allergiás gócfertőzést* kell felvinnünk; *a desensibilizálás teljes sikerrel járt. Teljes klinikai gyógyulás.*



5. (24/943) 43 é. férfi. *Iridocyclitis chr.* Szemei 1 ill. 2 éve betegek. Fogpanasza ninesen.

Periap. elváltozás ninesen. Leoltás a garatfalról és a paracent. tasakokból (pyorrhoea). Strepto- és staphylococcus nő ki. Intrac. vacc. r. parad. tasakból ++; garatvacc. ++; histamin —. Mind a két vacc.-t adjuk (13 oltás). *Szemészeti állapot lényegesen javult.* Kontrollra nem jelentkezik.

Ebben az esetben paracentális ill. pharyngeális eredetű allergiás gócfertőzést kell felvennünk. A klinikai javulás vaccinatióra ezt igazolni látszik.

6. (69/942) 38 é. nő. *Iridocyclitis; keratitis prof.* Betegség 2 hónapja tart. Fogpanasza nines. 2 éve azonban *szívpanaszai* vannak, fogyás, fejfájás, obstipatio, *metrorrhagia*.

Fogazatban 2 periapikalis ritkulás, paracentozis. 2 fogat eltávolítjuk. *Fogvacc. intrac. r. ++*; Extractio után méhvérzés.

*Gyors javulás extr. után.* Tekintettel a nagyfokú javulásra, a tervbevett szemészeti műtéttől eltekintenek. Beteg további észlelése nem volt lehetséges, mert elutazott.

Ezen esetben az infectio-allergen forrásának eltávolítása elegendő volt, hogy a gyógyulás bekövetkezzék (szem, méhvérzés) után. Valósz. *allergiás eset.*

7. (14/942) 70 é. férfi. *Papill. l. d.* Betegség 2 hete. Fogpanaszai nincsenek.

$\frac{53'}{8/345}$ gyökeret eltávolítjuk. *Fogvacc. intrac. r. —.* Tekintettel a feltehető anergiás állapotra (alacsony fvssz., alacsony súly., magas kor) a vaccinálást elvégezzük. A gyógykezelés igen jó hatású: „mindkét papilla *éles határú,* elmosódottság, duzzanat megszűnt“ (szem. lelet 7 héttel az extr. után, a vaccinálás befejezte előtt). A beteg subj. is jól érzi magát, jobban lát.

Az ismételten elkészített vérkép átmeneti ingadozások után fvssz.-ban 6 hónap mulva pontosan visszatért a kiinduló értékhez. Megfogytak az eosinophilek (5-ről 1-re) és a lymphocyták (31-ről 21-re); közvetlen a vacc. után magasabb fvssz. érték (4800) mellett, különösebben csak a lymphocyták megszaporodása (41%) volt szembe-tűnő. Lényegileg tehát, az alacsony fvssz.-tól eltekintve, mely talán a beteg korára való tekintettel, egyszerűen a csontvelő csökkent működését jelenti, a vérkép normalizálódott.

Ebben az esetben — feltételezve az *anergiás állapotot* — a *vaccinálás* jó klinikai hatását kell megállapítani, bár az nem a desen-



sibilizálást célozta, hanem mint *nem specifikus ingertherapia* nyert alkalmazást.

8. (12/942) 43 é. férfi *Uveitis ch.* 4 hónapja gyomorbad és tüdőgyulladás; utána romlott meg a látása. Fogpanaszai nincsenek.

$\frac{54}{4}$  gyökereket eltávolítjuk. Streptoc. non haem. Intrae. fogvacc. r. ++

A fogeltávol. után *a szem állapota nem javult, csak a vacc. megkezdése után*, de aztán rohamosan. Egy hónap leforgása alatt 10 inj.-t kapott. Jól lát, szemészeti lelet is jó („üvegtest homályai sokat tisztultak. Szemfenék már látható, épnek ítéltető“).

Objektive talán leginkább érdekes a *vérkép* viselkedése: A fvssz. 9200-ról 6200-ra csökkent. Qual. lényegesen nem vált. *Vvssz. 1 hónap leforgása alatt 1 millióval emelkedett* (3,600.000-ről 4,700.000-re), *Hg 80%-ról 90%-ra; süllyedése 19-ről 10-re 1 ó-a!*

A klinikai decurzus megerősíteni látszik, hogy a góc kikapcsolása nem volt elégséges; *a lökést a gyógyulásra a vaccina adagolás adta meg.* (Kontroll előtt a beteg elutazott.)

*Dentális allergiás uveitis.*

### *IX. Allergia és gyógyulás.*

Beteganyagunk kb. felerészben részesült vaccina kezelésben felerészben nem. A vaccináltak közül mindenki, a nem vaccináltaknak csak egy része részesült allergiás kivizsgálásban. Ilyen módon az allergiás statussal bírók kb.  $\frac{3}{4}$  részben később vaccina kezelésben részesültek. A „*góceltávolítás vacc. kezelés nélkül*“ csoportba tartozók viszont kb.  $\frac{1}{3}$  részben lettek allergiás statusra kivizsgálva. Ezen utóbbi csoport gyógyeredményei tekintettel arra, hogy a betegek túlnyomó része nem jelentkezett ellenőrzésre, quantitative nem vizsgálható. Qualitative viszont tudjuk, hogy ebben a csoportban *gyógyulások és javulások fordultak elő.*

Klinikai szempontból a vaccinált csoport jobban kiértékelhető. Gyógyulási eredményeikről már az előző fejezetben beszámoltunk. Mindenekelőtt mi is tapasztaltuk, hogy az *allergia specifikus.* Igen gyakran, sőt túlnyomóan azt láttuk, hogy allergiásreakciót kaptunk úgy a fogvaccinával, mint a garatvaccinával szemben, de ezeknek intenzitása sohasem volt egyenlő, ami már fajlagosságot bizonyít. Azon esetek is bizonyítók, amikor *csak* dentális, vagy paradentális, vagy garat vaccinával kaptunk + eredményt (45/943, 92/943, 95/943 esetek t. k.). Ezen esetek tulajdonképpen ugyanolyan megítélés alá kell hogy essenek, mintha sensibilizált egyénnek idegen vac-



einát adunk be, hogy a specifitása bizonyítsuk; ezen esetek véleményünk szerint annyiban bírnak ebből a szempontból fokozottan bizonyító erővel, mert ugyanazon egyénen otthonos két baktériumfajtaból készült vaccinával történt a megfigyelés.

A feltételezett antigen kikapcsolása csak akkor történik meg, ha valamely gócot eltávolítok. Olyan esetekben viszont, amikor a pharynx nyálkahártyáján megtelepedett baktériumokkal szemben áll fenn pl. allergia és a deszenzibilizálás klinikai jó eredménnyel jár, nyilván két lehetőségre kell gondolni: 1. a deszenzibilizálás csökkenti a baktériumok életfeltételeit a szervezet áthangolása által, 2. valamely előttünk ismeretlen góc hatása teszi lehetővé a pharynxon ezen baktériumok életét és a deszenzibilizálás *Belák* felfogása szerint t. k. visszaszorítja a gócba a baktériumokat. (24/943 I. előző fejezetben is szem esetek között.)

Allergiás betegek gyógyulását figyelve, több ízben megfigyeltük a vaccinálás alatt a vérkép normalizálódását (VIII. fej. Bőr 2,7; Szem 1,7; Bel 2,4 esetek), volt azonban olyan eset, melyben a toxikus esontvelő lésio már nem igen volt befolyásolható (VIII. fej. Bőr 1. eset). A *dentális allergiás* beteg klin. gyógyulására szép esetek a VIII. fej. Bőr 2,8; Szem 3, 4, 6, 8; Bel 1, 2, 3, 4. sz. a. ismertettek. A *garatallergia* által feltételezett betegségek jó gyógyeredményeire vaccinálás után példák: VIII. fej. Szem. 1, 5; Bel 4, 5, 6.

*Az allergiás állapottal kapcsolatosan észlelt különlegesebb körjelenségek.*

Amennyiben a másodlagos elváltozások, pl. nephritis, már látványlag *irreparabilis elváltozásokat* okozott a parenchymában, vagy irreparabilis ízületi elváltozások keletkeztek, úgy a gócterapia elkesétt (VIII. Bel 3).

Góchatást kifejtő gócek mind eltávolítandók. VIII. fej. Bel 4 esetünkben a gyógyulás teljes mértékben csak a tonsillektomia után következett be.

A *rhinopharinx* gócszerepét, vagy túlérzékenységét (?) szépen lehetett megfigyelni VIII. fej. Bel 6 esetünkben, melyben a vaccinaadagolásra ismételten jelentkezett a rhinopharynx fellobbanása.

*Exo- és endoallergia* vegyes esetét képezi VIII. fej. Bel 17 sz. a. ismertetett eset.

*Anergia* esetében is lehet jó hatású a vaccina. (VIII. fej. Szem 7). Véleményünk szerint valószínűleg mint nem specifikus ingerterápia fejt ki hatását.



*A vaccina specificus gyógyhatását igen jól érzékelteti VIII. fej. Szem. 8. esetünk. Mitigált deszenzibilizálást gyakran teljes deszenzibilizálást VIII. Szem 4 esetünkben tudtunk megfigyelni.*

*A hígítás fokával fordítottan jelentkező intracutan reactio:*

3 esetben (107, 112, 113/942) megfigyeltük, hogy az akkoriban alkalmazott 100-as legnagyobb hígításban kifejezetten erősebb — nagyobb hyperaemiás udvarral bíró — bőrreactiót kaptunk, mint a hígítatlan vaccinával. A hígító folyadék controllja negatív volt. Ezen jelenséget tudtunkkal még nem figyelték eddig meg. Anélkül, hogy jelenleg ezen jelenséggel bővebben foglalkozni módunkban volna, említeni szeretnők *Witebszky* kísérleteit (*Hensen*, Allergia S. 49.): „Sok esetben sikerült az antitest kimutatása komplementkötéssel, melyeknél azonban *Witebsky* kimutatta, hogy az ecemás serumok csak igen nagy antigenhígításokkal reagáltak, az antigen tehát feleslegben gátló hatást (Überschusshemmung) fejtett ki.“ Könnyen lehetséges, hogy az említett jelenségnek is hasonló oka van.

#### *Az allergiás bőrreactio gyakorisága.*

97 fog- vagy paradentális góccal bíró betegünk közül 83 adott fogvaccinával allergiás reactiót; csaknem ilyen arányban kaptunk allergiás reactiót (35 esetből 28-szor) a garatvaccinával. Histamin allergiát viszont 35 esetből csak 15-ször. A pozitívnak felvett histamin-esetek túlnyomó része jóval gyengébb intracutan reactiót adott, mint a fog- vagy a pharynxvaccina. Érdekesnek kell tartanunk ezt az eredményt, mert egyébként allergiásoknál histaminnal szemben majdnem mindig fennáll a bőr túlérzékenysége. Ez ismét olyan adat, melynek további kivizsgálása szükségesnek látszik.

#### *Nem allergiás gócfertőzés.*

Miként az előzőkből kitűnik, a gócos betegeinknél túlnyomó részben kimutatható volt bizonyos sensibilizáltság a gócból kitenyészthető baktériumokkal szemben. Kis számban találtunk viszont olyan eseteket is, amelyek *nem voltak allergiások*, bár huzamosabb ideje fennállottak. Ezek az esetek gócceltávolításra jó gyógyhajlamot mutattak. Ilyen esetek voltak t. k. a VIII. fej. Bőr 4, 6, 7; Bel 8; sz. a. leírtak.

#### *X. Jövő feladatok.*

Véleményünk szerint a jövő klinikai és laboratóriumi munka feladata volna tisztázni lehetőleg nagyobb és homogen beteganyagban, hogy egyazon típusú betegségescsoport, vagy megbetegedés, melyben



t. k. mi is nagy számban találtunk látszólag gócos ätiológiát, milyen arányban mutatkozik de facto góceredetűnek.

Fontos volna továbbá tisztázni nagyobb fekvő anyagon, hogy milyen szerepe van az antigen kikapcsolásának és mennyi a szerepe és milyen esetekben a deszenibilizálásnak. Milyen körülmények között jön létre deszenibilizálás.

A rhynopharynx flórával szemben oly gyakran észlelt allergia úgy értelmezendő-e, hogy az autonom góc, vagy pedig más latens góc fennállásának következménye csupán.

\*

Természetes, hogy szinte számtalan olyan részletkérdés adódik, melynek tisztázása igen kívánatos volna, de részletezésük tárgy-körünket túllépi.

Vizsgálatainkból kétségtelennek látszik, hogy a szervezet áthangolása, allergiássá válása lényeges momentum. A deszenibilizálásnak jó hatását igen gyakran megfigyeltük. Nyilvánvaló azonban, hogy az allergenforrás kiiktatása a leglényegesebb. Sok esetben az volt a benyomásunk, hogy bár mindent amit mind gócot diagnostisálni tudtunk, eltávolítottunk, ez mégsem volt minden. *Fontos tehát a korai gyógykezelés; azaz a betegség gócos ätiológiájának korai felismerése.* Hansen szavaival zárjuk munkánkat: „A másodlagos szövődmények elkerülése annál biztosabban történik, minél korábban történik az allergenkiiktatásból álló oki therapia. Ha ezek azonban már kifejlődtek, mint minden chronikus esetben és az allergen kiiktatás *egyelőre* eredménytelennek látszik, úgy ez még nem szól az allergiás elmélet ellen, és itt is az *alaptherapiát* jelenti, melyhez más eljárásoknak kell esatlakozniok.“

\*

Utolsó pillanatban előállott el nem hárítható akadályok miatt az összegező táblázatok és kórtörténet-kivonatok nem közölhetők. Ezért a táblázatokra való utalások tárgyaltalanoknak tekintendők. Érdeklődőknek az adatok a szerzőknél rendelkezésre állanak. *Szerkesztő.*

Az I—IV. táblázatot helykímélés céljából kivonatosan a következőkben közöljük:

Megfigyeltünk és kezeltünk 108 férfit és 84 nőt, összesen 192 egyént. Ezek közül 26 bőr-, 98 szem- és 68 belgyógyászati beteg volt. Az általános panaszok közül 40 fogyott, 28 fáradtnak érezte magát. Aránylagosan legtöbben a belbetegek között fogytak és fáradtak. Szövődmények közül rheumatikus 45%-ban a szembetegeken fordult elő. A tbc. ugyanezekben mintegy 10%-ban, míg a tonsillitis a belbetegeken



14%-ban szerepel. Különben e két szövődménynek nincs nagyobb jelentősége a bőr- és szembetegeknél.

A hämatologiai lelet szerint normális leukocytosis volt 112 esetben, a szem- és belbetegek közül 60%-ban, a szembetegeknél 40%-ban. Leukocytosis és lymphocytosis a szembetegeknél 30%-ban, a bőr- és belbetegeknél 40%-ban fordult elő. Leukopenia, eosinophylia és monocytosis legnagyobb arányban 25—30%-ban a szembetegeken találtott. Vérsejtsüllyedés 2. fokban leginkább a szembetegeken és a belbetegeken mutatkozott kb. 50%-ban. Ugyanezek kb. 30%-ban fordult elő 3. fokú vérsejtsüllyedés.

Allergiás lelet a dentális cutánreakcióra a vizsgált 97 eset közül 83-szor volt positiv. A bőr-, szem- és belbetegek között az arány 90—80—85%-nak felel meg. A pharyngealis cutanreakció 35-ször lett vizsgálva, átlag 90% positiv eredménnyel. Ezzel szemben a histamin cutanreakció csak 30—45—50%-ban positiv a háromféle beteg csoportban.

122 esetben bakteriologiai vizsgálat történt és a dentalis gócból 62 esetben streptococcus n. h., 41 esetben staphyloc., 5-ször streptoc. haem., 4-szer staphyloc. haem. fejlődött ki. A streptoc. n. h. 50%-ban szembetegeken, 33%-ban belbetegeken fordult elő. Ugyanez áll a staphyloc.-ra is.

A gyógyeredményeket 75 esetben állapították meg a vaccina kezelés nélkül történt gócéltávolítás után. Csak 20 esetben volt gyógyulás a három első fokban egyenlő arányban. A legjobb eredményt a szembetegek csoportja mutatja.

Gócéltávolítással és egyidejűleg vaccinával 74 esetet kezeltünk. Ezekből 1. fokú gyógyulást kaptak 16, 2. fokú gyógyulást 35, 3. fokú gyógyulást 18 és 4. fokút 7 esetben. Egy esetben rosszabbodást észleltek.

Gócreakciót észleltek a 26 bőrbeteg közül 5-ször, a 98 szembetegegen 7-szer és a 68 belbetegegen 7-szer, tehát az összes esetekre vonatkozólag 10%-ban.

A megfigyelt 26 bőrbetegből 13 volt eczema, 4 dyshydrosis, 3 erythema, 3 alopecia, 3 dermatitis. Gyógyulási arány 84%.

A 98 szembeteg között volt 25 iritis acuta, 5 iritis chr., 3 iritis plastica, 7 iritis recidiv., 16 chorioretinitis, 12 iridocyclitis, 13 uveitis chron., 7 keratitis, 10 vegyes. Gyógyulási arány 57%.

A 68 belbetegeből 49 idült rheumatismus (polyrthritis), 6 cardialis megbetegedés, 5 neuritis, neuralgia és 8 subfebrilitas volt. Gyógyulási arány 54%.



# MAILLEFER

világhírű svájci

**fogfúró  
szonda és  
excavator**

**a legjobb!**

**Les Fils D'Auguste Maillefer**

**S. A.**

**BALLAIGUES Vaud - Suisse**

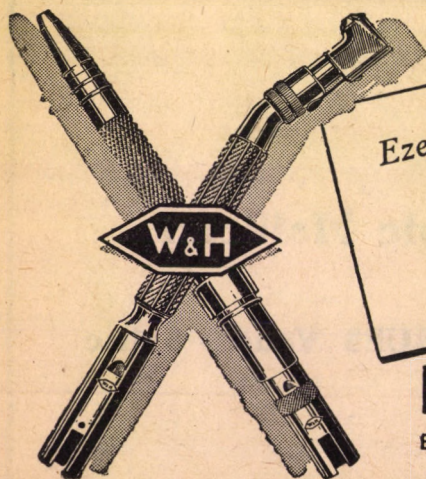


**Doktor Úr!**  
**Dolgoztat-e már**  
**a Dunántúl első minőségi**  
**laboratóriumában?**

*Ha még nem úgy próbálja meg.*  
*Tartós, szép, gyors lesz munkája, hálás pacientúrája.*

*A mai időkben is*  
*zavartalanul szállítja megrendeléseit.*

**Kovács Mihály, Műfogtechnikai laboratoriuma**  
**Cím:**  
**Tata, I., 27-es postafiók.**



Ezekkel a kézidarabokkal

Ön biztos és jó  
eredménnyel dolgozik.

**DEGUSSA**  
BERLIN-REINICKENDORF-WEST



Ha csak azokat az eseteket vesszük számításba, amelyek a gócéltávolítással egyidejűleg vaccina-kezelésben is részesültek, úgy a gyógyulási arány a bőrbetegekre nézve 100%, a szembeetgeken 97% és a helbetegeken 88%.

Mindezek alapján gócfertőzés esetében mindenkor gócéltávolítást és vaccina-kezelést kell végeznünk, hogy gyógykezelésünk a lehető legjobb eredménnyel járjon.

---

Közlemény a budapesti kir. magy. Pázmány Péter Tudományegyetem Fog- és Szájbetegségek Klinikájáról (igazgató: v. *Balogh Károly* dr. egyet. ny. r. tanár).

## A dentin érzékenységeinek és tulérzékenységének kezelése.

Írta: PADÁNYI ENDRE dr. klinikai tanársegéd

Élő fagon a cavitas szabályszerű előkészítésénél vagy a fognak szabályos csomká váló csiszolásánál sokszor nagy nehézséget okoz a dentin érzékenysége. Ezen dentin-érzékenység aránylag nagy fokban észlelhető közvetlenül a zománc alatt fekvő dentinrétegben. A mélyebben fekvő dentinrétegekben valamivel esékélyebb az érzékenység, hogy azután a pulpa irányába haladva fokozatosan növekedjék. A dentinnek ezen érzékenysége kórosnak egyáltalán nem minősíthető. Hogy ezt az érzékenységet a dentinben található idegek avagy az odontoblastok nyulványai közvetítik-e, a szakemberek között hosszú időn át vita tárgyát képezte. *Szabó* tankönyvében (1930) még teljes biztonnággal állapítja meg, hogy a dentin idegrostokat nem tartalmaz, fejlődését tekintve nem is tartalmazhat, tehát szerinte ezt az érzékenységet csak az odontoblastok nyulványai közvetítik. Minden olyan közlést, amely a dentinben idegeket mutat ki, tudományos tévedésnek minősít. Időközben azonban számos szerzőnek sikerült minden kétséget kizáró módon bizonyítani, hogy a dentinben is vannak idegrostok és idegvégződésék. Így — *A. W. Wellings* összefoglaló referátumát követve — *Sealey* (1932) leírja, hogy a pulpa szarvából idegrostok lépnek be a dentinesatornácskákba. Hasonlóan sikerült idegrostok kimutatása *Tojodanak* (1934). *Münch, van der Sprengel, O. W. Tiegs, Lewinsky* és *Stewart* leletei érdemelnek még az említett összefoglaló referátum szerint különösen említést. Az említett szerzők minden kétséget kizáróan kimutatták, hogy a dentinben vannak idegek s ezáltal valószínűvé tették, hogy a dentin érzékenységét ezen idegek közvetítik. Az idegek jelenléte természetszerűen nem föltétlen bizonyítéka annak, hogy a dentin érzékenységét ezen az úton közvetítik a pulpához, mert — miként *Szabó* helyesen jegyzi meg — az



ingerfelfogó képesség nem sajátos idegtulajdonság, hanem minden sejtnek, minden élő képletnek közös jellemzője. Az idegek jelenléte minden esetre valószínűsíti azt a feltevést, hogy az ingervezetésben szerepük van. Ezen nézet helyessége mellett szól az a klinikai tapasztalat is, hogy a periphériás idegek megszakítása után a normális vérkeringéssel bíró pulpájú fogak a fúrással szemben érzéketlenek.

Nem lényegbeli, hanem csak fokozati különbség van a dentin érzékenysége és ú. n. túlérzékenysége, hyperaesthesiája között. Klinikai tapasztalatok szerint a dentin érzékenysége fokozódik, ha hosszabb időn át exponáltan fekszik, ha hosszabb időn át hozzáférnek mechanikai, vegyi vagy hőingerek. *Szabó* leírása szerint a hyperaesthesia az interglobuláris rétegben a legnagyobb s a pulpa felé haladva csökken. *Szabó* véleménye szerint az odontoblast-nyulványok kórosan fokozott érzékenysége okozza a dentin-hyperaesthesiát. Ugyanígy okozhatja azonban a dentinben található idegelemek kóros irritatiója is.

Ellentétben a dentin normális érzékenységgel, a túlérzékenység a kavitások kialakítását teljesen lehetetlenné teszi, mert a dentinnek megérintése kibírhatatlan fájdalmat okoz a legélesebb műszerek használata mellett is.

Rokonfolyamat az ú. n. fognyaki érzékenység, amely a gingiva visszahúzódása után észlelhető. A dentin számára a zománcréteg jelent a szájüregből történő behatásokkal szemben komoly védelmet. A zománcra át való diffúziós folyamatok, ha egyáltalán vannak, igen lassúak; ez kétségen felül áll. Így hát a zománc vegyi behatásokkal szemben az alatta fekvő dentinnek biztos védelmet nyújt. Hővezetőképességét illetően pontos vizsgálati eredményekkel nem rendelkezünk, tudjuk azonban, hogy elektromos vezetőképessége lényegesen rosszabb a dentin vezetőképességénél (*Frey, Brinck*). Általában a hő- és elektromos vezetőképesség bizonyos parallelitást mutat. Ezzel szemben a cement vezetőképessége a dentinével szemben lényegesen nagyobb. Permeabilitása a köteges esontéval lehet egyenlő, tehát vegyi ingerekkel szemben sem nyújt olyan védelmet, mint a zománc.

Ami most már ezen érzékenység elleni védekezés lehetőségeit illeti, *Prinz* szerint a következő módok állnak rendelkezésünkre:

A. Fizikai és vegyi eljárások.

- a) Éles műszerek használata az előkészítésnél.
- b) *Causticumok*.

B. Helyi és általános gyógykezelés.

- a) Helyileg alkalmazott érzéstelenítők és nyugtatók.
- b) Központi érzéstelenítők és nyugtatók.



Az alkalmazható gyógyeljárásoknak ezen beosztása ugyan nem mindenben felel meg felfogásunknak, élet- és gyógyszer-tani ismereteinknek, mégis ennek alapján fogjuk az egyes eljárási módokat megbeszélni.

A/a) Éles műszerek használata. Dentintúlérzékenységnél, valamint fognyaki cavitások kialakításánál ezen az úton eredményt nem igen érhetünk el. Igen nagy szerepe van azonban a műszerek élességének a normális érzékenységnél. Föltétlenül előnye az éles műszerrel való munkának, hogy a munka meggyorsul, tehát a fájdalmat kiváltó inger kevesebbszer hat. Téves az a felfogás, hogy éles excavatorokkal a munka kevésbé fáj. Az excavator minden alkalmazása éles és életlen műszernél bizonyos fájdalmat okoz, éles műszernél kevesebbszer kell alkalmazni, tehát az okozott fájdalom összege kevesebb. Életlen fúróknál a fejlődő nagyobb hőre való tekintettel más a helyzet.

A b) Causticumok. Ezen eljárások első sorban a fehérjék kicsapásán alapulnak. Így hatnak *Prinz* szerint többek között különböző fémsók, a phenol, az alkohol stb. Míg a fehérjét kicsapó gyógyszerek hatása aránylag felszínes, addig az alkáliák mélyebbre hatnak, mert colliquatiós necrosist okozva a szöveteket elfolyósítják. Ezért látszik előnyösebbnek a lúgos vegyhatású edzőszerek használata. *Burchard* és *Juglis* a dentinfibrilláknak szétroncsolására, valamint a fognyaki érzékenységnél megszüntetésére ezen a gondolatmeneten haladva kaliumcarbonat-glycerin keveréket ajánl. Hasonló, de nem terjed olyan mélyre a tannin-glycerinnek a hatása.

Hasonló hatású a *Robinson* ajánlotta paszta, amely *Prinz* adatai szerint egyenlő rész kalilúgból és phenolból áll, amelyhez annyi glycerint kevernek, hogy formálható legyen. Ugyanígy hat 1 natriumcarbonatnak 5 rész kaliumcarbonattal való keveréke is.

A fehérjék kicsapásán alapul a formaldehydnek és a formaldehydet tartalmazó készítmények hatása is.

A fémsók közül a zinkehlid és az ezüstnitrát (lápisz) használata a legelterjedtebb.

Mindezen causticumok használatánál egy körülményre kell figyelemmel lennünk. Soha nem tudhatjuk, hogy adott esetben milyen mérvű a dentin permeabilitása, nem tudhatjuk tehát, hogy az egyes vegyszerek, melyek alapjában véve mind protoplasma-mérgek, milyen mélyre hatolnak, nem jutnak-e a pulpáig, melynek elhalására vezethetnek. Ez a meggondolás a lúgos vegyhatású szerek használata ellen szól, mert a savi vegyhatású chemikáliák koagulációs necrosist idézván elő, mélyebbre hatolásuknak állják útját, hatásuk tehát a dentin leg-



felsőbb rétegére szorítkozik. Ugyanígy hatnak természetesen a nehézfémek stb. is, amelyeknek koaguláló hatása közismert.

Ami a *Prinz* által ebbe a csoportba sorolt vegyszerek hatásmechanizmusát illeti, egyik-másiknak érzéstelenítő fajlagos hatása is van, többek között a carbolsavnak (phenol) és származékainak. Ugyancsak érzéstelenítő hatása van az alkoholnak is, amely azonban — különösen tömény formájában — erősen dehidrááló, vízelvonó hatású is. A benzylalkohol erősen dehidrááló hatású, kicsapja a fehérjéket, egyben azonban érzéstelenítő hatása is van.

Hatásmechanizmus tekintetében ide sorolandó néhány fizikainak mondható eljárás: a meleg levegővel való szárítás, folyadékkelvonás higroszkopikus anyagok (mint pl. abszolút alkohol) által, valamint a kofferdam alatti előkészítés.

*B a)* Helyileg alkalmazott érzéstelenítők és nyugtatók. A modern gyógyszervegyészet fejlődése a helyi érzéstelenítő szerek tökéletesebbé tételével, többek hite szerint minden egyéb eljárást feleslegessé tett, mert hiszen befeccskendezéses érzéstelenítéssel bármilyen nagy fokú dentintúlérzékenységet megszüntethetünk a kezelés tartamára. A befeccskendezéses helyi érzéstelenítő szerek (novocain és pótszereinek) használata mindenesetre feleslegessé tette a régebben használatos cocainos nyomásos érzéstelenítést, amelyet az élő pulpa üregének fájdalommentes megnyitására és a pulpa fájdalommentes kiirtására használtak. Minthogy az üregbe applikált cocainból hosszabb időn át sem hatolt elegendő mennyiség a mélybe, hogy a centripetális érzésvezetést kikapcsolja, a penetratio sebességét nyomással igyekeztek növelni. Az eljárás sikere igen váltakozó volt, függött természetesen a dentinesatornácák méreteitől, valamint attól, hogy volt-e módja a cocainnak más irányba kitérni a nyomás elől. Hasonlóan, elektromos áram segítségével is igyekeztek a cocain penetratiós sebességét növelni. A használatos gépezet komplikált volta s a kezelés elhúzódnása miatt ez az eljárás soha nem tudott általános elterjedésre jutni, jóllehet kétségen felül áll, hogy egyenáram segítségével lényegesen meggyorsíthatjuk a cocainnak a dentinbe és a pulpához való hatolását.

Néhány év előtt nagy figyelmet keltett a *Hartmann*-féle dentin-érezéstelenítő, amely alkohol, thymol és aether keverékéből állott. Hatásmechanizmusát szerzője az odontoblastok (vagy a dentin idegrostjainak narkotizálásában kereste *Bödecker*). A szer nem váltotta be egészen a hozzáfűzött nagy várakozást.

Hogy valamely érzéstelenítő vagy nyugtató szer milyen mélyre hatol a dentinbe, függ egyrészt a használt vegyszer molekuláinak



nagyságától, illetve ennek a dentinesatornácskák keresztmetszetéhez való viszonyától, továbbá a használt vegyszer vízben és lipidokban való oldhatóságától. Az elérhető hatás mérve függ továbbá a használt gyógyszer hatékonyságától. A régebben használatos helyi érzéstelenítők nem voltak alkalmasak arra, hogy ú. n. felületi érzéstelenítést hozzanak létre, erre a cocainnak csak legújabb pótszerei alkalmasak, de általában ezeknek hatékonysága is elmarad a cocainétól (eltekintve néhány kivételtől). Ezen cocainpótszerek alkalmazása a dentinérzékenység (vagy túlérzékenység) leküzdésére betétek vagy üreg kimosása formájában kilátástalannak látszik. Viszont a régebben használatos narcoticumok helyett újabb időben számos lényegesen hatékonyabb, könnyen oldható altató került forgalomba, melyek közül két, az általános gyakorlatban igen jól bevált szerrel végeztem kísérleteket a dentin érzéstelenítését illetően: az avertinnel és az evipan-natriummal. Elgondolásom az volt, hogy a *Hartmann*-féle érzéstelenítő hatásmechanizmusáról vallott nézet helyes lehet, mert hiszen tudjuk, hogy a narcosis nem szorítkozik a központi idegrendszerre, hanem minden sejt, minden sejtfunctio narcotizálható (*Winterstein*). Megpróbáltam a *Hartmann* által ajánlott szerek helyett lényegesen erősebb narkotikus hatású szerekkel a dentin érzéstelenítését, sajnos, minden ilyen irányú próbálkozás sikertelen maradt. Sem az üregnek a narcoticummal átítatott vattával való kitörlése, sem ezen narcoticumokkal megkísérelt nyomásos érzéstelenítés, sem betét nem vezetett az érzékenység csökkenéséhez, sem normális, sem fokozott érzékenységű dentinben. Ezen negatív kísérleti eredmények ugyanazt mutatják: Minden sejtfunctio narcotizálható ugyan, de a dentin érzékenységét centrális hatású narcoticumok helyi alkalmazásával — jóllehet a leghatékonyabbakat alkalmaztam — csökkenteni nem lehet.

Nézzük most már meg, milyen eredmények várhatók az egyébként igen kényelmes befejezendő helyi érzéstelenítő szerek használatától. Természetes, hogy a cavitás előkészítését, vagy valamely fogcsonk szabályos lecsiszolását fájdalommentesen végezhetjük. Ugyanígy természetes azonban az is, hogy a fognyaki érzékenység végleges megszüntetésére ez az eljárás számításba sem jöhet. Dentintúlérzékenység esetén, ha a fogelőkészítést helyi érzéstelenítésben elvégeztük, vagy a fogat be is tömjük, gyakran előfordul, hogy ily esetben a tömött fog utólag fáj. Ez természetes is. A használt tömőanyagok magukban véve is irritálják a pulpát, illetve a dentin élő, érző elemeket tartalmazó részét, részint vegyi összetételük (cementek), részint hővezető képességük (fémek) miatt. A helyi érzéstelenítés az érző elemek izgalmát nem szüntette meg, hanem csak centripetális veze-



tését kapcsolta ki átmenetileg. A már meglévő izgalomhoz járul még a végleges előkészítés, valamint a tömés okozta inger. Nem lehet tehát csodálkoznunk azon, hogy a helyi érzéstelenítő hatásának elmulta után a fog fáj.

Ezzel kapcsolatban rá kell mutatnunk arra, hogy cementtömések, valamint dublizott vagy cement alappal készített fémtömések, beragasztott koronák alatt is fájhat egy ideig az élő fog. Ennek oka sok esetben az érző elemeknek a cement által előidézett izgalma. Ez a fájdalmasság azonban rendszerint hamarosan megszűnik magától. Megtörténik azonban, hogy a fogbél hal el, szerencsésebb esetben azonban életben marad a pulpa. Véleményünk szerint ily esetekben a cement csak felületes dentinréteget nekrotizálta, az abban fekvő érző elemeket ölte el, úgyhogy a pulpát és az élő dentint a töméstől vagy koronától egy holtnak tekinthető, ingereket, hőt, elektromosságot nem vezető dentinréteg zárja el. *König* vizsgálataiból kiderül, hogy a megkevert silikát-cementből kioldható „folyadék” a paramécium algára mérgező hatással van, a helyesen feldolgozott foszfat-cementből származó azonban nem mérgező hatású. Véleményem szerint azonban ez nem érvényes minden cementre, különösképpen nem, ha a cement feldolgozása nem történik a legteljesebb precizitással. A cementnek ezen fent említett hatását a causticumok hatásával analogizálhatjuk. Ezen felül azonban az ingerelt odontoblastok által képzett másodlagos dentin is szigetelőként hat külső ingerekkel szemben.

*Prinz* ajánlja még az előkészített üreg lehűtését is. A hideg közismeretűen anaestheticum dolorosumként hat, tehát remélhető, hogy ilyen úton a dentint is érzésteleníteni tudnók rövid időre. Meglehetősen téves gondolat a fájdalom kiküszöbölésére fájdalmas műveletet alkalmazni, mikor fájdalomtalan is áll rendelkezésünkre. Nem téveszendő össze az üregnek *Prinz* által javasolt lehűtésével a felmelegedésnek *Hattyasy* által javasolt elkerülése a fűrónak testmeleg fiziológias konyhasóoldattal való „kenése” révén.

*B/b)* Központi érzéstelenítők és nyugtatók. Az ilyen hatású szereknél se szeri, se száma. Nemesak minden gyógyszervegyészeti gyár, hanem minden magát többre tartó gyógyszerész is állított össze biztos hatású házi specialitást. Vitathatatlan, hogy egyes esetekben központi nyugtatókra és fájdalomcsillapítókra szükségünk van. Ezen szereknél a dentin érzékenysége vagy túlérzékenysége esetén való adagolását azonban nem helyeselhetjük. Idegbetegeknél előfordulhat, hogy valamely okból szükséges fogászati praeparatiót akár narcosisban is végezhetünk, ill. kell végezniük, ez azonban mind a magán-, mind a klinikai gyakorlaton kívül esik. A dentin érzékenységének és túlérzékenységének



nek leküzdését a központi hatású gyógyszerek adagolásával nem tudjuk elérni, de arra alkalmas, hogy a szervezet megnyugtatása révén a helyi kezeléseket könnyebben elvégezhessük.

Ha most már minden rendelkezésünkre álló eljárás előnyeit és hátrányait összevetjük, a dentin normális érzékenységének leküzdésére éles műszerek, éles fúrók, valamint a cavitás alakítás közben végzett „kenés“ használata mellett a helyi érzéstelenítést véljük még mindig az ezidőszerinti legegyszerűbb s legbiztosabb eljárásnak. Hogy dentin-túlérzékenységnél a befecskendezéses érzéstelenítés sem tökéletes eljárás, az előbbieken részletesen kifejtettük. A dentin hyperaesthesiajának leküzdésére a legcélszerűbbnek coaguláló szerek használata látszik. Ezek közül tapasztalataink szerint különösen bevált a 30%-os tannin-alkohol. A tannin a fehérjekicsapó szerek prototípusa. Hatásához hozzátevődik az abszolút alkohol által okozott dehydratio. Mint-hogy coagulációs szer, hatása túlságosan mélyre nem terjed. Eljárási módunk a következő: Első ülésben az üreget annyira alakítjuk ki, hogy az ideiglenes tömés tartson. A 30%-os tannin-alkoholba mártott vattacsomócskát betétként helyezük el az üregben s a cavitást zárjuk. A következő ülésben azt tapasztalhatjuk, hogy szinte kivétel nélkül minden esetben különösebb fájdalomérzés nélkül folytathatjuk az előkészítést.

A 30%-os csersav-alkohollal való esetelés a fognyak érzékenységénél is előnyös. Igen üdvös hatást fejt ki a formaldehydes fogpaszta használata is, de a legjobb hatást a natriumbicarbonatos fogportól láthatjuk. Sajnos a fognyaki érzékenységnél egyik eljárási módunk sem ad biztos eredményt s bizony még ma is megtörténik, hogy ebből a banális okból kényszerülünk akár idegölésre vagy a fog eltávolítására. Az előbbi fejtegetéseim alapján magyarázható, hogy sok esetben a nyakon kialakított szabályszerű üregnek cementtel vagy dublizott amalgámmal való tömése után is megszűnik némely esetben a fájdalomosság. Hogy azután ennek következtében néha a pulpa is elhal, igen sajnálatos körülmény, melyet azonban ezen eljárási módnál biztosan elkerülni nem tudunk. Ezért nagyfokú óvatosság ajánlatos a nyaki érzékenység miatt végzett töméseknél.



**Rozsdamentes  
Dental műszerek**

**Adolf Schweickhardt  
Tuttlingen**



A kolozsvári M. Kir. Ferenc József Tudományegyetem Általános Kórtani és Bakteriológiai Intézetének közleménye. (Igazgató: *Putnoky Gyula* dr. egyetemi ny. rk. tanár.)

## A szájúregi nyálkahártya baktériumairól. (Folytatás.)

Írta: **BENEDEK JÓZSEF** dr.

Az egész vizsgálat menetét összefoglalóan a következő táblázat szemlélteti: (I. sz. táblázat.)

I. sz. táblázat.

Platinkacsal, vagy Wipla-üveggel fertőzött táptalaj	1.nap.	2.nap.	3. nap.	4. naptól.
10% birkavéres agarlemez /:kb. 2.5 mm.vastag:/	fertőzés, plasztikával körtűzáras, 37 C fok.	telepek vizsgálata, 16-20 telep továbboltása, Gram-festések.	Gram-festések, különböző fajokhoz tartozó 8-12 telep továbboltása.	differenciáló táptalajok és egyéb vizsgálati módszerek alkalmazása.
0.1%-os metylenkékés tej kémcsőben /:kb. 8 cmm.:/	fertőzés, 37 C fok.	kioltás véresagarra.	kioltás véresagarra, előző napi kioltások megvizsgálása.	
Sacharow-féle tojássárga Kuhn-csőben /:kb.1.5 ccm.:/	fertőzés, 0.6-0.8 ccm. egérbe i.p. előbbi 37 C fok.	egér oltás i.p. 0.5 ccm/3 esetleg elhullott egér felboncolása, pleurális és peritoneális váladékokból Gram praeparatum készítése, szírvérrel véresagarlemez-beoltás.		

Az egéroltasokat főképpen a pneumococcusok felkeresésének megkönnyítése céljából végeztem. Az irodalomban talált adatok szerint az ilyen vizsgálatokat általában úgy szokták végezni, hogy vagy magát a nyálat [Miller (47), Avery —, Chickering —, Cole —, Dochez (238), Sabin (235), Seitz (145), Yamaguti (150), Gundel (28)], vagy a véresagaron kitenyészített vegyes baktériumok élettani konyhasós oldatos suspensióját [Gundel (27)] fecskendezik be az egér hasüregébe. Előbbi módszer alkalmazásakor 0.5—0.75 ccm. nyálat szoktak beoltani. Az általam megvizsgálni szándékozott kis körülírt területről ilyen nagymennyiségű váladékot összegyűjteni nem tudtam, ezért számomra megfelelőbbnek ígérkezett a Gundel (27) által is alkalmazott módszer: véresagar vegyestenyészet befecskendezése élettani sóoldatban. Ilyen módszer szerint már végeztem egészségesek torokváladékával egéroltási kísérleteket 1942 január havában, amikor 30 egyén torokváladékát vizsgáltam egérokórozó baktériumok kimutatása céljából. Ez alkalommal a beoltott és elpusztult egerek szírvéréből pneumococcusok 40%-ban, streptococcus haemolyticusok 13%-



ban, staphylococcus haemolyticusok 7%-ban, pneumobacillusok 7%-ban és micrococcus tetragenusok 3%-ban tenyészték ki. Részben ugyan ezen egyének torokváladékával a kísérletet 1942 nyarán (július, augusztus hó) is megismételtem, ekkor azonban már csak 14%-ban tudtam ezen egéroltási módszer segítségével pneumococcusokat kimutatni. Feltételeztem, hogy a pneumococcusok előfordulása ez utóbbi alkalommal is éppen olyan gyakori volt, mint előző vizsgálatok alkalmával, csak esetleg virulentiájuk csökkenhetett, emiatt az esetek nagyobb részében nem idéztek elő a beoltott egerekben septikaemiát és így kimutatásuk sem sikerült. Ezért érzékenyebb vizsgálati módszer alkalmazását tartottam szükségesnek.

Már *Kuczynski* és *Wolff* (239) rámutattak arra, hogy azon közegek, amelyben a csira az állati szervezetbe bevitetik, az állatkísérletek kimenetele szempontjából jelentékeny szerep jut. Ezt bizonyítják *Yamaguti* (150) összehasonlító egéroltási kísérletei is, melyek szerint kismennyiségű (0.75 ccm) nyál pneumococcusai az egeret szabályszerűen elpusztították és ily módon szabályszerűen kimutathatók voltak azok, ha magát a nyálát oltotta be az egér hasüregébe; ha azonban a pneumococcusokat centrifugálással a nyáltól különválasztotta és azokat élettani sóoldatban suspendálva juttatta be az egérbe, akkor 3 ccm nyál baktériumai sem voltak elégségesek a septikaemia előidézéséhez. *Miller C. Philipp* (233) a meningococcusok aktiválására alkalmas, ú. n. mucin-módszert dolgozott ki, *Kapusto* és *Kuzin* (234) ugyanerre a célra a tojássárgáját is igen megfelelőnek találták. A *Kapusto* és *Kuzin* által ajánlott tojássárgás egéroltási módszert *Sacharow* (60) a meningococcusok liquorban való felkeresésére próbálta ki jó eredménnyel. Az ő kísérletei készítettek engem arra, hogy ezt a módszert a szájüregi baktériumokra vonatkozólag is kipróbáljam. A *Sacharow* előírása szerint tojássárga keveréket készítettem és azzal több vizsgálati sorozatban összehasonlító egéroltási kísérleteket végeztem. Ezekről a kísérletekről az alábbiakban számolok be.

1942 november havában 10 egészséges egyén torokváladékának baktériumflóráját tanulmányoztam. Mindegyik esetben 3—3 fehér egeret oltottam be. Az egyik („a“) egér hasüregébe tojássárgában elkevert szájüregi váladékot, a másik („b“) egérbe a szájüregi baktériumok 24 órás vegyes véresagar-telepeinek élettani konyhasóoldatos suspensióját, a harmadik („c“) egérbe ugyanezen tenyészet baktériumainak tojássárgás suspensióját juttattam be a következőképpen járva el: Kacsnyi torokváladékot 1 ccm. tojássárgában keverttem el és ezen keverék 0.6—0.8 ccm-ével azonnal beoltottam egy egeret. Ugyanekkor az ugyanazon helyről vett torokváladékkal véresagar-



lemezt is oltottam be és azt 24 óráig 37 C fokon tartottam. A 24 órás véresagar-tenyészetből 2 normálkacsnyit 1 ccm élettani konyhasóoldatban kevertem el és ebből fél ccm-t beoltottam egy másik egérbe. A megmaradt élettani konyhasóoldatos baktériumsuspensióból 0.2 ccm-t 1 ccm tojássárgában kevertem el és az ilyen módon fertőzött tojássárga 0.6 ccm-ével oltottam be a harmadik egeret. Ezen kísérletek eredményeit mutatja be az alábbi táblázat. (II. sz. táblázat.) A feltüntetett baktériumok a beoltott egerek szívvéréből tenyészttek ki.

II. sz. táblázat.

Vizsgált váladék jelzése.	Egéroltásnoz használt anyag:		
	A vizsgált váladékkal	fertőzött	
	tojássárga /"a" egér/	24 órás <sup>szívvér</sup> véredgár élettani sóoldatban /"o"egér/	vegyes tenyészet tojássárgában /"c"egér/
M.K.	streptococcus haemolytic.	életben maradt	életben maradt.
R.A.	pneumococcus.	micrococcus tetrag.	" "
Sz.A.	pneumococcus és zöldítő streptococcus	életben maradt.	szívvér steril.
B.J.	életben maradt.	" "	életben maradt.
G.I.	szívvér steril.	" "	streptococ.haemol. Gram-neg.bacillus.
P.A.	életben maradt.	" "	életben maradt.
C.Gy.	pneumococcus	" "	" "
B.Á.	influenza bacillus	influenza bacillus zöldítő streptococ Gram-pos.tetracoc.	influenza bacillus zöldítő streptoc. Gram-pos.tetracoc.
M.J.	pneumococcus.	életben maradt.	pneumococcus.
K.M.	életben maradt.	" " "	életben maradt.

Feltűnő volt a különbség a tojássárgában elkevert szájjüregi váladékkal és fiziológias sóoldatban suspendált véresagar-tenyészettel eszközölt egéroltások eredménye között. Míg az utóbbi módszerrel oltott egerek közül csak kettő pusztult el és egyetlen esetben sem tenyészt ki a szívvéréből pneumococcus, addig a tojássárgás váladékkal beoltottak közül 7 pusztult el és a szívvérben 4 esetben (40%) találtam pneumococcusokat. A pneumococcusokéhoz hasonló eltérés mutatkozott a streptococcus haemolyticusok kimutatása tekintetében is: a tojássárga-vivőközeg alkalmazása segítségével 2 esetben (20%) tudtam streptococcus haemolyticusokat kimutatni, míg élettani sóoldat alkalmazásakor ezek a csírák is rejtve maradtak.



Időközben a torokváladékkal fertőzött véresagar-lemez különféle baktérium-telepeinek felismerésében nagyobb gyakorlatra tettem szert úgy, hogy az egérkórokozóknak ismert baktériumok közül nemesak a streptococcus haemolyticus, pneumobacillus és influenzabacillus telepeit, hanem a pneumococcus-telepeket is könnyen fel tudtam már ismerni a sok egyéb baktérium-telep között és így alkalom kínálkozott rá, hogy az egéroltások eredményét a véresagar-lemezen eszközölt tenyésztések csaknem 100%-osan megbízható eredményével összehasonlíthassam. Ebből a célból többször vizsgált, pneumococcus-tartalom szempontjából ismert, egészséges egyének és torokgyulladásos betegek torokváladékának baktériumflóráját tanulmányoztam. Az egéroltásokat ekkor csak tojássárgában elkevert torokváladékkal végeztem. („a“ egéroltás szerint). Ezen vizsgálatoknak eredményeit az alábbi táblázat mutatja (III. sz. táblázat).

III. sz. táblázat.

Váladék eredete	Váladékkal fertőzött		
	24 óras véresagaron talált egérkórokozó csira.	tojássárgával i.p.oltott egér elhullása	szívér-bakteriuma.
R.B. egészséges torok	pneumococcus.	2. napon.	Gram-negatív diplococcus.
R.B. " "	"	4. napon.	"
P.A. " "	---	életben ma- radt.	---
R.I. " "	pneumococcus..	2. napon.	pneumococcus.
M.J. " "	pneumococcus.	3. napon.	pneumococcus.
B.A. " "	pneumococcus, strepto- coccus haemolyticus, influenza bacillus.	2. napon.	streptococcus haemolyticus.
K.M. gyulladt "	streptococcus haemol. influenza bacillus.	életben maradt.	---
M.v.I. " "	streptococcus haemolyticus.	2. napon.	streptococcus haemolyticus.
K.A. " "	streptococcus haemolyticus	2. napon.	streptococcus haem. zöldítő streptococ.
M.J. " "	pneumococcus.	első nap.	pneumococcus, meningococcus.

A kísérleti eredmények szerint tehát a pneumococcusok még az előzően igen megfelelőnek talált tojássárgás egéroltási módszer segítségével sem voltak mindig kimutathatók; amíg ugyanis a véresagar gondos átvizsgálásával 6 esetben találtam pneumococcusokat (60%), addig a tojássárgás torokváladékkal beoltott egerek csak 3 esetben (30%)



pusztultak el pneumococcus-septikaemiában. Egyik torokgyulladásos váladékból a biztosan benne levő streptococcus haemolyticusokat sem sikerült kimutatni az egéroltás segítségével. Ezzel szemben egy esetben csak az egéroltás eredménye fedte fel a meningococcusok jelenlétét. Ezek a vizsgálatok nyáron történtek, amikor az egerek elhelyezésére szolgáló helyiség átlagos hőmérséklete 25 C fok volt. A torokváladékkal oltott véresagar-lemezeken kitenyésztett pneumococcusok az R. B. jelzésű esetekben is (ugyanazon egyéntől kétheti időközben vett torokváladékban) a húslevesben, serumbouillonban való növekedésüket, a taurocholsavas natriumban való oldódásukat illetőleg is típusosan viselkedtek, sőt a szintenyészetükkel végzett egéroltások eredménye szerint is valódi pneumococcusok voltak, mégis az ezen torokváladékokkal beoltott egerek szívverében csak Gram-negatív diplococcusokat találtam. (Három éven át az év különböző szakaszaiban arányosan végzett, több mint 100 torokváladék-vizsgálatom eredményeit áttekintve, ezideig még csak a nyári hónapokban tudtam a beoltott egerek szívveréből Gram-negatív coccusokat kitenyészteni.)

Az egéroltásokkal elérhető eredmények további tökéletesítésére törekedve ezután még újabb összehasonlító egéroltási kísérleteket végeztem. Ez alkalommal a kacsnyi nyállal valamivel több (1.5 ccm) tojássárgát fertőztem, annak 0.6 ccm-ével a szokásos módon beoltottam egy egeret; a fertőzött tojássárga megmaradt részét 37 C fokos thermostatba helyeztem és 24 óra eltelte után annak 0.5 ccm-ével egy másik egeret is beoltottam intraperitoneálisan. Az egéroltással párhuzamosan ekkor is végeztem véresagar-lemezen való tenyésztést is. Ezekhez a vizsgálatokhoz a következő 10 (különböző egyénektől származó) szájjüregi váladékot használtam fel:

- 4 egészséges torokváladék,
- 1 inytasakváladék,
- 1 idült pericoronaritisés-váladék,
- 4 gyulladásos torokváladék.

Ezen váladékok lelőhelyeinek baktériumait a 4 torokgyulladásos eset kivételével már előzőleg is vizsgáltam és a váladékokból az eddig alkalmazott egéroltási módszereimmel egérpathogen csírákat kimutatnom még nem sikerült, pedig közülük kettőnek a váladékában a véresagar-tenyésztésnek segítségével lehetett találni egerre kismértékben pathogen streptococcus haemolyticusokat. Az eredményeket a következő táblázat tünteti fel. (IV. sz. táblázat.)



IV. sz. táblázat.

Váládék eredete.	Váládékkal fertő- zött 24 órás vé- résagaron talált egérkórokozó cso- portveii csira	váládékkal fertőzött tojássárgával			
		azonnal		24 órai tenyésztés után	
		intraperitoneálisan beoltott egér			
		elnullás ideje	szívver- bakteriumai	elnullás ideje	szívver- bakteriumai
B.V. torok	streptococcus haemolyticus	életben maradt	---	első nap	streptococcus haemolyticus.
B.P. "	---	"	---	"	zöldítő strep- tococcus.
B.J. "	---	"	---	"	"
M.K. "	streptococcus haemolyticus	"	---	"	"
B.J. iny- tasak	---	"	---	"	"
O.I. peri- coronari- tis	---	"	---	életben maradt	---
B.M. gyul- ladt torok	pneumo- bacillus.	2.napon.	pneumo- bacillus	első napon.	pneumobacil- lus.
P.1. torok gyulladás	pneumococcus	2.napon	pneumo- coccus	"	zöldítő strep- tococcus.
B.P. "	---	6.napon.	Gram-positív pneumococcus	"	nem zöldítő streptococ- cus.
M.K. "	pneumococcus, streptococcus haemolyticus.	2.napon.	pneumo- coccus.	"	zöldítő streptococcus.

A táblázatban található eredmények közül a legfeltűnőbb, hogy az egészséges torokváladék 24 órás tojássárgás tenyésztéssel beoltott egerek többnyire zöldítő streptococcusok által előidézett sepsisben pusztultak el, míg a pneumococcusok ilyen oltási módszerrel nem voltak kimutathatók. A jelenséget nem a pneumococcusok átalakulása (a pneumococcusok tojássárga-színtenyésztete megmaradt annak és mint pneumococcus pusztítja el az egeret), hanem a zöldítő streptococcusok nagymérvű felszaporodása okozza. Egyik esetben a 24 órás tojássárgás egéroltási módszerrel egy egérre gyengébben pathogen streptococcus haemolyticus-törzs kimutatása is sikerült.

A felsorolt, valamint az itt meg nem említett összehasonlító egérkísérleteim eredményeit a következőkben foglalom össze. Szájüregi, egerekre nézve kórokozó baktériumok kimutatására igen jól bevált a tojássárgában elkevert igen kis mennyiségű nyáltól való intraperitoneális egéroltás; ezzel a módszerrel szájüregi meningococcusok izolálása is sikerült. A pneumococcusok jelenléte néha még ezzel a módszerrel sem állapítható meg; biztos kimutatásuk érdekében egyidejűleg véresagar-lemezt is kell beoltani. Az egérre kismértékben ártalmas szájüregi zöldítő streptococcusok egéroltással legkönnyebben úgy izo-



lálhatók, ha a váladékkal fertőzött tojássárgát 24 óráig 37 C fokon való állás után oltjuk be az egérbe. Pneumobacillusok, vagy streptococcus haemolyticusok egyidejű jelenléte az egérre kis mértékben pathogen zöldítő streptococcusok ilyen módon való izolálását megakadályozhatja, a pneumococcusok jelenléte azt nem gátolja meg.

### III. A száj- és toroknyálkahártya aërob streptococcusainak csoportosítása.

Gundel szerint (102) a streptococcusok által előidézett betegségek civilizált országokban a leggyakoribb és a legsúlyosabb kórfolyamatok közé számítanak. Hegemann (31) úgy találta, hogy a nyál kórokozó baktériumok ellen irányuló bactericid hatása szintén streptococcusokkal van összefüggésben. E két szerző megállapításai együttesen jól jellemzik a szájüregi streptococcusok szerepét egészségünk védelmében és megtámadásában. Feltételezhető, hogy az egészséget védő és támadó streptococcusok nem tartoznak ugyanazon csoportba, ezért úgy gondolom, nem hiábavaló munka a szájüregi streptococcusok biológiai viselkedésével kissé behatóbban foglalkozni és ezek alapján csoportosításukat megkísérelni.

(Folytatjuk)

**Pyorrhoeánál** kitűnő eredményeket ér el

**PYORRCA-FOGPÉP-pel.**

Segítsétek az özvegyeket és árvákat, ne használ-

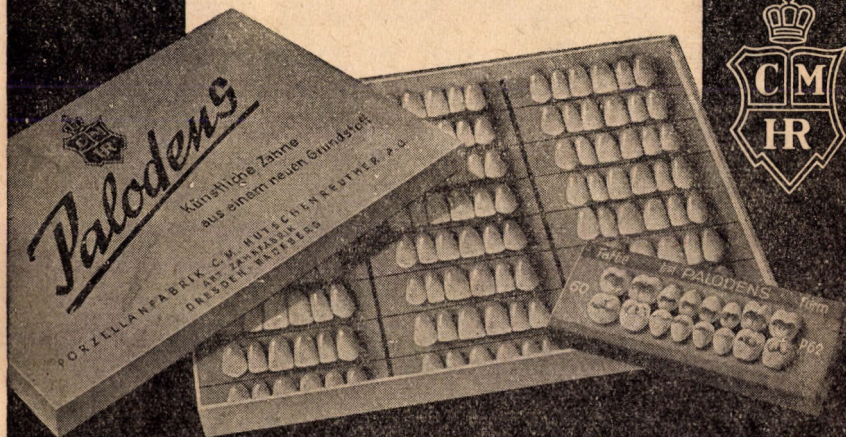
jatok mást, mint **NEONOVOTON-t.**



# Hutschenreuther Palodens

gyárilag előállított  
**műanyagfogak**  
transparens színhatással.

Kérjen színekulcsot, formatáb át  
és irodalmat pontos feldolgozási  
utasítással.



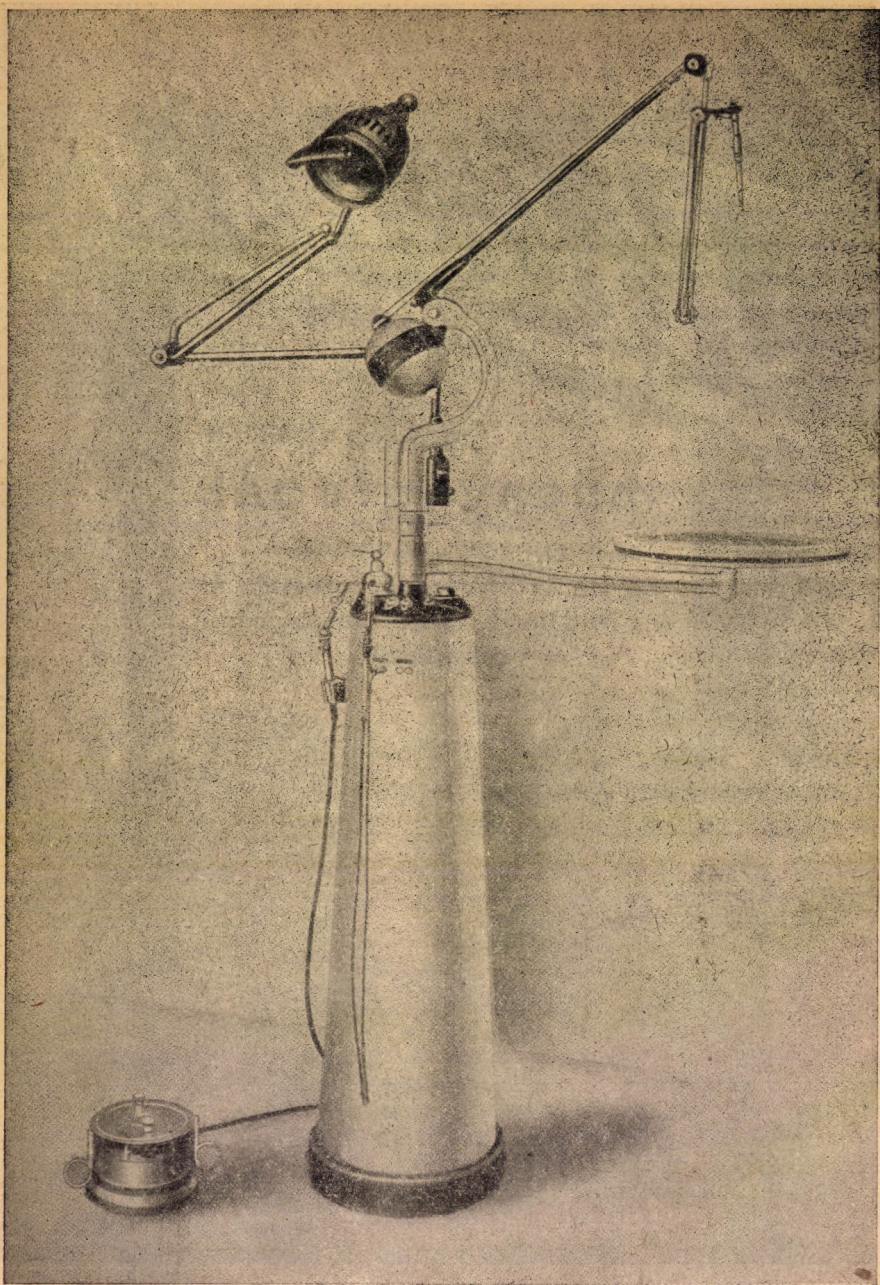
PORZELLANFABRIK C.M. HUTSCHENREUTHER A.G.  
ABT. ZAHNFABRIK  
DRESDEN - A. 1 SIDONIENSTR. 25

Magyar vezérképviselőt:

PHARMADENT KFT., Budapest VI, Lövölde-tér 5. Telefon: 423-366



# Korszerű kis Ritter egység-készülék



## 7 eszköz

Villanyfűrógép gyorsítóval, műszerasztalka, hideg és meleg levegőfúvó, Spray-palack előmelegítővel, beépített kompresszor, szájvizsgáló és antrumlámpa, Elektrokauter. — Kivánságra: Ritter-reflektor

**Ritter A. G. Karlsruhe—Durlach, Baden**

**Kapható: DENTÁLIPARI KFT, BUDAPEST**  
VII, KÁROLY KIRÁLY-ÚT 1. TELEFON: \*226-015



## EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A kolozsvári M. Kir. Ferenc József Tudományegyetem Általános Kórtani és Bakteriológiai Intézetének közleménye. (Igazgató: *Putnoky Gyula* dr. egyetemi ny. rk. tanár.)

## A szájüregi nyálkahártya baktériumairól.

(Folytatás.)

Írta: BENEDEK JÓZSEF dr.

*Seitz* (145) a szájüregi lándzsahegy-alakú, egérre nem pathogen streptococcusokat, melyek a *Kruse* értelmezése szerinti streptococcus lacticusoknak felelnek meg, H (Höhle) és Z (Zahn) típusba osztotta. Megállapítása szerint ezek egymástól nagyságban, methaemoglobintartalmú lemezen való haemolysáló tulajdonságban, fehérvérsejtekkel szembeni rezisztenciában, továbbá a taurocholsavas natriumban és a sósav-pepsinben való oldódást illetőleg különböznek. *Yamaguti* (150) a szájüregi zöldítő streptococcusokat parazitákra és saprophytákra osztotta. A paraziták valódi pneumococcusok, melyekre vonatkozólag a stabilitást találta jellemzőnek. Ezzel szemben az epében nem oldódó, egérre nem pathogen, optochin iránt nem érzékeny saprophytákat a variabilitás jellemzi, mely az antigen-tulajdonságra is kiterjed. Egyik csoportba sem sorozta a streptococcus viridanst és az atypusos pneumococcusokat. *Bitter* és *Bucholz* (83) a tejsav-streptococcusokat 3, illetőleg 4 csoportba osztották: típus I., II/a, II/b és III. Szerintük ezek közül csak a típus II-nek megfelelő fordul elő az emberi szájban és excretumokban. Ebbe a típusba tartozó streptococcusok véresagaron kisebb-nagyobb síma-fényes telepeket képeznek, erősen zöldítenek és kis fokban haemolysálnak is. China-kék agaron a típus II. két alesoportba osztható: a és b. A II/a típus telepei a pneumococcusokétól ezen a táptalajon sem különíthetők el egymástól. A II/b típus telepei a china-kék agaron kupolaalakúak, erősen tapadnak, a táptalajt behúzzák és ezen tulajdonságaik alapján a pneumococcusoktól, valamint más streptococcusoktól jól elkülöníthetők. *Gundel* (101) a streptococcusokat két nagy csoportba: stabilis és labilis törzsekre osztja. Be-



osztása szerint az első nagy csoportba tartoznak a streptococcus pyogenes haemolyticus, a streptococcus viridans, a pneumococcus és az obligát anaërob streptococcusok. Ezek egymástól biológiai tulajdonságaik alapján jól elhatárolhatók. Labilis törzsek a pleomorph streptococcusok és a más csoportba be nem osztható anhaemolyticus streptococcusok. A pleomorph streptococcusokat előfordulási helyeik szerint osztja be szájj-, bél- és tejsstreptococcusok csoportjába. Valamennyit egy törzsből eredőnek tartja, melyeket csak a különböző környezet idomított át. A bélesatorna felső részének és a száj streptococcusai egymástól nem, vagy csak nehezen különíthetők el és a streptococcusoktól való elkülönítésük sem vihető pontosan keresztül; nagyon hasonlítanak a streptococcus viridanshoz is. A száj-streptococcusok véresagaron igen nehezen különíthetők el a pneumococustól és a két baktérium között átmeneti alakok is vannak. *Meyer* (126) szerint a streptococcus viridans elhatárolása más zöldítő streptococcusoktól csak az entero-, pneumococust és a streptococcus longissimust illetőleg vihető keresztül. Nem helyesli a *Gundel* (101) csoportosításában az enterococcus fogalomnak a viridans-tól el nem különíthető bél-streptococcusokra való kiterjesztését. *Endo* (92) a szájjüregből származó 95 zöldítő streptococcus-törzs immun-biológiai tulajdonságát vizsgálva úgy találta, hogy azok antigen-tulajdonsága aszerint változott, hogy a szájjüregben milyen helyen éltek és a velük készített typhus-specifikus savókkal a nyálból, fogszúból, tályogból és pyorrhoeából származó zöldítő streptococcusokat I. nyál, II. tályog, III. fogszú és IV. pyorrhoea-csoportokba osztotta be. Nem adsorbeált immun-savókkal csak két csoportot lehetett megkülönböztetni; az elsőbe tartoztak a nyál, fogszú és tályogeredetű törzsek, a másodikba a pyorrhoeából származó streptococcusok. A tisztítatlan immun-savók más viridans-, sőt kismértékben enterococcus törzseket is agglutináltak, míg a streptococcus haemolyticusokra semmi hatásuk nem volt. *Kondo* (119) heveny anginából, influenzából és laryngitisből származó zöldítő streptococcus-törzsekkel készített típus-specifikus savókat és ezek segítségével az izolált 56 törzset 24 különböző típusba osztotta be. A tisztítatlan immun-savók mindegyike agglutinálta mind az 56 törzset, ezenkívül enterococcus törzsekre is volt kífokú hatásuk, de a pneumococcusokkal szemben teljesen közömbösek voltak. *Kiuchi* (116) 157 száj-streptococcus-törzset agglutinatioval és adsorbtioval 23 típusba osztott. Ugyanazon egyéntől származó streptococcusok több típusba tartoztak.

Az aërob streptococcusok indentifikálásakor ma általánosan szokásos a *Sherman* (236) által 1937 december havában közölt táblázathoz



alkalmazkodni, melyet szerző az addigi irodalmi adatok felhasználásával állított össze. Ebben a táblázatban az aërob streptococcusok négy főcsoportba vannak beosztva: pyogenesek, viridansok, streptococcus lactis-csoportbeliek és enterococcusok. Ezen csoportosítás alapjait főképpen a véresagaron előidézett elváltozások képezik, de egyéb biológiai tulajdonságok is figyelembe vétettek. Mindegyik főcsoportba több alcsoport tartozik; a viridans csoportban szerepel a streptococcus salivarius is. Az alcsoportokba való beosztás a pyogeneseknél *Lencefield* szerint történik immunbiológiai alapon praecipitációs reakciók segítségével, míg a másik három főcsoportnál a streptococcusok több biológiai tulajdonságának figyelembevételével.

A száj nyálkahártya baktériumflórájának tanulmányozása céljából elvégzett 116 vizsgálatom alkalmával izolált streptococcus törzseket (530) lehetőleg a *Sherman* táblázatban szereplő biológiai tulajdonságok alapján igyekeztem csoportosítani. Figyeltem a véresagaron és húslevesben való növekedésüket mikroszkóposan is ellenőrizve azt. Ezekon kívül a következőkre voltam tekintettel: taurocholsavas natriumban való oldódás, közönséges agaron, lakmust-, 0.1% metylenkéket tartalmazó tejben, 45 C fokon és *Sacharow* féle tojássárgában való növekedés, egér-pathogenitásuk, cukrok erjesztése, élettartam, fibrinolysis és hőellenállás. Anyagi okokból mindegyik törzsszel az összes vizsgálatokat nem végezhettem el és különösen az igen nagy számban levő zöldítő törzsek esetében sokszor csak a legszükségesebbeket (véresagaron, bouillonban való növekedés, taurocholsavas natriumban való oldódás) figyeltem meg. Streptococcusoknak tekintetem mindazokat a Gram-positív, bouillonban láncokat képező coccusokat, amelyek 24 órás húsleves (illetőleg serumbouillon) tenyésztete félakkora mennyiségű 10%-os taurocholsavas natrium hozzáöntése után 37 C fokon 10 perc alatt nem tisztult fel, vagyis a bouillonban levő coccusok nem oldódtak fel. A 116 szájnyálkahártya bakteriológiai vizsgálata alkalmával az előző fejezetben ismertetett vizsgálati módszer szerint izolált bakteriumtörzsek több, mint 50%-a streptococcus volt. Ezeket a streptococcusokat a birkavéres agaron való viselkedésük alapján 3 csoportba osztottam be: I. haemolysáló, II. zöldítő és III. változatlan környezetű streptococcusok csoportjába. A haemolysálók csoportjába azokat a streptococcusokat soroztam, melyeknek telepei körül áteső fényben erős, egynemű, éles határú vérsajt-oldódásos udvar volt észlelhető. Ez az udvar néha teljesen átlátszó, máskor csak áttűnő volt és zöldes árnyalatot nem mutatott. Zöldítőnek tekintetem azokat a streptococcusokat, melyeknek telepei ráeső fényben zöldes árnyalatúak voltak, ez a zöldes árnyalat azonban egyik-másik gene-



rációban hiányozhatott is. Áteső fényben úgy a telep, mint az azt körülvevő aránylag széles, sokszor kissé áttűnő udvar zöldes színt mutatott. A változatlan környezetű streptococcusok csoportjába olyanokat osztottam be, melyeknek telepe ráeső fényben egyetlen generációban sem mutatott zöldes árnyalatot és a telepek környéke áteső fényben vagy teljesen változatlan volt, vagy csak igen keskeny, a normális részeknél alig világosabb gyengén zöldes árnyalatú udvar volt körülöttük megfigyelhető.

I. *Haemolyticusok*. Ezeket két csoportba lehetett beosztani: I/a) egérre pathogen, emberi fibrint oldó, nagy telepű és I/b) egérre ártalmatlan, emberi fibrint nem oldó, apró telepű streptococcusok csoportjába. Az I/a csoport tagjai, melyeket kizárólag csak torok-váladékból izoláltam, a Sherman-táblázat genyeltőivel voltak azonosíthatók. A vizsgálat 72 egészséges torokváladék közül 15 esetben (21%), a 26 gyulladáshoz 12 esetben (46%) találtam meg ezeket. Telepeik nagysága 0.8—1.5 mm között váltakozott és nagy általánosságban kétféle telepű típust lehetett megkülönböztetni: 1. szárazabb, laposabbat és 2. nedvbővebb, domborúbbat. Ritkán ugyanazon tenyészetben is előfordult mind a két típus és az átoltások folyamán is volt néha változás észlelhető. A száraz típusú telepek szürke, kissé sárgás árnyalatúak, fénytelenek, vagy viaszfényűek, különböző alakúak (domború, aratókalap-, festékgomb-, halpikkelyszerűek) voltak, sokszor a táptalajon egészében tovább lehetett azokat tolni, néha kissé tapadtak. Előfordult, hogy a beoltás után 12 órával nagy, nyálkás, a pneumobacillusokét utánzó telepeket találtam a lemezekken, de a 24 órás vizsgálatkor ezek helyén már egészen lapos, ráncos telepek voltak, melyeknek csak a közepén volt kis kiemelkedés látható. Közvetlenül az élő szervezetből való kitenyésztés után gyakoribb volt a száraz típusú telep. A nedvbővebb teleptípus, mely szürkés-fehér, fényes, domború volt, a továbboltások folyamán vált gyakoribbá. Az eredetileg erősen haemolysáló törzsek a további átoltások során is aránylag erősebb véresejtoldást mutattak. A véresagaron a mikroszkópiumos vizsgálat szerint Gram-positív, közepes nagyságú gömbeococcusok fejlődtek; néha az egészben levett telepek körül azokat virágfüzérszerűen övező cocculáncokat figyeltem meg. Bouillonban valamennyi törzs jól nőtt, különböző nagyságú, néha homokfinomságú szemecékkel, pelyhekkkel, melyek különböző fajsúlyuknak megfelelően zavarosították a bouillont, vagy néha csak üledéket képeztek abban. Az üledékben 10—80 tagú láncok alakultak ki. Közönséges agaron 0.2—0.3 milliméter átmérőjű telepek képződtek. A lakmuszos tejet mind-egyik törzs halvány pirossá változtatta, de egyik sem alvasztotta meg.



Sem 0.1% methylenkéket tartalmazó tejben, sem 45 C fokon tartott véresagaron nem voltak tenyésztetők ezek a törzsek (néha a beoltás helyén haemolysises terület képződött). Valamennyi jól nőtt a tojássárgában. Úgy a frissen fertőzött tojássárga (0.6—0.8 cm), mint a 24 órás tojássárga tenyészet (0.5 cm) az intraperitoneálisan beoltott egereket 48 órán belül elpusztította. (Folyt. köv.)

Lapunk oldalterjedelmét a kötelező előírásnak megfelelően korlátoznunk kellett. Lapunk tudományos jellegére való tekintettel kedvező ígéretet kaptunk arra, hogy ismét előző oldalterjedelemben jelentetthetjük meg lapunkat. Addig is t. Olvasóink szives türelmét kérjük. Éppen ezért a már egész évre lekötött hirdetések felmondásától, — amely különben is nehézséggel járna — eltekintettünk. Szerk.

## KOVÁCS

DENTAL-DEPOT

Budapest VIII, Rákóczi-út 55

Telefon: 137-993, 349-591

Az összes fogorvosi anyagok és műszerek.  
Teljes operatív és technikai berendezések.  
Kromextra hüvely és öntőfém.

*Beke lemeze*

*tökéletes*

V., AKADÉMIA-UTCA 5. — TELEFON: 112-824

## WINTER DENTÁL DEPÓ és NEMESFÉM- IPARI LABORATÓRIUM

Budapest IV, Sütőutca 2, félemelet — Telefon: 181-064

VIII, Mária-utca 36 szám — Telefon: 135-401

Arany, ezüst és platina, vétel, eladás és csere

Az összes fogorvosi és fogászati cikkekben nagy raktár

**Kéziműszerek érkeztek nagy választékban.**

Amalgám, műszerek, fogakban nagy választék

**Platina-olvasztás — Saját kohó**





# kézidarabok

több mint 20 év óta megőrizték a praxisban  
jóhírust, szolid konstrukciójuk folytán!

Az új alaposan kipróbált **Ideal-kézidarab**  
a legmagasabb igényeket kielégíti.

## WILHELM RICHTER

fogorvosi műszergyár

**HANNOVER** Alapítva: 1911-ben



## INSTRUMENTE

sind in allen Fachgeschäften erhältlich.

AKTIENGESELLSCHAFT FÜR FEINMECHANIK VORMALS JETTER & SCHEERER,  
TUTTLINGEN  
Spezialfabrik für Chirurgie-Instrumente







(Az aláhúzott számok olyan streptococcusokat jelölnek meg, amelyek gyulladós torokból származtak.) Élettartamuk a szobahőn tartott plastilinnel körülzárt véresagaron hat hónapnál is több volt. Az emberi fibrint mindegyik törzs oldotta, 60 C fokon félóra alatt elpusztultak. A véresagaron életben tartott törzseket hosszabb ideig, egyrészüket több mint két éven át figyeltem meg. A véresagaron és bouillonban való növekedésükben mutatkozó lényegtelen kis változásoktól eltekintve minden tulajdonságuk állandó volt, csak az aesculin erjesztésében észleltem ingadozásokat. Ennek a cukornak az erjesztése egyébként is másképpen, éspedig sokkal lassabban történt, mint más cukoré. A gyulladós és egészséges torokból származó törzsek között az elvégzett vizsgálatok segítségével különbséget nem tudtam tenni. A különböző szerzők közleményei szerint (*Davis* (90), *Seegall* és *munkatársai* (139), *Kodama* (118) a torokban található emberi fibrint oldó streptococcus haemolyticusok a *Lancefield* szerinti (*Shermann*-táblázat (236) A, C és G csoportba tartoznak. *Kodama* (118) és *Davis* (90) úgy találták, hogy ezek közül az A csoportbeliek *Dick*-féle bőrtoxint is termelnek, a többi csoportbeliek nem. — Az I/b csoportba osztott, égerre ártalmatlan, emberi fibrint nem oldó streptococcusokat pyorrhoeás és pericoronaritiszes inytasakokban és klinikailag Plaut-Vincent-anginátutatózó diphtériás toroklepedékben találtam. Eleinte nagyobb figyelmet nem szenteltem nekik és így nem tudom, hogy az I/a csoportbeli streptococcus haemolyticusokkal együtt nem fordultak-e elő egészséges torokváladékokban is. Véresagaron 0.2—0.3 mm szürke, fényes, lágy, domború telepeket képeztek, haemolyticus udvaruk nagyságukhoz mérten arányosan kisebb volt, mint az I/a csoportbelié. Bouillonban rosszul nőttek, gyenge zavarosodást, vagy kevés, aprószemcséjű üledéket képeztek. A coccusok nagysága, alakja és elrendeződése minden vizsgált táptalajon megegyezett az I/a csoportbeliével. Közönséges agar telepeik 0.1 mm nagyságúak voltak, a lakmusos tejet rendszerint kismértékben halvány pirossá változtatták, alvadást nem idéztek elő. A 0.1% methylenkékes tejet nem változtatták meg, de előfordult, hogy a pyorrhoeás váladékkal beoltott methylenkékes tejből zöldítő streptococcusok mellett ez a baktérium is kitenyésztett. A 45 C fokon tartott véresagaron nem nőttek. Tojássárgában az I/a csoportbeliekhez hasonlóan jól tenyésztettek, de ez a tenyészet sohasem idézte elő az intraperitoneálisan oltott egerek halálát. Alábbi táblázat mutatja a vizsgált négy törzs cukorerjesztését (VI. sz. táblázat).



## VI. sz. táblázat.

Jelzés	Dex- trose	Laevu- lose	Sacha- rose	La- tose	Mal- tose	Man- nit	Raffi- nose	Sorbit	Arulu- nose	Dulcít	Inulin	Aes- culin	Treha- lose
173	+	+	+	-	+	-	-	-	-	-	-	+	+
193	+	+	+	-	+	-	-	-	-	-	-	+	+
217	+	+	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+
257	+	+	+	-	+	-	-	-	-	-	-	+	+

A cukrok erjesztése rendszerint lassan történt, néha csak a negyedik napon vált észlelhetővé a savtermelés. Élettartamuk a plastilinnel körülzárt véresagaron 3—4 hónap volt. 60 C fokon fél óra alatt elpusztultak. Egyéb tulajdonságuk volt még: gelatinát nem folyósították (37 C fokon is tenyésztve), tejsavas bouillonban alig fejlődtek. Az irodalomban *Long és társai* (122) amerikai szerzők közleményéről írott referátumban találtam aprótelepű streptococcus haemolyticusokra vonatkozó adatokat. Ezeket ők vesegyulladásos és izületi gyulladáshoz betegek torokvadásékában gyakrabban, egészségesekekében ritkábban találták meg, mint a megszokott formájú streptococcus haemolyticusokat és gyakran izolálták azokat heveny légzőszervi betegségekből. A *Long*-féle streptococcusok a *Sherman*- (236) táblázata szerint a pyogenesek F csoportjába tartoztak. Az általam izolált I/b csoportbeli streptococcusok a vizsgált biológiai tulajdonságaikat véve alapul valószínűleg szintén F csoportbeli pyogenesek.

II. *Zöldítő streptococcusok.* Az idetartozó streptococcusok egy részét a vizsgált biológiai tulajdonságaik figyelembevételével be tudtam osztani a *Sherman*-táblázat (236) streptococcusainak viridans, vagy lactis csoportjába, másik részük azonban a táblázat alapján nem volt identifikálható. — A 72 egészséges, 26 gyulladáshoz torokvadásékban és a szájüregi nyálkahártya egyéb helyeinek 18 esetben elvégzett vizsgálatok kivétel nélkül mindig találtam zöldítő streptococcusokat. Kb. 450 ilyen törzs szintenyészetének a növekedését figyeltem meg véresagaron és bouillonban. Ezek a véresagaron lágy vagy kemény telepeket képeztek. A lágy telepek túlnyomó része síma, fényes volt, de csaknem minden szájüregi váladékkal fertőzött véresagar-lemezen találtam 2—3, néha több fénytelen, lágy telepet is. A keménytelepű streptococcusok vizsgált biológiai tulajdonságai egymással sok tekintetben azonosak voltak, ugyancsak hasonlítottak egymáshoz a fénytelen lágytelepűek is, így ezt a két csoportot jól el tudtam különíteni



a többi zöldítőtől, amelyek egymással csak annyiban egyeztek meg, hogy telepeik símák, fényesek és lágyak voltak és ezt a tulajdonságukat az átoltások folyamán is megőrizték. Ezeknek a véresagar-teleptulajdonságoknak figyelembevételével a szájúreg nyálkahártyáján talált zöldítő streptococcusokat három csoportba osztottam be: a) síma, lágytelepűek, b) keménytelepűek és c) érdes (fénytelen), lágytelepűek csoportjába. — II/a. A síma, fényes, lágytelepű zöldítő streptococcusokat, melyek a továbboltások folyamán is megőrizték ezeket a tulajdonságokat, az összes fent említett esetekben (116 vizsgálat) megtaláltam. A beoltott véresagar-lemezek telepeinek kinézése után ítélve az összes kinőtt telepeknek rendszerint több, mint 50%-a tartozott ebbe a csoportba és csak néhány gyulladáshoz torokváladékban találtam ilyen telepeket aránylag kis százalékban, de teljes hiányukat sohasem észleltem. Ezek azonban nem voltak egymáshoz teljesen hasonlóak és úgy gondolom, hogy az izolált kb. 340 síma telepű zöldítő streptococcus-törzset, ha az összes előbbieken felsorolt biológiai tulajdonságaikat megvizsgáltam volna, legalább 100 különböző típusba tudtam volna beosztani. Változatosságukat szemlélteti az alábbi (VII. 32. sz.) táblázat is; ezeket úgy osztottam be különböző (1—12) csoportokba, hogy minden egyéb tulajdonságaiktól eltekintve csak a véresagaron és az első szintenyésztésük után beoltott bouillonban való növekedésüket vettem figyelembe. Valamennyi (1—12) csoportnak közös tulajdonsága volt tehát, hogy a véresagaron az első kitenyésztéskor és a továbboltások folyamán is fényes, lágy, nem tapadó telepeket képeztek, amelyeket jól kifejezett zöldes udvar vett körül. (VII. sz. táblázat.)

VII. sz. táblázat.

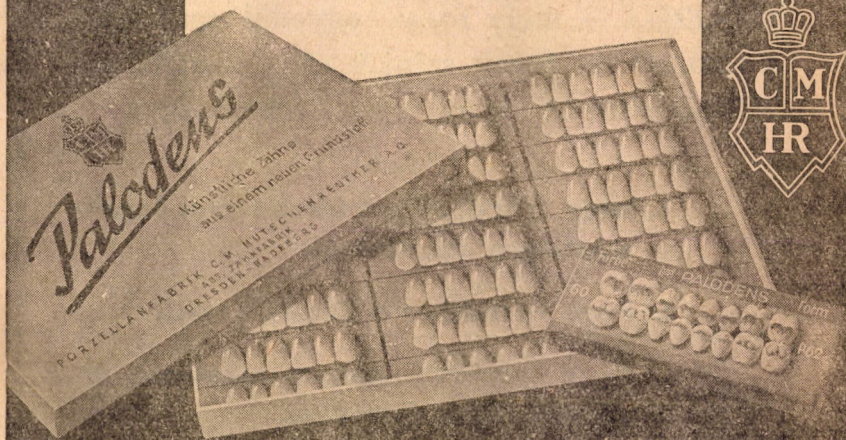
Csoport	24 óras véresagar telep			véresagar-telep baktériumai			24 óras bouillon tenyészet	
	színe	szélessége (mm)	alakja	alakja	helyes elrendeződése	előfordulása	kinézősége	összetétele
1.	szürkés	0,2-0,3	dombordás	gömb	kisob	párok, rövid láncok	egyenletesen zavaros	gömb cococcusok rövid láncok
2.	szürkés	0,5-0,8	dombordás	igen megnyúlt lánchoz hasonló	közepes és kisebb	párok, rövid láncok	titkos, uszkáló pelyhek, lodók szálcsák, pelyhek	tojásdadú cococcusok hosszú láncok
3.	sárga	0,3-0,4	lapos, kis méretű domború	széles, megnyúlt tojásdadú	közepes	"	titkos, lodók, tapadó szálcsák	gömb és kisob tojásdadú cococcusok
4.	"	0,4-0,5	lapos, kis méretű és homorú	különböző tojásdadú, lánchoz hasonló	különböző	"	titkos, lodók, lánchoz hasonló pelyhek, szálcsák	gömb cococcusok, hosszú láncok
5.	"	0,5-0,5	kisob domború	gömb	közepes	"	egyenletesen zavaros	gömb cococcusok, rövid láncok
6.	"	0,5-0,8	lapos, tojásdadú és homorú	különböző tojásdadú, lánchoz hasonló	közepesnél nagyobb	és egyes	titkos, lodók, lánchoz hasonló	gömb és tojásdadú cococcusok, hosszú láncok
7.	"	0,5-0,8	kisob domború	gömb	közepes	párok	egyenletesen zavaros	rövid láncok, közepesnél kisebb gömb cococcusok
8.	2	0,5-0,8	dombordás	különböző tojásdadú	különböző	párok, rövid láncok	titkos, uszkáló, fíngos szemcsék	gömb cococcusok, hosszú láncok
9.	"	0,5-0,8	lapos	tojásdadú	közepesnél kisebb	"	egyenletesen zavaros	gömb és tojásdadú cococcusok, rövid láncok
10.	"	0,5-1	kup	igen megnyúlt lánchoz hasonló	közepes	párok és egyes	titkos zavaros	"
11.	"	1-1,5	domború	tojásdadú és lánchoz hasonló	közepesnél nagyobb	láncok	titkos	"
12.	"	1-1,5	lapos	"	"	párok, rövid láncok	"	"



# Hutschenreuther Palodens

gyárilag előállított  
**műanyagfogak**  
transparens színhatással.

Kérjen színkulcsot, formatáb át  
és irodalmat pontos feldolgozási  
utasítással.



PORZELLANFABRIK C. M. HUTSCHENREUTHER A.G.  
ABT. ZÄHNFABRIK  
DRESDEN - A. 1 SIDONIENSTR. 25

Magyar vezérképviselőt:  
PHARMADENT KFT., Budapest VI, Lövölde-tér 5. Telefon: 423-366





A szakemberek általános csodálkozását kiváltó Vita-Lumin-Asymmetria fogak előállítására — mely fogak egyedül mutatják a természetes fogak színjátékát — csupán az alábbi feltételek alapján vált lehetővé:

- 1. hogy felfedeztük a természetes fogak sajátos színhatását,**
- 2. hogy feltaláltuk a Lumin hatást,**
- 3. hogy esztétikai alapon alkottunk új asymmetrikus formákat.**

**VITA-FOGGYÁR, ESSEN**



Ezek közül a leggyakrabban a 6. csoportba tartozókat izoláltam. Az első csoportbeliek elhatárolása a környezetüket nem változtató streptococcusok felé néha nehézségekbe ütközött, a 12. csoportbeliek a pneumococcusok felé képeztek átmenetet. A 11. és 12. csoportba tartozók serum hozzáadására a bouillonban is nőttek és ez a táptalaj beoltásuk után néha zavarossá vált, máskor tiszta maradt és csak üledék képződött; taurocholsavas natriumban a bouillont zavarosítók sem oldódtak. Amikor a véresagar-telepek coccusainak az alakja igen különböző volt, rendszerint pálcika-alakok is előfordultak. Közönségesagartelepeik 0.1—0.2 mm nagyságúak voltak. A lakmuszos tejet a vizsgált törzsek 24 órán belül halvány pirossá változtatták, 48—72 óra múlva egyrészükénél redukció és alvadás következett be, másrészükénél halvány piros és folyékony maradt ez a táptalaj. A 0.1% metylenkékes tejet nem változtatták meg. 45 C fokon a véresagaron igen gyakran idéztek elő zöldes színeződést és a kisebb telepűek között gyakran akadt ezen a hőfokon jól fejlődő törzs is. Tojássárgában minden más baktériumnál jobban nőttek; ezt a bőséges növekedést minden zöldítő (II. csoportbeli) streptococcusra (kemény és érdes telepűekre is) jellegzetesnek találtam. 24 órás tojássárga-tenyésztéssel vizsgálva, sokszor találtam egérre pathogen, de még többször egérre ártalmatlan törzset. A cukorsorra vitt törzsek valamenyien erjesztették a dextroset, laevulose, sacharose, lactose, galactose és maltose, gyakori volt a raffinose erjesztése is; több törzs elbontotta a trehalose és néhány az aesculint is. Inulin erjesztése ritkaságszámba ment, a mannitot egyetlen vizsgált törzs sem támadta meg. Plastilinnel körülzárt véresagaron a nagy, lapostelepű törzsek rendszerint 5—6 hétig maradtak életben, a 45 C fokon növekvők sokkal tovább (három hónapon túl); hosszú életűek voltak még az apró szürketelepű tenyészetek is; akadtak végül csak pár napig életképes törzsek is. Emberi fibrint oldó zöldítő streptocossust nem találtam (ez a megállapítás vonatkozik a II/b és II/c csoport tagjaira is). A 60 C fokra melegített bouillonban félórán belül, 1—2 kivételtől eltekintve, elpusztultak. A plastilinnel körülzárt véresagaron életben tartott, hosszabb időn át megfigyelt törzsek tulajdonságaikat (lakmuszos tej, 45 C fok, egér, cukorsor) nem változtatták meg.

*II/b. Kemény, tapadó telepű* zöldítőket csaknem minden szájüregi váladékból tudtam izolálni, de a normalis nyálkahártya-váladékban a símatelepű zöldítőkhöz viszonyítva mindig csak kis százalékban voltak találhatóak. A 24 órás véresagar-telepek nagysága 0.3—0.5 mm volt és a következő változatokban jelentek meg: 1. Kupola alak, zöldesszürke szín, mérsékelt fény, pore-kemény, táptalajt behúzza, erő-



sen tapad. 2. Szürkésfehér szín, porc-kemény, ráncos, erősen tapad. 3. Szürke, száraz, bőrszerű, táptalajról könnyen leemelhető, de helyén kis mélyedés marad. A továbboltások folyamán még a következő változatok voltak észlelhetők: 4. Zöldesszürke, fényes, kúp- vagy sípalakú, felsőrésze lágy, alapja tapad. 5. Zöldes, fényes, domború, lágy, nem tapad. 6. Zöldes, fénytelen, domború, lágy nem tapad. Ez a három utóbbi típus a továbboltások folyamán ismét megjelent kemény, tapadó telepű változatban is. A telepeket körülvevő zöldes udvarban rendszerint nem lehetett megkülönböztetni világosabb zónát. Egyes generációkban a zöldítés elmaradt, de ez a jelenség ilyenkor mindig magyarázható volt a nem megfelelően készített táptalajjal is. A véres-agar-telepekben egyforma nagyságú, tompa lándzsahegy-alakú, szabályos diplococcusokat találtam. A bouillont nem egészen egyenletesen zavarosították, igen ritkán csak üledék képződött (szemesés, pelyhes); ebben a táptalajban 10—40 tagú láncok képződtek. E láncok coccusai nem feküdtek szorosan egymásmellett és páros elrendeződésük sem volt kifejezett. Közönséges-agar telepeik 0.1—0.15 mm átmérőjűek voltak, néha ezek is tapadtak. A lakmuszos tejet halvány pirossá változtatták, alvadást csak kivételesen észleltem. A 0.1% methylenkékes tejet nem változtatták meg, 45 C fokon növe törzset nem találtam. Az egér-pathogenitásuk szempontjából vizsgált 10 törzs közül öt tojássárga-tenyésztete az intraperitoneálisan beoltott egeret elpusztította. Az ismételten vizsgált törzsek cukorbontását az alábbi táblázatban foglaltam össze. (VIII. sz. táblázat.)

VIII sz. táblázat												
Jelzés	dextrose	laevulose	sacharose	lactose	maltose	mannit	raffinose	arabinose	dulcitol	inulin	aesculin	trehalose
98	+	+	+	+	+	-	+	-	-	-	-	+
111f	+	+	+	+	+	-	+	-	-	-	-	+
134	+	+	+	+	+	-	+	-	-	-	-	+
170i	+	+	+	+	+	-	+	-	-	-	-	+
178h	+	+	+	+	+	-	+	-	-	-	-	+
216b	+	+	+	+	+	-	+	-	-	-	-	+

Ettől eltérő cukor-erjedést a vizsgáltak között egyetlen keménytelepű zöldítő streptococcus sem mutatott: A légmentesen lezárt véresagar-



lemezen 2—3 hónapon túl is életben találtam a tenyészeteket. 60 C fokon félóra alatt elpusztultak. A hosszabb ideig megfigyelt törzsek a lakmuszos-, methylenkékes tejben, 45 C fokon való növekedésüket, cukorbontó tulajdonságaikat és egér-pathogenitásukat illetőleg változatlanok maradtak.

*II/c.* Csaknem minden szájjüregi váladékkal beoltott véresagarlemezen találtam 2—3 olyan zöldítő streptococcus-telepet, melyek nagyságukkal, de különösen fénytelenységükkel a többiektől nagyon elütöttek. Kóros esetekben néha sok ilyen telep nőtt. A 24 órás véresagar-telepek 1—2 mm átmérőjűek, zöldesszürkék, laposan szétterülő kúpalakúak (vagy laposak, kicsúcsosodott középpel), fénytelenek, érdesek, szabálytalan szélűek voltak és minden esetben jól kifejezett, legtöbbször világosabb és sötétebb gyűrűre tagolt zöldes udvarral voltak körülvéve. A telepekből lágyságuk dacára sem lehetett egyszerű módszerekkel konyhasóoldatban egynemű suspensiot készíteni, hanem csak pelyheset, szemcsését. A továbboltások folyamán néha nem fénytelen, hanem mérsékelt fényű, ritkán egészen fényes telepek is nőttek.

(Folyt. köv.)

## HIREK

A DR. SELIGMAN ALAPÍTVÁNY intézőbizottsága felkéri mindazokat a keresetképtelen fogorvosokat, akik segélyre igényt tartanak, hogy ilyen irányú kérelmüket december 15-ig küldjék el az alapítványhoz címezve a Magyar Fogorvosok Országos Jóléti Egyesülete Elnökségéhez. Vidékiek kérvényüket az illetékes fiók elnöke útján nyujtsák be, hogy ezeknek módjukban legyen a kérvényben foglaltak jogosságát igazolni.

A MAGYAR FOGORVOSOK ORSZÁGOS JÓLÉTI EGYESÜLETE felkéri az egyesület tagjait, vagy azok özvegyeit és árváit, hogy segély iránti kérvényüket december 15-ig nyujtsák be az egyesület elnökségéhez (IV. Szervita-tér 3). Vidékiek az illetékes fiók elnöke útján juttassák el kérvényüket.

# TRIGEMIN

alkaloidamentes készítmény minden fájdalom leküzdésére  
a trigeminus területén.



„Bayer“

Fogászati-osztály  
Leverkusen

Magyarországi vezérképviselő: **Magyar Pharma Gyógyáru R.T.**  
Budapest V, Arany János-utca 10



*Élethű protézisek*

*Beké-től*

V., AKADÉMIA-UTCA 5. — TELEFON: 112-824

**WINTER** DENTÁL DEPÓ és NEMESFÉM-  
IPARI LABORATÓRIUM

Budapest IV, Sütő-utca 2, félemelet — Telefon: 181-064

VIII, Mária-utca 36 szám — Telefon: 135-401

Arany, ezüst és platina, vétel, eladás és csere

Az összes fogorvosi és fogászati cikkekben nagy raktár

**Kézműszerek érkeztek nagy választékban.**

Amalgám, műszerek, fogakban nagy választék

Platina-olvasztás — Saját kohó

*Doktor Úr!*

*Dolgoztat-e már  
a Dunántúl első minőségi  
laboratóriumában?*

*Ha még nem úgy próbálja meg.*

*Tartós, szép, gyors lesz munkája, hálás patientúrája.*

*A mai időkben is  
zavartalanul szállítja megrendeléseit.*

**Kovács Mihály, Műfogtechnikai laboratoriuma**

**Cím:**

**Tata, I., 27-es postafiók.**







