



NŐGYÓGYÁSZATI ONKOLÓGIA

Hungarian Journal of Gynecologic Oncology

A Magyar Nőgyógyász Onkológusok Társaságának hivatalos tudományos folyóirata

Főszerkesztő: Bősze Péter dr. Szerkesztő: Barabás Terézia

TARTALOM

EREDETI KÖZLEMÉNY	CIN és IA stádiumú méhnyakrák: hurok/kúpkimetszés vagy méheltávolítás? <i>Póka Róbert dr., Juhász Alpár Gábor dr.</i>	3
ÖSSZEFOGLALÓ KÖZLEMÉNYEK	A köldökzsinórvérből vett magzati sejtek, mint őssejtforrás: jelenlegi állapot és lehetséges alkalmazások a nőgyógyászati onkológiában <i>Daniel V. Surbek, M.D., Wolfgang Holzgreve, M.D.</i>	9
	A petefészek-daganatok kialakulása: a petefészek magzati fejlődésén alapuló megközelítés <i>Mildred Rodriguez, M.D., Louis Dubeau M.D.</i>	17
	Az IA stádiumú méhnyakrák és kezelése <i>Bősze Péter dr.</i>	27
	Az Avemar hatásmódja (2) – immunológiai hatások <i>Telekes András dr., Hidvégi Máté dr.</i>	40
NYÁJAS BESZÉLGETÉSEK	A kúpkimetszés és a hüvely/méhelőésés kezelése <i>Berkő Péter dr., Borsos Antal dr., Csapó Zsolt dr., Kenneth D. Hatch, M.D., Peter A. Heinz, M.D., Kis Csitári István dr., Javier Magrina, M.D., Mészáros Gyula dr., Nagy Péter dr., Pál Attila dr., Achim Schneider M.D., Cornelia Scheungraber, M.D., Siklós Pál dr., Piero Sismondi, M.D., Smid István dr., Tóth Károly Sándor dr., Claes Tropé, M.D., Veszelszky Iván dr.</i>	43
KITEKINTÉS A VILÁGBA	A Nemzetközi Rákellenes Unió (UICC – Union Internationale Contre le Cancer) <i>Eckhardt Sándor dr.</i>	57
FOLYAMATOS ORVOSTOVÁBBKÉPZÉS	A belsebészeti beavatkozások a nőgyógyászati onkológiában (1) Anatómiai vonatkozások <i>Bősze Péter dr.</i>	61
TÁRSASÁGI HÍREK	A MAGYAR NŐGYÓGYÁSZ ONKOLÓGUSOK TÁRSASÁGÁNAK MUNKÁJA <i>Bősze Péter dr.</i>	72
HÍRMONDÓ		80

**A Magyar
Nőgyógyász
Onkológusok
Társaságának
vezetősége**

ÖRÖKÖS TISZTELETBELI ELNÖK
Prof. Dr. Eckhardt Sándor
Prof. Dr. Gáti István

ELNÖK
Prof. Dr. Bősze Péter

JÖVENDŐBELI ELNÖK
Dr. Ungár László

FŐTITKÁR
Prof. Dr. Szabó István

PÉNZTÁROS
Dr. Karácsony István

TAGOK
Dr. Berbik István
Dr. Berkő Péter
Prof. Dr. Borsos Antal
Dr. Krivácsi Gábor
Prof. Dr. Paulin Ferenc
Prof. Dr. Pál Attila
Dr. Pálfalvi László
Dr. Póka Róbert
Dr. Szánthó András
Dr. Szepesi János
Dr. Wenczl Miklós



A logot Mátyássy László tervezte. Egy nyolcszögöből (octogon) és egy mandula alakú részből, ún. mandorla-ból áll. Az oktagon, vagyis a nyolcas szám az átváltozást (megújulást, újra születést), a mandorla pedig a szeméremtestet jelöli. A logo a női nemi szervek átváltozásának (pl. ismeretlen kimenetelű rákos megbetegedés) jelképe.

The emblem, designed by László Mátyássy, symbolizes a transition related to the female genital system, such as gynecologic cancer of unknown outcome. It is composed of an octogon and a mandorla. Octogon means eight, which is the number of transition (renewal, rebirth), the mandorla is an almond-shape aureole representing the vulva.

NŐGYÓGYÁSZATI ONKOLÓGIA

Hungarian Journal of Gynecologic Oncology

A Magyar Nőgyógyász Onkológusok Társaságának hivatalos lapja
Official Journal of the Hungarian Society of Gynecologic Oncologists

ALAPÍTÓ ÉS FŐSZERKESZTŐ Prof. Dr. Bősze Péter
Founding Editor and Editor-in Chief

TISZTELETBELI FŐSZERKESZTŐ Prof. Dr. Gáti István
Honorary Editor-in Chief

SZERKESZTŐ Barabás Terézia
Editor

SZERKESZTŐBIZOTTSÁG
Editorial Board
Dr. Artner Attila, Dr. Berbik István,
Prof. Dr. Bodó Miklós, Dr. Borsi Máté,
Prof. Dr. Doszpod József,
Prof. Dr. Eckhardt Sándor, Prof. Dr. Gardó Sándor,
Prof. Dr. Hernádi Zoltán, Dr. Karácsony István,
Dr. Kornya László, Prof. Dr. Kovács László,
Dr. Krivácsi Gábor, Prof. Dr. Krommer Károly,
Prof. Dr. László János, Prof. Dr. Papp Zoltán,
Prof. Dr. Paulin Ferenc, Dr. Pálfalvi László,
Dr. Ungár László, Dr. Vass János

A **Nőgyógyászati Onkológia** (ISSN 1219-9079) 4 havonta jelenik meg 1600 példányban. Kiadó: Primed-X Kiadó. Cím: 1301 Budapest, Pf. 46. Tel./Fax: (36-1) 275-2172. Tervezőszerkesztő: Kardos Gábor. Nyomdai kivitelezés: VISIT Kft., Budapest, Telefon: (36-1) 399-0135

Előfizetés. Előfizetési díj egy évre közületeknek 3000 Ft + 12% áfa. A magyar kollégák térítésmentesen kapják. Ez a szám a Belvárosi-Lipótvárosi Vagyonkezelő Rt. támogatásával került kiadásra.

Hirdetés. Tájékoztatásért forduljon a kiadóhoz.

Szerzői jog és másolás. Minden jog fenntartva. A lapban megjelent valamennyi írásos és képi anyag közlési joga a szerkesztőséget illeti. A megjelent anyagnak – vagy részének – bármilyen formában történő másolásához, felhasználásához, ismételt megjelenéséhez a szerkesztőség írásbeli hozzájárulása szükséges.

NŐGYÓGYÁSZATI ONKOLÓGIA

Hungarian Journal of Gynecologic Oncology

Official Journal of the Hungarian Society of Gynecologic Oncologists

Editor-in-Chief: **Péter Bősze, M.D.** Editor: **Terézia Barabás**

CONTENTS

ORIGINAL PAPER	CIN and stage IA cervical cancer: loop excision/cold-knife conisation or simple hysterectomy? <i>Róbert Póka, M.D., Gábor Juhász Alpár, M.D.</i>	3
REVIEW PAPERS	Fetal cells from cord blood as stem cell source: current status and possible implications in gynaecologic oncology <i>Daniel V. Surbek, M.D., Wolfgang Holzgreve, M.D.</i>	9
	Ovarian tumor development: insights from ovarian embryogenesis <i>Mildred Rodriguez, M.D., Louis Dubeau M.D.</i>	17
	Management of stage IA cervical carcinoma <i>Péter Bősze, M.D.</i>	27
	Mechanism of action of Avemar (2) – immunologic relevances <i>András Telekes, M.D., Máté Hidvégi, M.D.</i>	40
CONSULTATION	Conisation and management of uterine/vaginal prolaps <i>Péter Berkő, M.D., Antal Borsos, M.D., Zsolt Csapó, M.D., Kenneth D. Hatch, M.D., Peter A. Heinz, M.D., István Kis Csitári, M.D., Javier Magrina, M.D., Gyula Mészáros, M.D., Péter Nagy, M.D., Attila Pál, M.D., Achim Schneider M.D., Cornelia Scheungraber, M.D., Pál Siklós, M.D., Piero Sismondi, M.D., István Smid, M.D., Sándor Károly Tóth, M.D., Claes Tropé, M.D., Iván Veszélovsky, M.D.</i>	43
THE WORLD AROUND US	International Union Against Cancer (UICC – Union Internationale Contre le Cancer) <i>Sándor Eckhardt, M.D.</i>	57
CONTINUING MEDICAL EDUCATION	Bowel surgery in gynaecological oncology (1) Applied anatomy <i>Péter Bősze, M.D.</i>	61
REPORTS	Hungarian Society of Gynecologic Oncologists <i>Péter Bősze, M.D.</i>	72
FORTHCOMING MEETINGS		80

Ethylol
(AMIFOSTINE) WR 2721

SZELEKTIV SEJTVÉDELEM



Schering-Plough
Central East AG
1134 Budapest, Váci út 35.
Telefon: 236-3070

CIN és IA stádiumú méhnyakrák: hurok/kúpkimetszés vagy méheltávolítás?

PÓKA RÓBERT DR., JUHÁSZ ALPÁR GÁBOR DR.

Debreceni Egyetem, Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, Debrecen

ÖSSZEFOGLALÁS A szerzők Debreceni Egyetem Női Klinikáján kezelt esetek visszatekintő elemzésével vizsgálták a hurok/kúpkimetszés és a méheltávolítás helyét a méhnyak rákelőző állapotainak valamint az IA stádiumú méhnyakráknak a kezelésében. 1995 és 2001 között 696 esetben végeztek kúpkimetszést, s ezek 4,2%-a ismételt beavatkozás volt. Ugyanebben az időszakban 510 betegen 523 hurokkimetszést végeztek. Az ismételt hurokkimetszés aránya 2,5% volt. A kúpkimetszéssel eltávolított anyagok szövettani vizsgálata 48%-ban igazolt rákelőző állapotot, míg hurokkimetszéseknél ez az arány 21% volt. A CIN 1, CIN 2, CIN 3, CIS, CIN a súlyossági fok megjelölése nélkül és az áttörő méhnyakrák gyakorisága a hurokkimetszéssel illetve kúpkimetszéssel eltávolított anyagokban sorrendben 6, 3, 3, 2, 7 és 5,5%, illetve 4, 11, 10, 15, 8 és 3% volt. Az 1991 és 2000 között megállapított hámon belüli rák (carcinoma in situ, CIS) esetek kórlapi adatait áttekintve a 80 kúpkimetszésből 29-ben a metszésvonal a kóros hámon haladt át. A hurokkimetszéssel megállapított 10 CIS esetéből 9-nél volt pozitív a kimetszési határ. 2203 esetet rögzítő adattárunkból 216 IA stádiumú méhnyakrákos beteget azonosítottak, akik közül 140-en elsődlegesen műtéti kezelésben részesültek. Az elsődleges kúpkimetszéssel és méheltávolítással kezelt betegek kiújulásának gyakoriságában nem volt jelentős különbség. Elsődleges kúpkimetszés után 22 betegnél végeztek méheltávolítást, 9 betegnél nem történt további műtét. Az első csoportban 59 hónapos átlagos nyomon követés alatt két esetben újult ki a betegség, míg a második csoportban hasonló tartamú követés alatt egyben sem. Az elsődleges és másodlagos méheltávolítással kezelt betegek kiújulási aránya öt éves átlagos nyomon követés során sorrendben 8/109 és 2/18 volt.

Kulcsszavak hurokkimetszés, kúpkimetszés, méheltávolítás

Levelezési cím:

Dr. Póka Róbert

Debreceni Egyetem,

Női Klinika

4012 Debrecen Pf. 37.

Távbeszélő: (36 52) 417144 Távmasoló: (36 52) 417171

ABSTRACT The place of diathermy loop excision of the transformation zone, cone biopsy and hysterectomy in the treatment of preneoplastic lesions of the cervix and in stage IA cervix carcinoma was analysed in a retrospective study. Between 1995 and 2001, 696 cone biopsies were performed including 29 repeat procedures. In the same period, 510 loop diathermy excisions were performed, 13 of which were repeat operations. Forty-eight percent of cold knife cone specimens and 21% of loop specimens showed dysplasia. The frequency of CIN 1, CIN 2, CIN 3, CIS, CIN of undetermined severity was 6, 3, 3, 2, 7 and 5.5% in the loop specimens, and 4, 11, 10, 15, 8 and 3% in the cone specimens, respectively. Hospital reports of cervical in situ carcinoma cases diagnosed between 1991 and 2000 were reviewed. The excision margins were involved by dysplastic epithelium in 29 out of the 80 cases treated with cone biopsy, and in 9 out of 10 loop excision cases. Two hundred and sixteen cases of stage IA cervical carcinoma were identified in a database of 2203 cervix carcinoma patients. Further analysis was carried out on follow-up data of those 140 patients who underwent primary surgical treatment. The frequency of recurrent disease was similar in patients treated with primary cone biopsy and those with primary hysterectomy. Following primary cone biopsy, 22 patients underwent hysterectomy as a secondary surgical treatment and 9 patients received no further treatment. During a follow-up of median 59 months, 2 patients developed recurrent disease in the first group and none in the second group. Stage IA cervix carcinoma patients treated with primary and secondary hysterectomy had an 8/109 and 2/18 frequency of recurrent disease, respectively.

Key words loop excision, conisation, hysterectomy

BEVEZETÉS A hurok- és kúpkimetszés összehasonlítását sokféle szempont alapján el lehet végezni. Az, hogy a hurokkimetszés mennyivel olcsóbb, gyorsabb és kényelmesebb, mint a kúpkimetszés, minden nőgyógyász tudja. A szöveti minták feldolgozhatóságát leginkább a kórszövettanász hivatott megítélni. A kúpkimetszéssel eltávolított anyag részletes feldolgozása elengedhetetlen feltétele annak, hogy a műtét kórismézési és kezelési ér-

tékét teljesen érvényre juttathassuk (1). A kúpkimetszéssel eltávolított anyagok aprólékos szövettani feldolgozásának jelentőségére *Burghardt* (2) hívta fel a figyelmet. CIN 1 esetében a hazai vélemény formáló szakemberek többsége kezelést nem tart szükségesnek (3). A hurokkimetszés és kúpkimetszés kórismézési és kezelési hatékonyságát a kimetszési határok érintettségével, illetve a műtét után visszamaradt elváltozás előfordulásával mérhetjük. Burkoltan ugyanezeket a mutatókat egyesíti az ismételt beavatkozás előfordulása. Természetesen, egy második műtetre vonatkozó döntést messzemenően befolyásol az, hogy milyen súlyossági fokú elváltozásról van szó, hány éves a beteg, és hogy akar-e még szülni. A CIN gyakoriságát a kúpkimetszéssel eltávolított anyagokban messzemenően befolyásolja a kúpkimetszés javallata (4). Hetven százalék fölötti arányban várható CIN azokban az intézetekben, ahol a műtét előtt rendszeresen végeznek méhnyakcsatorna kaparást. Gyanús kolposzkópos kép miatt végzett kúpkimetszések anyagában 20% fölötti gyakorisággal fordul elő negatív szövettani eredmény.

A CIN különböző véletlenszerűen kiválasztott hagyományos kezelési módjait összehasonlító tanulmányok összefoglaló értékelését *Nuovo és mtsai* (5) végezték el. A 3811 beteg közül 627-nél történt kúpkimetszés, 635-nél pedig hurokkimetszés. A tanulmányok véletlenszerű összehasonlító volta a szövettani eredmények megoszlásának összehasonlítását ugyan feleslegessé teszi, a betegcsoportok egységességét azonban csak így lehetett volna megbízhatóan igazolni. Az összefoglaló értékelés nem talált jelentős különbséget a hurok- és kúpkimetszéssel kezelt betegek rákelőző állapotának kiújulási arányában és a szövődmények gyakoriságában sem. Az óriási adathalmazt feldolgozó értékelés jelentőségét az is csökkenti, hogy az átlagos nyomon követési idő 12 hónap volt.

Hazai összefoglaló anyagban nem található útmutatás arra vonatkozóan, hogy mikor kell hurokkimetszést és mikor kell kúpkimetszést végezni (6). *Ungár és mtsai* (7) elsőként számoltak be a hurokkimetszéssel szerzett hazai tapasztalatokról. A hurokkimetszés megbízható, gyors és szövétkimélő eljárás, amely a járóbeteg ellátásban is alkalmazható. Megfelelő műtéti módszerrel elérhető, hogy a szöveti minták szélének károsodása nem olyan mértékű, hogy az a szövettani vizsgálatot befolyásolná (8).

ANYAG ÉS MÓDSZER A Debreceni Egyetem Orvos- és Egészségtudományi Centrum (DE OEC) Női Klinikáján kezelt esetek visszatekintő elemzésével vizsgáltuk a hurok/kúpkimetszés és a méheltávolítás helyét a méhnyak rákmegelőző állapotainak valamint az IA stádiumú méhnyakrák kezelésében. A téma kidolgozásához, illetve következtetéseink levonásához adatainkat három különböző forrásból gyűjtöttük össze.

1. A Debreceni Egyetem Központi Klinikai Betegnyilvántartó rendszerének 1995. október 1. és 2001. október 1. közötti adatából gyűjtöttünk adatokat. Az N8700 (CIN 1), N8710 (CIN 2), N8720 (CIN 3), N8790 (CINx), D0600 (méhnyakcsatorna

CIS), D0610 (méhnyakfelszín CIS), D0670 (méhnyak egyéb részei CIS) és D0690 (méhnyak CIS) BNO kódok valamint a 56710 (szikekúpkimetszés, hidegkés konizáció), 56722 (méhnyak kimetszés elektrodiatermiás eszközzel) WHO beavatkozási kódok alkalmazásával azonosítottuk a klinikán kezelt eseteket. A személyi adatok, kórházi ápolási esemény azonosítók, felvételi és hazabocsátási adatok alapján azonosítottuk az ismételt beavatkozásban részesült eseteket. Meghatároztuk a különböző súlyossági fokú CIN esetek előfordulási arányát a hurok- és kúpkimetszéssel kezelt betegek között.

2. A DE OEC Női Klinikájának kórlap raktárából kigyűjtöttük az elmúlt 10 év CIS eseteinek kórlapjait. Százhat beteg kórlapját értékeltük, ebből 80 esetben kúpkimetszés, 14 esetben méhnyak kaparás vagy próbakimetszés, 10 esetben hurokkimetszés, 2 esetben pedig méheltávolítás szövettani eredményén alapult a kórisme. Célkitűzéseinknek megfelelően a 80 kúpkimetszéses és a 10 hurokkimetszéses eset adatait elemeztük részletesen. A két csoportban összehasonlítottuk a kimetszési határok érintettségét, a második műtét előfordulását, annak típusát és a visszamaradt CIN gyakoriságát.

3. A DE OEC Női Klinikája kisebb megszakítással 1969 óta vesz részt a FIGO nőgyógyászati onkológiai adatgyűjtésében. A több mint harminc ország csaknem száz kórházának nőgyógyászati onkológiai tevékenységét összesítő adatok háromévente jelennek meg. A legutóbbit, a huszonnegyedik Annual Report-ot 2001-ben adták ki. Eddig összesen 2203 méhnyakrákos esetről jelentettünk klinikai szövettani, kezelési és nyomon követési adatokat. A teljes adattárban 216 IA stádiumú esetet találtunk. Ezek közül a legutóbbi Annual Reportban közölt 39 eset IA1 (17 beteg) illetve IA2 (22 beteg) stádiummal szerepel. A régebbi esetekre vonatkozóan visszamenő stádium meghatározást nem végeztünk, ezért a legutóbbi 39 esetet a korábbiakkal összevonva elemeztük. A 216 esetből 89-ben műtéti és kiegészítő sugárkezelés, 61-ben műtét előtti sugárkezelést követő műtéti kezelés és szükség szerinti műtét utáni sugárkezelés, 51-ben csak műtéti kezelés, 15 esetben pedig csak sugárkezelés történt. Egy 80 év fölötti nőbeteg esetében semmilyen onkológiai kezelést nem adtunk. A célkitűzésnek megfelelően csak azt a 140 esetet elemeztük részletesebben, akiknél gyógyító célú műtét volt az első beavatkozás (89+51 eset). Rögzítettük az első és az esetleges második műtét típusát, a nyomon követés tartamát és a kiújulás előfordulását. Összehasonlítottuk a kiújulás gyakoriságát a különböző műtéti típusú csoportok között.

EREDMÉNYEK 1995 és 2001 között 696 esetben végeztek kúpkimetszést, s ezek 4,2%-a ismételt beavatkozás volt. Ugyanebben az időszakban 510 betegen 523 hurokkimetszést végeztek. Az ismételt hurokkimetszés aránya 2,5% volt. Hat éves klinikai adathalmazban 50 olyan esetet találtunk, akiknél a méhnyakrák kórisméjét kúpkimetszés, illetve hurokkimetszés anyagának szövettani vizsgálata alapján állítottuk fel. A 21 kúpkimetszés között két betegnél történt ismételt kúpkim-

zés, a 29 hurokkimetszés után egy esetben sem történt további hagyományos műtét. Ugyanabban az időszakban a kúpkimetszések 10,5%-ában találtunk CIS-t, illetve súlyos rákelőző állapotot. A hurokkimetszések esetén ez az arány 2,9% volt. A 696 kúpkimetszéssel eltávolított szövetminta között 29-ben volt CIN 1, 79-ben CIN 2, 66-ban CIN 3, 102-ben CIS, 58-ban pedig CIN a súlyossági fok jelölése nélkül. Az 523 hurokkimetszéssel eltávolított anyag közül 32-ben volt CIN 1, 16-ban CIN 2, 15-ben CIN 3, 12-ben CIS, 36-ban pedig CIN a súlyossági fok jelölése nélkül. Lényegében ugyanezeket az adatokat mutatja be az 1. táblázat százalékos arányokkal. Összesítve, a kúpkimetszéssel eltávolított anyagok szövettani vizsgálata 48%-ban igazolt rákelőző állapotot, míg hurokkimetszéseknél ez az arány 21% volt.

1. Táblázat. CIN fokozatok viszonyított előfordulása hurok- és kúpkimetszéssel eltávolított anyagokban

	Hurokkimetszés (%)	Kúpkimetszés (%)
CIN 1	6	4
CIN 2	3	11
CIN 3	3	10
CIS	2	15
CINx	7	8
Összesen	21	48

Az 1991 és 2000 között megállapított CIS esetek kórlapi adatait áttekintve a 80 kúpkimetszésből 29-ben a metszésvonal kóros hámon haladt át. A hurokkimetszéssel kezelt 10 CIS esetéből 9-nél volt pozitív a kimetszési határ. Pozitív kimetszési határ esetén fiatal, még szülni akaró nőbetegeknél is felmerül a további műtét szükségessége. Kúpkimetszés anyagából kórismézett, nem az éppen kimetszett CIS eseteink között 29-ből 20-nál történt további műtét; kilencnél ismételt kúpkimetszés, 11-nél pedig méheltávolítás. Kilenc hurokkimetszéses esetünk közül 8-nál végeztünk további műtétet. Hét esetben kúpkimetszés vagy ismételt hurokkimetszés, egy esetben pedig méheltávolítás történt. Az elsődleges kúpkimetszést követő újabb hagyományos műtét 9 esetéből 3-nak az anyagában volt visszamaradt CIN. Kúpkimetszés utáni méheltávolítás esetén 11-ből 4 esetben volt visszamaradt CIN. A nyolc hurokkimetszés utáni esetből 7-nél hagyományos méhnyakműtét történt, és mind a 7 esetben volt visszamaradt CIN. A hurokkimetszést követő méheltávolítás szövettani anyagában is volt CIN. Daganatmentes másodlagos műteti anyag tehát csak olyan esetekben fordult elő, ahol az elsődleges műtét kúpkimetszés volt (2. táblázat).

2. Táblázat. Visszamaradt CIN viszonyított gyakorisága nem éppen kimetszett CIS miatt végzett második műteti anyagban

Második műtét	Elsődleges műtét	
	Hurokkimetszés	Kúpkimetszés
Hurok/kúpkimetszés	7/7	3/9
Méheltávolítás	1/1	4/11

A FIGO Annual Reportok részét képező, 2203 esetet rögzítő adattárból 216 IA stádiumú méhnyakrákos beteget azonosítottunk, akik közül 140-en elsődleges műtét kezelésben részesültek. Ebből 89 esetben történt elsődleges műtétet követő sugárkezelés, 61 esetben műtét előtti sugárkezelést követő műtét szükség szerinti műtét utáni sugárkezeléssel, 51 esetben csak műtét kezelés, 15 esetben pedig csak sugárkezelés. Egy 80 év fölötti idős nőbeteg esetében onkológiai célú kezelést nem végeztünk. A 140 elsődlegesen műtét kezelésben részesült beteg közül 31-nél kúpkimetszés, 109-nél pedig méheltávolítás történt. A további elemzés során a méheltávolítás kiterjesztettség szerint nem bontottuk tovább ez utóbbi betegcsoportot. A 31 elsődleges kúpkimetszésen átesett nőbeteg közül 22-nél történt második lépésben méheltávolítás, 9-nél pedig nem történt további műtét. Huszonhét kúpkimetszéssel és 109 méheltávolítással kezelt betegnél állt rendelkezésre nyomon követési adat. Az elsődleges kúpkimetszéssel és méheltávolítással kezelt esetekben a betegség kiújulásának gyakoriságában nem volt jelentős különbség. Elsődleges kúpkimetszés után 22 betegnél végeztünk méheltávolítást, 9 betegnél nem történt további műtét. A 22 kúpkimetszéssel majd méheltávolítással kezelt beteg közül 18-ról volt nyomon követési adatunk. Ezek között 59 hónapos átlagos követési idő alatt két esetben újult ki a betegség, míg a csak kúpkimetszéssel kezelt csoportban hasonló tartamú követés alatt egyben sem. A 3. táblázatban az elsődleges és másodlagos méheltávolítással kezelt betegek gyógyulási eredményeit hasonlítottuk össze.

3. Táblázat. Elsődleges és másodlagos méheltávolítással kezelt IA stádiumú méhnyakrákos esetek nyomon követése

	Méheltávolítás	
	Elsődleges	Másodlagos
Esetszám	109	18
Nyomon követési tartam (hónap) átlag (hónap)	0-280	3-157
átlag (hónap)	60	59
Kiújult esetek	8	2

Az elsődleges és másodlagos méheltávolítással kezelt betegek kiújulási aránya öt éves átlagos nyomon követés során sorrendben 8/109 és 2/18 volt. Bár a különbség statisztikailag nem szignifikáns (OR=1,625; 95%CI = 0,3-8,3), klinikai szempontból a másodlagos méheltávolítással kezelt betegek kedvezőtlenebb gyógyulási aránya egyértelműnek tűnik.

MEGBESZÉLÉS Kúpkimetszés után közel kétszer gyakrabban van szükség második műtetre, mint hurokkimetszés után. Ez önmagában is azt sejteti, hogy a hurokkimetszést inkább enyhébb elváltozások kimetszésére alkalmazzuk. Hazai vezető nőgyógyászain többsége hurok/kúpkimetszésből igazolt CIN 1-2 esetekben további kezelést nem tart szükségesnek (9). A megállapítást számadatokkal támasztja alá az, hogy kúpkimetszéssel eltávolított anyagokban több, mint kétszer gyakoribb a CIS vagy a rákelőző állapot bármely súlyossági foka, mint hurokkimetszéssel eltávolított anyagokban. *Abkarovics és mtsai* (10) anyagában az onkológiai javallat alapján hurokkimetszéssel el-

távolított anyagok 43,9%-ában volt kimutatható rákelőző állapot. Az áttörő rákos folyamat gyakorisága 0,9%-os volt. Több, mint háromszáz kolposzkópos és sejtkenet eltérés miatt végzett kúpkimetszés során *Pete és mtsai* (11) közel 17%-ban találtak CIS-t. Súlyosabb fokozatú rákelőző állapotokban a kimetszési határok érintettsége magasabb mind hurokkimetszés, mind pedig kúpkimetszés esetén (12). *Hillemans és mtsai* (12) tanulmányában a szél pozitivitás gyakorisága nem különbözött a két műtési csoportban. Ennek az lehet a magyarázata, hogy az összehasonlítást párosított eset-ellenőrző tervezésű tanulmányban végezték el. *Huang és Hwang* (13) hurokkimetszést, illetve kúpkimetszést követő méheltávolítások szövettani anyagában sorrendben 37%-ban, illetve 28%-ban mutattak ki visszamaradt rákelőző állapotot. Bár a különbség statisztikailag nem szignifikáns, klinikai értelemben elég szembetűnő. Nem teljes kimetszésű CIN 3 esetekben a hazai szakemberek többsége méheltávolítást javasol, ha a beteg már nem akar szülni (9). Még szülni kívánó nőknél a többségi vélemény ismételt hurok/kúpkimetszést tart indokoltnak.

CIS eseteiben hurokkimetszéses műtétnél háromszor gyakoribb a pozitív kimetszési határ, mint kúpkimetszés esetén. Amennyiben az ilyen esetenél második műtétet végzünk, másfélszer gyakrabban számíthatunk visszamaradt CIN-re a műtési szövettanban, ha az első műtét hurokkimetszés volt, szemben az elsődleges kúpkimetszés utáni esetekkel. *Pete és mtsai* (11) a másodlagos méheltávolítással kezelt betegek szövettani anyagában 17-ből 12 esetben találtak visszamaradt rákelőző állapotot. *Kolstad és Klemm* (14) klasszikus tanulmánya 795 kúpkimetszéssel kezelt beteg 5-25 éves nyomon követése során 3,5%-ban talált CIS-t vagy áttörő méhnyakrákot.

IA stádiumú méhnyakrákban kúpkimetszés vagy méheltávolítás után hasonlóan alacsony kiújulási arányra számíthatunk. Az összehasonlítást nehezíti, hogy az évek folyamán a stádiummeghatározás és a kezelési elvek változtak. IA stádiumú méhnyakrákban másodlagos méheltávolítás után gyakoribb a betegség kiújulása, mint elsődleges méheltávolítás után, bár a különbség statisztikailag nem szignifikáns.

A méhnyak rákelőző állapotainak és korai rákos elváltozásainak felismerésében és a súlyossági foknak megfelelő kezelés kiválasztásában kulcsszerepet játszik a kolposzkópia és a sejtkenet vizsgálat. Vezető hazai nőgyógyászok és sejttanászok egybehangzó véleménye szerint a sejtkenet és a kolposzkópia egyaránt értékes kórismézési módszer, a kettőt egymástól elválasztani nem lehet (3). A sejttanászok véleménye szerint a sejtkenet és szövettani vizsgálati eredmények közötti eltérés nagyrészt a sejttanász és a klinikus közötti megbeszélés hiányosságára vezethető vissza (15). A téves negatív sejtkenet leletek oka az esetek túlnyomó többségében anyagvételi hiba, ritkábban értékelési hiba (16). A CYBA-kör egyeztető tudományos rendezvénye a folyamatos minőségellenőrzést, valamint a sejttanászok és klinikusok továbbképzését tartja legfontosabbnak a kérdés megoldásában. A rákszűrés hatékony-

ságát fokozza, a hamis pozitív eredmények és a felesleges beavatkozások gyakoriságát pedig csökkenti a humán papillomavírus fertőzések virológiai vizsgálata (17). A méhnyakrák-szűrés folyamatos kiértékelése a szemlélet egységesítésének hatékony módszere (18).

KÖVETKEZTETÉS A rákelőző méhnyak elváltozás súlyosságával párhuzamosan emelkedő sorrendben mérlegelendő a hurokkimetszés, a kúpkimetszés vagy a méheltávolítás végzése. Ahhoz, hogy ezt betarthassuk, fontos a rákelőző állapot fokának minél pontosabb műtét előtti becslése. Ebben segítségünkre van a kolposzkópia, a sejtkenet vizsgálat és a Magyarországon kevésbé elterjedt célzott kimetszés (punch biopsia).

IRODALOM

- Glasz T, Cseh I, Sebők J. A nőgyógyászati műtési készítmények makroszkópos feldolgozása. A portio conisatio hatékonysága (információ áramlás klinikus és patológus között). *Magy Nőorv L* 1998; 61:319.
- Burghardt E, Holzer E. Treatment of carcinoma in situ: evaluation of 1609 cases. *Obstet Gynecol* 1980; 55:539.
- Bősze P (szerk.). Nyájas beszélgetések. A méhnyakrákszűrés szakmai kérdései. *Nőgyógy Onkol* 1997; 1:45.
- Massad SL, Chronopoulos FT, Cejtin HE. Correlating cone biopsy histology with operative indications. *Gynecol Oncol* 1997; 65:286.
- Nuovo J, Melnikow L, Willan AR, Chan BK. Treatment outcomes for squamous intraepithelial lesions. *Int J Gynecol Obstet* 2000; 68:25.
- Cseh I. A cervicalis intraepithelialis neoplasia (CIN) diagnosztikája és terápiája. *Magy Nőorv L* 1996; 59:87.
- Ungár L, Rappai Á, Sellyei M, Csermely Gy, Siklós P, Asbóth Á. Méhnyak kacs-konizációval szerzett tapasztalataink az első 100 eset kapcsán. *Magy Nőorv L* 1994; 57:107.
- Bősze P, Pete I, Gonda G, Artner A. A hurokkimetszés helye a méhnyak rák megelőző állapotainak ellátásában. *Magy Nőorv L* 1995; 58:301.
- Bősze P (szerk.). Nyájas beszélgetések. A méhnyak megbetegedéseinek és a myomák szakmai kérdései. *Nőgyógy Onkol* 1997; 3:255.
- Abrakovic G, Rác T, Kornya L, Nádor K, Krasznai P. Hurokkimetszéssel szerzett tapasztalataink 425 eset alapján. *Nőgyógy Onkol* 1997; 1:7.
- Pete I, Tóth V, Bősze P, Lehoczy Gy, Teleki A. A konizáció értéke a méhnyak in situ rákjának kezelésében. *Magy Onkol* 1993; 37:211.
- Hillemans P, Kimming R, Dannecker C, Noorzai T, Diebold J, Thaler CJ, Hepp H. LEEP versus cold knife conization for treatment of cervical intraepithelial neoplasia. *Zentralbl Gynäkol* 2000; 122:35.
- Huang LW, Hwang JL. A comparison between loop electrosurgical excision procedure and cold knife conization for treatment of cervical dysplasia: residual disease in a subsequent hysterectomy specimen. *Gynecol Oncol* 1999; 73:12.
- Kolstad P, Klem V. Longterm follow-up of 1121 cases of carcinoma in situ. *Obstet Gynecol* 1976; 48:125.
- CYBA-kör mtsai. A cervix citológia aktuális kérdései I. Pozitív citológia – negatív szövettan? *Magy Nőorv L* 1998; 61:497.

16. CYBA-kör mtsai. A cervix citológia aktuális kérdései II. Negatív citológia → pozitív szövettan? Magy Nőorv L 2000; 63:499.

17. Bak M, Mágori A, Gulyás M, Cseh I, Szöllősi J, Deák J, Nyári T, Jakab I, Jármai J. A cervix cytologiai diagnózisok és a human papillomavirus

(HPV) infekció közötti összefüggés vizsgálata. Cytopathologiai és virológiai tanulmány. Magy Nőorv L 1998; 61:235.

18. Gaál M, Mágori A, Orosz Zs, Szerdahelyi A, Szentirmay Z, Tóth J, Bak M. Cervix cytologiai és kórszövettani audit. Magy Nőorv L 1999; 62:35.

FELHÍVÁS

Kérjük azokat a kollegákat, akiknek jár a Nőgyógyászati Onkológia, hogy a folyóirat zavartalan postázása érdekében, címváltozás esetén a Szerkesztőséget értesíteni szíveskedjenek. A szükséges adatok: név, kézbesítési cím, távbeszélő, távmásoló és villanyposta cím.

Az értesítést kérjük Primed-X Kiadó, 1201 Budapest, Postafiók 46. Távmásoló: 4290318, Villanyposta: mail@primed-x.hu küldeni.

Kérjük azokat az orvosokat, akik szeretnék a Nőgyógyászati Onkológia című folyóiratot megkapni, a Szerkesztőséget a fentiek szerint szíveskedjenek értesíteni. A folyóiratot az orvosoknak térítésmentesen küldjük.

Szerkesztőség

AVON

Szívünkön viseljük
a mellrák elleni küzdelmet

Avon Hungary

Szívünkön viseljük
minden nő egészségét.

Szívesen segítene?

Vásároljon az akciós
rúzsokból, hiszen ezzel
200 forint támogatást
nyújt küzdelmünkhöz!

Beszéljünk róla!

Mivel az Avon termékek boltban nem kaphatóak, küldje vissza ezt a kupont, és mi elküldjük Önnek legújabb katalógusunkat.

Ha a tanácsadónői munka is érdekli, kérjük x-ejelje be a négyzetet.

Vezetéknév _____

Keresztnév _____

Lakcím _____

Telefonszám _____

Címünk: AVON 1439, Budapest, Pf. 626

52

 AVON
A MELLRÁK
ELLEN
A NŐKÉRT



www.avon.hu

ÖSSZEFOGLALÓ KÖZLEMÉNYEK

A köldökzsinórvérből vett magzati sejt, mint őssejtforrás: jelenlegi állapot és lehetséges alkalmazások a nőgyógyászati onkológiában

DANIEL V. SURBEK, M.D., WOLFGANG HOLZGREVE, M.D.

Szülészeti és Nőgyógyászati Osztály, Egyetemi Kórház, Bazel

ÖSSZEFOGLALÁS A köldökzsinórvért, mint a vérképzési őssejtek forrását egyre gyakrabban használják szövetátültetéshez. A legújabban köldökzsinórvér-bankokat létesítenek, amely nagy előrelépést jelent. A szerzők áttekintették a köldökzsinórvér gyűjtésének, tárolásának és átültetésének jelenleg elérhető irodalmát, és a szülés előtti és körüli körülmények, valamint a gyűjtési módszerek hatását a köldökzsinórvér mennyiségére és minőségére. Vizsgálták továbbá a köldökzsinórvér-átömlesztés kapcsán felmerülő erkölcsi, jogi és társadalmi kérdéseket, illetve, hogy a köldökzsinórvért hogyan lehet hasznosítani a nőgyógyászati onkológia területén. A köldökzsinórvérnek egyre sürgetőbb használata szövetátültetés és vérátömlesztés céljára új kihívást jelent a szülészeti-nőgyógyászat számára.

Kulcsszavak köldökzsinórvér, vérképzési őssejtek, szövetátültetés, nőgyógyászati daganatok

ABSTRACT Umbilical cord blood is increasingly used as a source of hematopoietic stem cells for transplantation. Due to the recent success, cord blood banks are being set up. We reviewed the currently available literature concerning cord blood collection, storage and transplantation, the impact of prenatal and perinatal factors and collection techniques on the quantity and quality of cord blood, and the ethical, legal and social questions related to cord blood transplantation. Possible implications in gynecologic oncology are reviewed and discussed. The emerging therapeutic use of cord blood for transplantation and transfusion implies new challenges for the speciality of gynecology and obstetrics.

Key words cord blood, hematopoietic stem cells, transplantation

Levelezési cím:

Wolfgang Holzgreve M.D.

Chairman, Department of Obstetrics and Gynecology

University Hospital Basel

Schanzenstrasse 46, 4031 Basel, Switzerland

Távbeszélő: (41 61) 325 9012 Távmasoló: (41 61) 325 9031

Villanyposta: wholzgreve@uhbs.ch

A KÖLDÖKZSINÓRVÉR MAGZATI EREDETŰ VÉRKÉPZÉSI ŐSSEJTJEI A köldökzsinórvér (lepényivér) vérképző őssejtekben (hematopoietic stem cells) gazdag (1). Ezt a jelenséget az emberi magzat vérképzési rendszerének kifejlődésével magyarázzuk, amelyet a vérképzés helyének időszakos változása jellemez az ébrényi szikhólyag és a főüdőér-ivarmirigy elővese (aorta-gonadal mesonephros) területtől a magzati májon át a csontvelőig, amely aztán a végleges vérképző szerv (2-3). Éppen ezért a vérképzésben szereplő őssejtek és elősejtek (progenitor cells) bőségesen megtalálhatóak a magzati (köldök) vérben egészen a terhesség végéig. Ezeket a sejteket kinyerhetjük a magzat megszületése után, ha lefejjük a lepényben és a köldökzsinórból maradt vért, amelyet általában eldobunk (4).

A köldökzsinórvérnek, mint vérképzési őssejtforrásnak a használata szövetátültetés céljára számos előnnyel jár, összehasonlítva azt a csontvelő hasonló felhasználásával (5). Ezek közé tartozik a kockázatmentes, egyszerű, sebészi beavatkozást nem igénylő gyűjtési eljárás, és az elméletileg határtalan számú lehetséges véradó, beleértve a kisebb népcsoportokat is, amelyek jelenleg a csontvelőbankokban meglehetősen alulképviselet. További előnye, hogy az őssejtbe fogadónak a megfelelő HLA-típusú fagyasztott köldökvér folyamatosan elérhető sejtátültetés céljára, míg a csontvelőt adók megfelelő osztályozásához és átültetéséhez általában néhány hetet várni kell. Az is fontos, hogy a citomegalovírus-fertőzés újszülöttekben sokkal ritkább, mint a csontvelőadó felnőtteknél. Mégis, a legfontosabb az, mint azt legújabban kimutatták, hogy az átültetett idegszövet-betegség (graft-versus-host disease) előfordulási gyakorisága az köldökzsinórvér-átömlesztést követően kisebb (6). Ámbar ennek okát még nem teljesen értjük, kézenfekvő magyarázatok már léteznek (7).

Az eljárásnak hátrányai is vannak, például az őssejtadó genetikai betegségei a megszületéskor még ismeretlenek. A legfőbb hátránya azonban az, hogy egy őssejtadótól nyerhető vér korlátozott mennyiségű. Ezen az sem változtat, hogy a köldökzsinórvérben lévő elősejteknek nagyobb az osztódási képességük, mint a csontvelőben lévőké, mert még így is sokkal kisebb a

befogadó egységnyi testsúlyjára eső sejtszám. A köldökzsinórvér-minták tehát a legtöbb esetben nem tartalmaznak annyi vérképző sejtet, amennyi a felnőttbe történő átültetéshez szükséges (8). Ezért sok tanulmány foglalkozik azzal, hogy hogyan lehetne megővelni élő szervezeten kívül, laboratóriumi körülmények között a köldökzsinórvérből kinyerhető sejtek számát. Legújabban a sejtenyésztésekhez sejtnövekedést/szaporodást serkentő anyagokat, új növekedési-anyagokat (growth factors), mint thrombopoietin, adtak, és növelték a vérképző őse- és elősejtek számát (9). Az eljárás azonban, a sejtszám növelés ellenére, korlátozott értékű, és nem alkalmas klinikai alkalmazásra, mert az őssejtek a tenyésztés során részben elvesztették sokrétű átalakulási és önmegújító képességüket (10). A köldökzsinórvér-átömlesztésnek egy másik lehetséges hátránya a fehérvérűség kialakulásának nagyobb elméleti veszélye a csökkent „idegenszövet-fehérvérűség hatás” (graft-versus-leukemia effect) miatt, aminek oka a köldökzsinórvérben lévő T-sejtek csökkent immunogenitása. A T-sejtek visszafogottabb immunogenitása az oka az idegenszövet-betegség ritkább előfordulásának is. A fehérvérűség kialakulásának fokozott veszélyét megerősítő vagy megcáfoló klinikai vizsgálatok még nem állnak rendelkezésünkre, ennek a kérdésnek az eldöntése, tehát még várat magára.

A KÖLDÖKZSINÓRVÉR ŐSSEJTJEINEK ÁTÜLTETÉSE A vérképző őssejtek saját és más emberi szervezetbe való átültetését évtizedek óta sikeresen használják olyan rosszindulatú betegségek kezelésében, mint például a fehérvérűség, nyirokszövet betegségek (lymphoproliferative diseases), sejtbetegségek, rosszindulatú daganatok, valamint nem rosszindulatú betegségekben, mint genetikai betegségek, csontvelőhiányos vérszegénység és legújabban autoimmun betegségek (11-13). A legutóbbi időkben kiterjedten vizsgálják a nőgyógyászati rosszindulatú betegségek – beleértve az emlő- és a petefészekdaganatokat – saját őssejtátültetéssel együtt adott nagymennyiségű gyógyszerkezelésének (high-dose chemotherapy) lehetőségét.

Miközben az őssejtátültetés egyre gyakoribb, az őssejtadókban hiány van (11). Éppen ezért az egyéb őssejt források nagyon fontosak. Korai tanulmányok azt mutatták, hogy a köldökzsinórvérben (méhlepényvérben) található vérképző őssejtek mennyisége elégséges ahhoz, hogy más emberbe átültetve azokban a vérképzést helyreállítsa, és ezért a csontvelőátültetés és a keringő vérből kinyert őssejtek (peripheral blood stem cells) mellett mint őssejtforrás használható legyen (5). Amióta az első köldökzsinórvér-átömlesztést sikeresen végrehajtották egy Fanconi vérszegénységben szenvedő gyermeknél 1988-ban (14), egyre növekvő számban rokonoknál (15) és nem rokonoknál egyaránt végeznek emberi köldökzsinórvér-átömlesztést rosszindulatú és nem rosszindulatú betegségekben (16-17). A legnagyobb ilyen tanulmányok ma már hasonló eredményekről számolnak be, mint amilyenek a felnőttek vérből kinyert őssejtátültetésekkel elérhetők, azzal a különbséggel, hogy a súlyos idegenszövet-betegségek sokkal ritkábbak (6). A legtöbb köldökzsinórvér-átömlesztést gyermekeken hajtották

vége, betudhatóan az egy köldökzsinórvér-mintából kinyerhető sejtek korlátozott számának. A HLA-azonos testvérek köldökzsinórvérére tekinthető a legkedvezőbb őssejtforrásnak, ha valamelyiküknél őssejtátültetésre van szükség. Előretekintő klinikai vizsgálatnak kell majd összehasonlítani a rokon és nem-rokon köldökzsinórvér őssejt-átültetés rövid és hosszú távú kimenetelét a csontvelő és a keringő vér őssejt-átültetés eredményeivel rosszindulatú és jóindulatú betegségekben egyaránt. Széleskörű klinikai tanulmányokat végeznek jelenleg is, amelyek célja ezekre a kérdésekre válaszolni (18).

KÖLDÖKZSINÓRVÉR-BANKOK Amint arra fentebb rávilágítottunk, a legfontosabb korlátja egy másik emberbe történő őssejtátültetésnek az elérhető HLA-azonos őssejtadók korlátozott száma. Az őssejtátültetésre váró betegek 30-40%-ához találnak HLA-azonos őssejtadót. A köldökzsinórvér-átömlesztés igéretes kezdeti eredményeire alapozva a világ sok központjában kezdték meg a fagyasztott köldökzsinórvér tárolását (19-20). A legnagyobb ilyen bank a New-York-i Vérvizsgálóközpontban van, ahol több mint 8000 HLA-azonosított mintát tárolnak lefagyasztva, de más nagy bankok is léteznek már Düsseldorfban, Milánóban, Párizsban, Madridban stb. A köldökzsinórvér-bankokat egy nemzetközi nyilvántartásban egyesítik, amelyeken keresztül egy adott HLA-típus keresését el lehet végezni.

Ezeket, a világ bármely pontján bárki számára hozzáférhető, névtelen adók által adományozott köldökzsinórvéreken kívül különböző szervezetek saját köldökzsinórvér-bankot is felállítottak. Ezek a szervezetek – közvetlen értékesítési munkával – felajánlják a leendő szülőknek újszülött gyermekük köldökzsinórvérének a tárolását. Ebbe beletartozik a köldökzsinórvér begyűjtése és tárolása az egészséges családból született, egészséges újszülöttről a későbbi esetleges saját vagy más ember részére történő felhasználás céljára. Tudományos szempontból jelenleg ez a gyakorlat ellentmondásos, és jöllehet nem ajánlatos, mivel hiányzanak a költség-hatékonysági vizsgálatok, a módszer értékét vagy előnytelenségét bizonyító megfelelő tudományos adatok még nem állnak rendelkezésre. A legnagyobb ellenérv a „magánbankok” ellen az, hogy annak a valószínűsége, hogy a tárolt sejteket az adó maga vagy valamelyik családtagja valaha fel fogja használni, nagyon csekély. Ugyanakkor ezek a bankok elég jó eredménnyel dolgoznak, főleg az Amerikai Egyesült Államokban, és néhány ezer egészséges újszülöttről származó köldökzsinórvér-mintát tárolnak a lehetséges jövőbeli felhasználás céljára.

A KÖLDÖKZSINÓRVÉR GYŰJTÉSE A legutóbbi adatok, amelyeket az egyre gyakrabban végzett rokon és nem-rokon köldökzsinórvér vérképző őssejt-átültetések kapcsán nyertek gyermeknél és felnőttnél, azt mutatják, hogy a köldökzsinórvér-átömlesztés klinikai eredményességét az átültetett sejt-maggaal rendelkező sejtek száma határozza meg (16-17, 21). A megfelelő őssejt „hozam” éppen ezért egyik fontos célja a köldökzsinórvér gyűjtésnek, persze a véradó (az anya és újszülött) biztonsága mellett.

A lekötés és elválasztás után a köldökzsinórban és lepényben visszamaradó magzati vér mennyisége számos tényezőtől függ. Kimutatták, hogy az újszülött és a lepény súlya meghatározza a vértérfogatot (22). A lekötés időpontja és helye befolyásolja a teljes magzati-méhlepény (foetoplacentalis) vértérfogat újraelosztását az újszülött és a lepény között. A „korai” lekötés (30 másodpercnél korábbi) megnövekedett lepényi vér térfogathoz vezet, a „késői” lekötés pedig a lepényből a magzatba irányuló vér átjutásának kedvez (23). Más tényezők, úgymint a lepényi érszerkezet, magzati keringés vagy a szülés időtartama valószínűleg szintén szerepet játszanak, de ez még kevésbé tisztázott. Éppen ezért, csak az azonnali köldökzsinór lefogás az egyetlen lehetséges módszer arra, hogy növeljük az elérhető köldökzsinórvér mennyiséget. Mivel a lefogás időpontja erősen befolyásolja az újszülött keringő vérmennyiségét is, ez a módszer is vita tárgyát képezi. A korai lekötés ugyanis meggátolja, hogy nagyobb mennyiségű lepényi vér jusson az újszülöttbe, és így csökkenti a vörösvérsejtszám, a vértérfogat és a szérumbilirubin szint túlzott emelkedését (24). *Kimmond és mtsai* (25) kimutatták, hogy a késői lekötéssel elkerülhető az újszülöttkori vérszegénység, és ez előnyös a koraszülöttek számára is. Ezt a tanulmányt sok kritika érte kis esetszáma és a tévedési lehetőségek miatt, beleértve, hogy a vizsgálatok az eredmények tudatában és nem „vakon” történtek, így azok befolyásolhatták a kezelőorvosokat (26).

Amióta fölmerült, hogy a köldökzsinórvér használható emberi őssejtátültetéshez, a köldökzsinór ellátás időpontja ismét az érdeklődés középpontjába került. Ezzel kapcsolatban azonban aggályok is fölmerültek, mivel a köldökzsinór korai lekötése őssejtgyűjtés céljából csökkenti a magzatba jutott vér mennyiségét (27–28). Világosan látszik, hogy erkölcsileg nehezen igazolható a lekötés időpontjának a megváltoztatása a köldökzsinórvér gyűjtése és tárolása érdekében, elméletileg kockázatnak téve ki az újszülöttet, azaz a lekötés időpontjának módosítása nem tűnik megfelelő eljárásnak a gyűjtött vér mennyiségének a növelésére. Ezt az álláspontot tisztán fejezi ki egy legutóbb kiadott FIGO bizottsági közlemény is (29).

A nagyszámú köldökzsinórvér-minta tárolásának elengedhetetlen feltétele, hogy egy olyan szabványosított gyűjtési módszert használjunk, amelyik összehasonlítható és megismételhető eredményekhez vezet. A köldökzsinórvér gyűjtés módszerében különbség van az egyes köldökzsinórvér-bankok között (30). A „nyitott” rendszereket, amelyeket kezdetben használtak a köldökzsinórvér kinyeréséhez, felváltották azok a „zárt” rendszerek, amelyek vérgyűjtő zsákokat használnak, hogy a lehető legkisebbre csökkentsék a szennyeződés veszélyét (31). Néhány szerző a lepény megszületése utáni időszakot javasolja a köldökzsinórvér gyűjtésére, míg mások előnyben részesítik azt az időszakot, amíg a lepény még a méhen belül van (32). Más módszerek, amelyekkel növelni kívánják a köldökzsinórvér hozamot, a köldökerek többszöri leszívása, átmosás vagy a lepény kezelése (33–34). Ezek az eljárások azonban növelik a bakteriális és vírusos szennyeződés, valamint az anyai vér hoz-

zákeveredésének kockázatát, és éppen ezért ártalmasak lehetnek a köldökzsinórvért kapók számára (a fertőzés vagy az anyai vérrel szemben kialakuló súlyos betegség miatt, amelyet az anyai T-limfociták közvetítenek). A véletlenszerű betegválasztásos, ellenőrzött tanulmányok jelenleg azt mutatják, hogy a köldökzsinórvér kinyerés a lepény megszületése előtt lényegesen jobb, mint a lepény megszületése után, mind a kinyert vér térfogatát, mind az egymagvú sejtek számát illetően (35–36). Ezekre, és a korábban közzétett adatokra alapozva úgy tűnik, hogy jobb a köldökzsinórvért a méhben megtapadó lepényből nyerni azért, hogy növeljük a vérképző elősejteket és az őssejteket számát anélkül, hogy az anyát vagy az újszülöttet veszélyeztetnénk. A legutóbb megjelent tanulmányok szerint helyesebb hüvelyi szülésnél a köldökzsinórvért leereszteni a lepény megszületése előtt, mivel ez lecsökkenti az anyai vérvesztéséget a szülés harmadik szakaszában (37). Az anya tehát nincs veszélyben, amikor a köldökzsinórvért a lepény kilökődése előtt gyűjtik. Amellett, hogy meghatározzuk a köldökzsinórvér hozam szempontjából legmegfelelőbb gyűjtési módszert, azt is szem előtt kell tartani, hogy a választott módszer könnyen beilleszthető legyen a szülészek és a szülésznők napi gyakorlatába.

ANYAI SEJTEK A KÖLDÖKZSINÓRVÉRBE: MAGZATI TÉNYEZŐK ÉS A SZÜLÉS KÖRÜLI KÖRÜLMÉNYEK HATÁSA

A legutóbbi néhány évben egyre több közlemény jelent meg a köldökzsinórvér vérképzési és immunológiai tulajdonságairól, és hogy ezeket a különböző magzati tényezők és szülés körüli körülmények hogyan befolyásolták. A legújabb tanulmányok azt állítják például, hogy a szülést megelőzően a magzatban keringő vér nagyon gazdag olyan élősejteketben, amelyek kísérleti körülmények között képesek többirányú átalakulásra és hosszú távú fennmaradásra (38–39).

A köldökzsinórvér keveredése az anyai vérrel a köldökzsinórvér-átömlesztés vonatkozásában nagyon fontos, mert ennek következtében súlyos idegenszövet-betegség alakulhat ki. Éppen ezért az anyai vérszövet kimutatására érzékeny PCR és FISH módszereket dolgoztak ki (40–41). Ezekben a tanulmányokban igazolták, hogy nagyon sok köldökzsinórvér-minta tartalmaz kis mennyiségű anyai sejtet, ez a kis mennyiség azonban nem valószínű, hogy kapcsolatban lenne a köldökzsinórvér-befogadóban kialakuló idegenszövet-betegséggel. Hasonló magyarázatok merülnek föl a koraszülött köldökzsinórvérrel kapcsolatban is, de az olyan adatok, amelyek koraszülöttektől vagy a terhesség második harmadából származó köldökzsinórvér-átömlesztésre vonatkoznak, ritkák (42). Azt sem tudjuk pontosan, hogy milyen sejtek és milyen mennyiségben vesznek részt a magzat-anyai vércserében a terhesség alatt. Továbbá kimutattuk azt is, hogy a lepényen keresztüli sejtcserét a terhesség alatti betegségek, mint a terhességi mérgezés (pre-eclampsia) befolyásolják (43).

A KÖLDÖKZSINÓRVÉR-BANKOK ÉS A SZÖVETÁTÜLTETÉS ERKÖLCSI KÉRDÉSEI

Hasonlóan minden új eljárásához, különösen szövetátültetési esetekben, a köldökzsinórvér gyűjtése, tárolása és át-

ültetése társadalmi, lelki, erkölcsi és jogi kérdéseket vet fel a kutatók számára, éppen úgy, mint az egészségügyi dolgozók számára (44-46). Elengedhetetlen, hogy ezeket a részleteket feltárjuk, és megtárgyaljuk, mielőtt elhatároznánk a nagymennyiségű köldökzsinórvér tárolását (47). Különösen akkor, ha a köldökzsinórvért nem-rokoni célokra tároljuk, és más emberbe ültetjük át, olyan fontos kérdések vetődnek fel, mint a tulajdoni viszony, a köldökzsinórvért adó beleegyezése (újszülött!), és az emberi szövetek rendszeres tárolásának kérdése (46). Ezeket társadalmi-orvosi, jogi és erkölcsi szempontból is ki kell elemezni (48). A felmerült kérdések nemcsak általánosságban a közösség szempontjából lényegesek, hanem a szülők szempontjából is, akik gyermekük köldökzsinórvér adományozási lehetőségének kérdéskörével szembesülnek. Általában a köldökzsinórvért kidobják. Ugyanakkor az anyának különös érzése vagy vallási szempontjai lehetnek a lepénnyel és tartalmával kapcsolatban, amelyek összeférhetetlenek lehetnek a köldökzsinórvér gyűjtéssel és adományozással. Az egyes faji csoportok közötti különbségeknek különös jelentősége lehet, mivel a köldökzsinórvér-összejátültetésnek a csontvelő-átültetéssel szemben az egyik legnagyobb előnye az, hogy ellensúlyozhatja a kisebbségek alulképviseletét az ilyen kezeléseknél. Egy különböző faji csoportokhoz tartozó terhesek között végzett előzetes tanulmányban igen magas (>90%) elfogadási arányt találtunk a köldökzsinórvér adományozással, tárolással és az összejátültetéssel kapcsolatban, függetlenül a faji vagy vallási háttértől (49).

A KÖLDÖKZSINÓRVÉR-ÖSSEJTEK, MINT A SZÜLÉS UTÁNI GÉNKEZELÉS CÉLSEJTJEI Jelentős figyelem irányult az őssejtekre, mint a génkezelés célsejtjeire (50). A saját őssejtek használata a génkezelésben egy lehetséges megközelítés a más embertől származó őssejtátültetés ismert korlátaival szemben. A vérképző őssejtek kiváló célpontjai a testi sejtekre alapozott génkezelésnek, mivel megvan az a képességük, hogy folyamatosan képezzenek elősejteket, amelyek egy életen át hordozzák a gyógyító gént. Jelenleg gyermekek szülés utáni génkezelésében használatos eljárás, hogy a saját köldökzsinórvér vagy csontvelői vérképző elő- vagy őssejteket a szervezeten kívüli retrovírus génátviteli eljárással kezelik, majd a már génkezelt sejteket a betegbe visszaültetik. Annak ellenére, hogy a köldökzsinórvérrel történő génkezelés hatékonyságát és biztonságát kimutatták az ADA-hiányos betegek esetében, a kezdeti eredmények nagyon szerények (51). Csak a legutóbbi időkben közöltek sikeres génkezelést saját csontvelő-őssejtek retrovírus génátvitelével X-hez kötött SCID esetében (súlyos kombinált immunhiányos tünetegyüttes) (32, 53).

Az eljárásnak több nehézsége van: 1. a génátvitellel kezelt sejtekben az átvitt gén szabályozása és kifejeződése nem megfelelően ellenőrzött, 2. a retrovírussal történő génátvitel nem osztdó sejtekben, például őssejtekben, nem megfelelő (54). Elég-séges génátvitelt murine retrovírus hordozókkal csak azután lehet elérni, hogy az őssejteket növekedést serkentő anyagokkal a szövettenyésztésben osztdásra bírjuk, ami viszont azzal a ve-

széllyel jár, hogy az őssejtek elveszítik minden irányú átalakuló és önmagukat megújító képességüket (55). Amellett, hogy a retrovírussal történő génátvitel módszerét megpróbálták tökéletesíteni, új génhordozókkal – mint például az osztdásra képtelen lentivírus – is végeznek vizsgálatokat (56-58). A HIV-alapú lentivírus-hordozók megbízhatóan képesek beépülni a gazdaszervezet osztdó és nem-osztdó sejtjeibe is, és így használhatónak bizonyultak a szervezetben és a kísérleti körülmények között történő gént szállításában (59-60).

LEHETSÉGES ALKALMAZÁSOK A NŐGYÓGYÁSZATI ONKOLÓGIÁBAN

Nagymennyiségű sejtmergező gyógyszerkezelést egyidejű saját csontvelői vagy keringő vérből származó vérképző-őssejt-átültetéssel egyre gyakrabban adnak előrehaladott emlőrákos betegeknek, és ritkább esetben petefészekrákban is (61). Sajnos a daganatvisszafejlődés legtöbbször csak átmeneti (62). A kezelés sikertelenségének leggyakoribb oka a rosszindulatú folyamat kiújulása, feltehetően az eredeti betegség elégtelen elpusztítása vagy a daganatsejtekkel keveredett csontvelő, illetve keringő vörössejt visszaadása. Érzékeny sejtani és molekuláris vizsgálati módszerekkel túlélő daganatsejteket azonosítottak a szövettanilag épnek mutatkozó csontvelő-minták 60-80%-ában, és a keringővörössejt-mintákban olyan IV stádiumú emlőrákos betegeknek, akik nagymennyiségű daganatpusztító, gyógyszeres kezelésben részesültek (63), de ennek klinikai és kórjósati jelentősége még nem tisztázott (64). Különböző módszereket használtak, hogy csökkentse a vérképző őssejt mintákon a daganatsejtek számát (tisztítás vagy válogatás). A saját őssejt készítmény azonban még ezen eljárások után is tartalmazhat daganatsejteket (65).

Más emberből származó őssejtátültetést szintén használtak már emlőrák esetében (66). Ennek két előnye van a saját őssejtátültetéssel szemben: 1. az őssejtek nem keverednek a daganatsejtekkel, 2. az őssejtadó sejtmergező T-limfocitái és NK sejtjei az őssejtbefogadó daganatsejtjeit pusztíthatják. Ezzel összhangban, a legutóbbi bizonyítékok azt mutatják, hogy az idegenszövet-betegség együtt jár a befogadó daganatának visszafejlődésével, ami azt sugallja, hogy az emlőrákban klinikailag hatékony idegenszövet-daganat hatás is érvényesül (67). A más emberből származó őssejtátültetés éppen ezért előnyös lehet a daganat kiújulása szempontjából. Ugyanakkor az átültetés együtt jár az idegenszövet-betegség nagyobb kockázatával és a kapcsolódó fertőzések veszélyével szemben a saját őssejt-átültetéssel. Éppen ezért még akkor is, ha HLA-azonos rokontól származó őssejtet adunk, ezt a módszert csak klinikai kísérleti vizsgálatokban szabad alkalmazni mindaddig, amíg a klinikai előnyök a kiújulástól mentes túlélés vonatkozásában nem nyernek bizonyítást.

A köldökzsinórvér elméletileg szintén szolgálhat őssejtátültetés-forrásként a daganatok kezelésében, beleértve az emlő- és petefészekrákokat. A saját köldökzsinórvér-őssejteket valószínűleg nem fogják ilyen célokra használni a következő két évtizedben, mivel az első köldökzsinórvér-bankot tíz évvel ezelőtt

létesítették csak, és az emlőrák ritka 30 éves kor előtt. Azonban a rokontól vagy nem rokontól, de HLA-azonos őssejtadótól származó köldökzsinórvér-őssejteket elméletileg a nem túl távoli jövőben használhatjuk, ha 1. a más embertől származó sejtátültetések bizonyítottan előnyösnek mutatkoznak az emlőrák kezelésében, 2. ha a köldökzsinórvér mint őssejtforrás előnyösebb a csontvelővel vagy a gyűjtőeres vér őssejtjeivel szemben, tekintettel az idegenszövet-betegségekre és az idegenszövet-daganat hatás előnyeire, és 3. ha a jelenleg korlátozott mennyiségben kinyerhető köldökzsinórvér-őssejtek szaporítása a szervezetben kívül kivitelezhető lesz. Ezenkívül, ahogy a vérképző őssejtekbe történő genátültetésben jelentős eredményeket érünk el újabban (58), a köldökzsinórvér őssejtek a jövőben a daganatellenes génkezelésben is használhatók lehetnek.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS A szerkesztőség hálás köszönetét fejezi ki dr. Török Miklósnak (Semmelweis Egyetem, Egészségtudományi Kar, Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, Budapest, Szabolcs u. 33-35.) a kézirat fordításáért.

IRODALOM

1. Broxmeyer HE, Douglas GW, Hangoc G, Cooper S, Bard J, English D, et al. Human umbilical cord blood as a potential source of transplantable hematopoietic stem/progenitor cells. *Proc Natl Acad Sci USA* 1989; 86:3828-3832.
2. Tavassoli M. Embryonic and fetal hematopoiesis. *Blood Cells* 1991; 17:269-281.
3. Tavian M, Coulombel L, Luton D, San Clemente H, Dieterlen-Liévre F, Péault B. Aorta-associated CD34+ hematopoietic cells in the early human embryo. *Blood* 1996; 87:67-72.
4. Thompson C. Umbilical cords: turning garbage into clinical gold. *Science* 1995; 268:805-806.
5. Cairo MS, Wagner JE. Placental and/or umbilical cord blood: An alternative source of hematopoietic stem cells for transplantation. *Blood* 1997; 90:4665-4678.
6. Rocha V, Wagner JE, Sobocinski KA, Klein JP, Zhang MJ, Horowitz MM, et al. Graft-versus-host disease in children who have received a cord-blood or bone marrow transplant from an HLA-identical sibling. *N Engl J Med* 2000; 342:1846-1854.
7. Cohen SBA, Dominguez E, Lowdell M, Madrigal JA. The immunological properties of cord blood: overview of current research presented at the 2nd EUROCORD workshop. *Bone Marrow Transplant* 1998; 22(Suppl 1):22-25.
8. Hows JM, Bradley BA, Marsh JCW, Luff T, Coutinho L, Testa NG, et al. Growth of human umbilical-cord blood in longterm haematopoietic cultures. *Lancet* 1992; 340:73-76.
9. Piacibello W, Sanavio F, Garetto L, Severino A, Bergandi D, Ferrario J, et al. Extensive amplification and self-renewal of human primitive hematopoietic stem cells from cord blood. *Blood* 1997; 89:2644-2653.
10. Emerson SG. Ex vivo expansion of hematopoietic precursors, progenitors and stem cells: The next generation of cellular therapeutics. *Blood* 1996; 87:3082-3088.
11. Gratwohl A, Hermans J, Baldomero H. For the European Group for Blood and Marrow Transplantation (EBMT). *Blood and marrow transplantation activity in Europe 1995*. *Bone Marrow Transplant* 1997; 19:407-419.
12. Lucarelli G, Clift RA, Galimberti M, et al. Bone marrow transplantation in adult thalassaemic patients. *Blood* 1999; 93:1164-1167.
13. Buckley RH, Schiff SE, Schiff RI, et al. Hematopoietic stem cell transplantation for the treatment of severe combined immunodeficiency syndrome. *N Engl J Med* 1999; 340:508-516.
14. Gluckman E, Broxmeyer HE, Auerbach AD, Friedman HS, Douglas GW, Devergie A, et al. Hematopoietic reconstitution in a patient with Fanconi's anemia by means of umbilical-cord blood from an HLA-identical sibling. *New Engl J Med* 1989; 321:1174-1178.
15. Wagner JE, Kernan NA, Steinbruch M, Broxmeyer HE, Gluckman E. Allogeneic sibling umbilical-cord-blood transplantation in children with malignant and non-malignant disease. *Lancet* 1995; 346:214-219.
16. Gluckman E, Rocha V, Boyer-Chamard A, Locatelli F, Arcese W, Pasquini R, et al. Outcome of cord-blood transplantation from related and unrelated donors. *N Engl J Med* 1997; 337:373-381.
17. Rubinstein P, Carmelita C, Scaradavou A, Kurtzberg J, Adamson J, Migliaccio AR, et al. Outcomes among 562 recipients of placental-blood transplants from unrelated donors. *New Engl J Med* 1998; 339:1565-1577.
18. Bankhead C. Cord blood's role in cancer therapy awaits answers. *J Natl Cancer Inst* 1997; 89:190-191.
19. Silberstein LE, Jefferies LC. Placental-blood banking – a new frontier in transfusion medicine. *N Engl J Med* 1997; 335:199-200.
20. Gluckman E, Rocha V, Chastang C. Cord blood banking and transplant in Europe. *Vox Sang* 1998; 74(Suppl 2):95-101.
21. Kurtzberg J, Laughlin M, Graham ML, Smith C, Olson JF, Halperin EC, et al. Placental blood as a source of hematopoietic stem cells for transplantation into unrelated recipients. *N Engl J Med* 1996; 335:157-166.
22. Gruenwald P. The amount of fetal blood remaining in the placenta at birth. *Proc Soc Exp Biol Med* 1969; 130:326-329.
23. Yao AC, Moynihan M, Lind J. Distribution of blood between infant and placenta after birth. *Lancet* 1969; 2:871-873.
24. Peltonen T. Placental transfusion – Advantage and disadvantage. *Eur J Pediatr* 1981; 137:141-146.
25. Kinmond S, Aitchison TC, Holland BM, Jones JG, Turner TL, Wardrop CAJ. Umbilical cord clamping and preterm infants: a randomised trial. *BMJ* 1993; 306:172-175.
26. Hume H. Red blood cell transfusion for preterm neonates: the role of evidence-based medicine. *Semin Perinatol* 1997; 21:8-19.
27. Bertolini F, Battaglia M, De Iulio C, Sirchia G, Rosti L. Placental blood collection: effects on newborns. *Blood* 1995; 85:3361-3362.
28. Ende N. Cord blood collection: Effects on newborns (medico-legal). *Blood* 1995; 86:4699-4700.
29. FIGO committee report from the FIGO committee for the ethical aspects of human reproduction and women's health. *Int J Gynecol Obstet* 1999; 64:317-322.
30. McCullough J, Clay ME, Fautsch S, Noreen H, Segall M, Perry E, et al. Proposed policies and procedures for the establishment of a cord blood bank. *Blood Cells* 1994; 20:609-626.
31. Bertolini F, Lazzari L, Lauri E, Corsini C, Castelli C, Gorini F, et al. Comparative study of different procedures for the collection and banking of umbilical cord blood. *J Hematother* 1995; 4:29-36.

32. Bertolini F, Battaglia M, Zibera C, Baroni G, Soro V, Perotti C, et al. A new method for placental/cord blood processing in the collection bag. I. Analysis of factors involved in red blood cell removal. *Bone Marrow Transplant* 1996; 18:783-786.
33. Turner CW, Luzins J, Hutcheson C. A modified harvest technique for cord blood hematopoietic stem cells. *Bone Marrow Transplant* 1992; 10:89-91.
34. Elchalal U, Fasouliotis SJ, Shtockheim D, Brautbar C, Schenker JG, Weinstein D, et al. Postpartum umbilical cord blood collection for transplantation: a comparison of three methods. *Am J Obstet Gynecol* 2000; 182:227-232.
35. Surbek DV, Schönfeld B, Tichelli A, Gratwohl A, Holzgreve W. Optimizing umbilical cord blood mononuclear cell yield for haematopoietic stem cell transplantation: A randomized comparison of collection before versus after placenta delivery. *Bone Marrow Transplant* 1998; 22:311-312.
36. Surbek DV, Visca E, Steinmann C, Tichelli A, Schatt S, Hahn S, et al. Umbilical cord blood collection before placental delivery during cesarean section increases cord blood volume and nucleated cell number available for transplantation. *Am J Obstet Gynecol* 2000; 183:218-221.
37. Giacalone PL, Vignal J, Daures JP, Boulot P, Hedon B, Laffargue F. A randomized evaluation of two techniques of management of the third stage of labour in women at low risk of postpartum hemorrhage. *Br J Obstet Gynecol* 2000; 107:396-400.
38. Surbek DV, Holzgreve W, Jansen W, Heim D, Garritsen H, Nissen C, et al. Quantitative immunophenotypic characterization, cryopreservation, and enrichment of second and third trimester human fetal cord blood hematopoietic stem cells (progenitor cells). *Am J Obstet Gynecol* 1998; 179:1228-1233.
39. Wyrsh A, Dalle Carbonare V, Jansen W, Chklovskaja E, Nissen C, Surbek DV, et al. Preterm umbilical cord blood is enriched in early hematopoietic progenitors with expansion properties equal to term cord blood progenitors. *Exp Hematol* 1999; 27:1338-1345.
40. Hall JM, Lingenfeltern P, Adamson SL, Lasser D, Hansen JA, Bean MA. Detection of maternal cells in human umbilical cord blood using fluorescence in situ hybridization. *Blood* 1995; 86:2829-2832.
41. Scaradavou A, Carrier C, Mollen N, Stevens C, Rubinstein P. Detection of maternal DNA in placental/umbilical cord blood by locus-specific amplification of the noninherited maternal HLA gene. *Blood* 1996; 88:1494-1500.
42. Lo ESF, Lo YMD, Hjelm NM, Thilaganathan B. Transfer of nucleated maternal cells into fetal circulation during the second trimester of pregnancy. *Br J Haematol* 1998; 100:605-606.
43. Holzgreve W, Ghezzi F, Di Naro E, Gänshirt D, Maymon E, Hahn S. Disturbed feto-maternal cell traffic in preeclampsia. *Obstet Gynecol* 1998; 91:669-672.
44. Lind SE. Ethical considerations related to the collection and distribution of cord blood stem cells for transplantation to reconstitute hematopoietic function. *Transfusion* 1994; 34:828-834.
45. Marshall E. Clinical promise, ethical quandary. *Science* 1996; 271:586-588.
46. Sugarman J, Kaalund V, Kodish E, Marshall MF, Reisner EG, Wilfond BS, et al. Ethical issues in umbilical cord blood banking. *JAMA* 1997; 278:938-943.
47. Zilberstein M, Feingold M, Seibel MM. Umbilical-cord-blood banking: lessons learned from gamete donation. *Lancet* 1997; 349:642-643.
48. Burgio GR, Locatelli F. Transplant of bone marrow and cord blood hematopoietic stem cells in pediatric practice, revisited according to the fundamental principles of bioethics. *Bone Marrow Transplant* 1997; 19:1163-1168.
49. Surbek DV, Islebe A, Schönfeld B, Tichelli A, Gratwohl A, Holzgreve W. Attitudes of pregnant women to umbilical cord blood donation for transplantation. *Schweiz Med Wochenschr* 1998; 128:689-695.
50. Fishman RHB. Frozen cord blood used for human gene therapy. *Lancet* 1997; 349:705.
51. Kohn DB, Hershfield MS, Carbonaro D, Shigeoka A, Brooks J, Smogorzewska EM, et al. T lymphocytes with a normal ADA gene accumulate after transplantation of transduced autologous umbilical cord blood CD34+ cells in ADA-deficient SCID neonates. *Nature Med* 1998; 4:775-780.
52. Cavazzana-Calvo M, Hacein-Bey S, de Saint Basile G, et al. Gene therapy of human severe combined immunodeficiency (SCID)-X1 disease. *Science* 2000; 288:669-672.
53. Buckley RH. Gene therapy for human SCID: dreams become reality. *Nat Med* 2000; 6:623-624.
54. Brenner M. Gene transfer to hematopoietic cells. *New Engl J Med* 1996; 335:337-339.
55. Anderson WF. Human gene therapy. *Nature* 1998; 392(Suppl):25-30.
56. Pollok KE, Hanenberg H, Noblitt TW, Schroeder W, Kato I, Emanuel D, et al. High-efficiency gene transfer into normal and adenosine deaminase-deficient T lymphocytes is mediated by transduction on recombinant fibronectin fragments. *J Virol* 1998; 72:4882-4892.
57. Schilz AJ, Brouns G, Knöss H, Ottmann OG, Hoelzer D, Fauser AA, et al. High efficiency gene transfer to human hematopoietic SCID-repopulating cells under serum-free conditions. *Blood* 1998; 92:3163-3171.
58. Abonour R, Williams DA, Einhorn L, et al. Efficient retrovirus-mediated transfer of the multidrug resistance 1 gene into autologous human long-term repopulating hematopoietic stem cells. *Nat Med* 2000; 6:652-628.
59. Uchida N, Sutton RE, Frieria AM, He D, Reitsma MJ, Chang WC, et al. HIV, but not murine leukemia virus, vectors mediate high efficiency gene transfer into freshly isolated G0/G1 human hematopoietic stem cells. *Proc Natl Acad Sci USA* 1998; 95:11939-11944.
60. Miyoshi H, Smith KA, Mosier DE, Verma IM, Torbett BE. Transduction of human CD34+ cells that mediate long-term engraftment of NOD/SCID mice by HIV vectors. *Science* 1999; 283:682-686.
61. Lazarus HM. Hematopoietic progenitor cell transplantation in breast cancer: current status and future directions. *Cancer Invest* 1998; 16:102-126.
62. Antman KH, Rowlings PA, Vaughan WP, et al. High-dose chemotherapy with autologous hematopoietic stem cell support for breast cancer in North America. *J Clin Oncol* 1997; 15:1870-1879.
63. Fields KK, Eifenbein GJ, Trudeau WL, et al. Clinical significance of bone marrow metastases in patients with breast cancer undergoing high-dose chemotherapy and autologous bone marrow transplantation. *J Clin Oncol* 1996; 14:1868-1876.
64. Cooper BW, Moss TJ, Ross AA, Ybanez J, Lazarus HM. Occult tumor contamination of hematopoietic stem cell products does not affect clinical outcome of autologous transplantation in patients with metastatic breast cancer. *J Clin Oncol* 1998; 16:3509-3517.
65. Mapara MY, Körner J, Hildebrandt M, et al. Monitoring of tumor cell purging after highly efficient immunomagnetic selection of CD34 cells from leukopheresis products in breast cancer patients: comparison of immunocytochemical tumor cell staining and reverse transcriptase-polymerase chain reaction. *Blood* 1997; 89:337-344.
66. Eibl B, Schwaighofer H, Nachbauer D, et al. Evidence for graft-versus-tumor effect in a patient treated with marrow-ablative chemotherapy and allogeneic bone marrow transplantation for breast cancer. *Blood* 1996; 88:1501-1508.
67. Ueno NT, Rondon G, Mirza NQ, et al. Allogeneic peripheral blood progenitor cell transplantation for poor-risk patients with metastatic breast cancer. *J Clin Oncol* 1998; 16:986-993.

ADALÉK Bősze Péter dr. és Grétsy Zsombor dr.

A „Nőgyógyászati Onkológia” magyarítási törekvéseinek megfelelően most is kísérletet teszünk – ez alkalommal az őssejtekkel és a szövetátültetéssel kapcsolatos – angol kifejezések magyar megfelelőinek kialakítására, megalkotására. Hangsúlyozzuk, hogy az alábbi javaslatsor megvitatást igényel, és csak a szakma támogatásának, egyetértésének megszületése után tekinthetnénk általános használatra ajánlottaknak az alábbi magyarításokat. Épp ezért a szerkesztőség nagy örömmel venné és rendkívül megtisztelve érezné magát, ha a kollégák vennék a fáradságot és elküldenék javaslataikat, megjegyzéseiket.

Stem cell recipient	őssejtbefogadó
Stem cell donor	őssejtadó
Stem cell source	őssejtforrás
Stem cell transplantation	őssejtátültetés
Stem cell transplantation source	őssejtátültetés-forrás
Haematopoietic stem cells	vérképző őssejtek
Haematopoietic stem cell transplantation	vérképzőőssejt-átültetés
Haematopoietic stem cell sample	vérképzőőssejt-minta
Cord blood transplantation	köldökzsinórvér-átömlesztés
Cord blood sample	köldökzsinórvér-minta
Cord blood bank	köldökzsinórvér-bank
Cord blood storage	köldökzsinórvér-tárolás
Cord blood stem cells	köldökzsinórvér-őssejtek
Cord blood stem cells transplantation	köldökzsinórvér-őssejtátültetés vagy köldökzsinórvérőssejt-átültetés, <i>attól függően, hogy mit kívánunk hangsúlyozni</i>
Peripheral blood stem cells	keringő vérőssejtek
Peripheral blood stem cell sample	keringővérőssejt-minta
Graft	idegenszövet
Graft-versus-host disease	idegenszövet-betegség

NÉHÁNY MAGYARÁZÓ, INDKLÓ MEGJEGYZÉS A magyar szavak, kifejezések egybe-, illetve különírását „A magyar helyesírás szabályai” című munka jelenleg is érvényes, 11. kiadása világosan meghatározza. Most két, fontos helyesírási alapelvet szeretnénk kiemelni és két konkrét megjegyzést is hozzáfűzünk a fentiekhez.

1. Az egyik az úgynevezett második mozgószabály. Ennek lényege, hogy ha egy külön szóba irt jelzős szerkezethez (pl. hajlított bútor) olyan hozzacsatolandó utótagot teszünk, amely a jelzős szerkezet egészére vonatkozik (példánk folytatásaként: gyár), akkor a jelzős szerkezet elemeit egy szóba írjuk, és az utótagot kötőjellel kapcsoljuk az összevont részhez (hajlított-bútor-gyár). Így világos: „keringő vérőssejt”, de már „keringővérőssejt-minta”.

2. A másik fontos szabály, hogy a hat szótagnál hosszabb, ket-tőnél több elemből álló összetételeknél az áttekinthetőség kedvéért kötőjelezünk a szóban, de a hat szótagos vagy rövidebb (bárhány tagból álló) szavaknál (pl. ő-s-sejt-be-foga-d-ó: 5 nyelvi elem!), illetve a két tagból összetett (de bárhány szótagos) szavaknál minden kötőjelezés nélkül egybeírjuk az összetételt. Hosszú, több szótagos és több elemből álló összetett szavak esetében is csak egy kötőjellel segítjük az érthetőséget, az áttekinthetőséget; természetesen a kötőjelet a logikailag legindokoltabb helyre szúrjuk be.

3. Az „őssejt” szó, bár jelzős szerkezet, olyannyira önálló fogalom az orvosi nyelvben, hogy minden további nélkül egybeírjuk: az Orvosi helyesírási szótár is így rögzíti ezt a szakkifejezést.

4. Ezzel szemben az „idegen szövet” jelzős kifejezés a jelenlegi szabályok szerint különírandó. Mi viszont úgy érezzük, hogy az orvosi szaknyelv változásával, fejlődésével a kifejezés olyan mértékig vált önálló szakkfogalommá, hogy egybeírása indokolt, ezért szerepel a szöszedetben „idegenszövet” formában.

Taxol[®]

(paclitaxel) injekció 30mg, 100mg

OVA0108AD1



SerWise Studio

Élet...
Sikerünk ebben mérhető...

Az első választás petefészekrákban

„A bizonyítékon alapuló orvoslás elvei alapján napjaink „arany” standardja az újonnan diagnosztizált petefészekrák kezelésére a paclitaxel-cisplatin kombináció lett”

(Sandcock J, Palmar MK, Torri V. First-line chemotherapy for advanced ovarian cancer: paclitaxel, cisplatin and evidence. Br J Cancer 1998,78:1471-1478)

Az OEP által kijelölt centrumokban 100%-ban támogatott kezelés

További információ az alkalmazási előiratban található.
Alk. előirat száma: 432/41/2001



Bristol-Myers Squibb
Worldwide Medicines Group

Pharmavit Kft. A Bristol-Myers Squibb Company 2112 Veresegyház, Lévai u. 5. Tel.:06-28-385-960 Fax: 06-28-385-980

A petefészek-daganatok kialakulása: a petefészek magzati fejlődésén alapuló megközelítés

MILDRED RODRIGUEZ¹, M.D., LOUIS DUBEAU², M.D.

Division of Gynecologic Oncology^{1,3} és Department of Pathology², USC/Norris Comprehensive Cancer Center, Keck School of Medicine of the University of Southern California, Los Angeles

ÖSSZEFOGLALÁS A petefészek magzati fejlődésének vizsgálata fontos adatokat szolgáltat a petefészek-daganatok különböző formáinak kóroktanáról és kialakulásáról. Korábban a coelomahámot (csírahámnak is nevezik) tartották a kiérett petefészek legtöbb sejtes eleme kiindulási helyének, azonban az újabb szövet-sejtani, működéstani és molekuláris biológiai vizsgálatok arra utalnak, hogy a coelomahám a petefészek kialakulásában alig vesz részt, ha egyáltalán van is valami szerepe. Ugyanezek a vizsgálatok a magzati vizeletkiválasztási rendszer elemeinek jelentőségét tárták fel. Ezek a következtetések kétségessé tették azt az elméletet, amely szerint a petefészek hámdaganatai coelomahám eredetűek. A csírasejtek eredetének és érésének vizsgálata magyarázattal szolgál a csírasejtes daganatok számos olyan klinikai kórtani jellemzőjére, mint a néha észlelhető magzaton kívüli kiindulás, valamint a petefészek és a here daganatai között tapasztalható kórlefolásbeli különbség. A számtartó és a számesökkentő sejtosztódás szabályozásának megismerése a petefészek csírasejtjeinek érése során hozzájárult a csírasejtes daganatok főbb molekuláris genetikai lépéseinek feltárásához. Az ivarmirigy fejlődése molekuláris folyamatainak tisztázása további adatokkal szolgálhat a kóros szöveti fejlődés (differenciáció) és az ivarmirigyrákok kialakulásának fokozott gyakorisága közötti összefüggésére.

Kulcsszavak petefészek fejlődése, petefészekrák, molekuláris genetika

³Mildred Rodriguez az Amerikai Egyesült Államok Tengerészetének a tagja. A közleményben leírtak a szerzők saját véleményét fejezik ki, és nem tekinthetők a Department of Navy, a Department of Defense vagy az Egyesült Államok Kormányzata hivatalos állásfoglalásának.

Levelezési cím:

Louis Dubeau, M.D.,
Department of Pathology
USC/Norris Comprehensive Cancer Center
1441 Eastlake Avenue, Los Angeles, CA 90089, USA
Távbeszélő: (1 323) 865 0718/0719
E-mail: ldubeau@hsc.usc.edu

ABSTRACT The study of ovarian embryogenesis can provide important clues about the etiology and development of different subtypes of ovarian neoplasms. The coelomic epithelium, also called germinal epithelium, was once thought to represent the site of origin of most cellular elements present in the adult ovary. However, recent observations at the morphological, functional, and molecular biological levels strongly suggest that this epithelium plays little or no role in ovarian development. The same observations provide strong support for an important role of components of the fetal excretory system. These conclusions weaken the hypothesis that the coelomic epithelium is the site of origin of ovarian epithelial tumors. Knowledge of the origin and maturation of germ cells can shed light on several clinico-pathological characteristics of germ cell tumors, including their occasional extra-gonadal origin and differences in the biological behavior of ovarian *versus* testicular lesions. Knowledge of the mechanisms of regulation of mitotic and meiotic activity during ovarian germ cell maturation can provide insights into the molecular genetic determinants of germ cell neoplasms. The elucidation of molecular pathways actively involved in controlling gonadal differentiation may shed further light into our understanding of the relationship between aberrant differentiation and predisposition to gonadal cancers.

Key words development of ovaries, ovarian carcinoma, molecular genetics

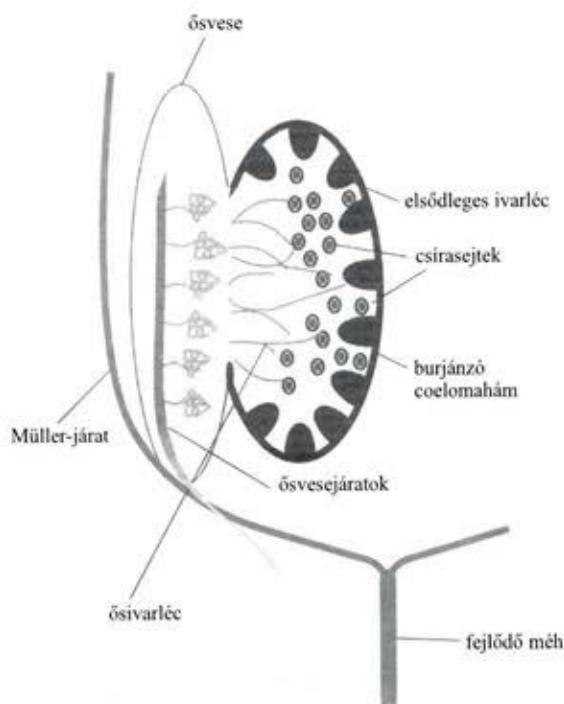
BEVEZETÉS A leginkább elfogadott elmélet alapján azt gondoltuk, hogy a petefészek hámdaganatai a petefészek felszínét borító coelomahámból származnak. Ennek az elméletnek az érvényességét a szerzők egyike a közelmúltban megkérdőjelezte, és bizonyítékokat talált egy másik elmélet mellett (1). Ez a munka azért fontos, mert a petefészekben talált hámeredetű daganatok szövetfelépülésének pontos megértése a kulcs a petefészekrákok rákelőző állapotainak azonosításához, amely hozzájárulhat a korai petefészekrákok szűrési módszereinek fejlesztéséhez. Az az elképzelés, hogy a petefészek hámdaganatai a coelomahámból indulnak ki, részben azon az előfeltevésen alapul, hogy ez a hám fontos szerepet játszik a petefészek magzati fejlődésében.

Jelen közlemény célja áttekinteni a petefészek magzati fejlődéséről alkotott ismereteinket, nem csupán a coelomahám szerepére vonatkozóan, hanem azon jellemzőkre is összpontosítva, amelyek a petefészek-daganatok kialakulásában fontosak lehetnek.

AZ OSZTATLAN (DIFFERENCIÁLATLAN) IVARMIRIGY FEJLŐDÉSE Az ivarmirigy fejlődésének első szövettani jele a megtermékenyítés utáni negyedik héten válik felismerhetővé. A petefészek és a here ebben a szakaszban nem mutatnak szerkezeti különbséget, és úgy jelennek meg, mint két, gyorsan rövidülő hosszanti kiemelkedés – ezeket ivarredőnek (ősivarléc, plica genitalis) nevezzük (2). Mindkettő vastagodó coelomahámból épül fel, ami a fokozódó sejtszaporodás következtében az 5. és 6. héten 2-3 sejtréteget tartalmaz. Ez a coelomahám az alatta levő mesenchyma vastagodástól alaphártyával (bazális membránnal) határolódik el, ami élesen elkülöníti a fejlődő ivarmirigy külső és belső területeit. A hetedik hét körül a coelomahám „elsődleges ivarléceknek” (primary sex cords) nevezett kötegszerű megvastagodásai betüremkednek a velőállományba (medullába).

A kezdetleges ivarmirigy (primitív gonad) petefészekké való átalakulásának első jele a számcsökkenő osztódás (meiózis) elkezdődése (ami a herében a serdülőkorig nem fordul elő), az őstüszők (primordiális tüszők) kialakulása és a nemi hormonok termelődése (3). Az ivarléc a 6. hét vége felé sokkal kiemelkedőbb a herében, ami további segítséget ad a herék és a petefészek szerkezeti elkülönítésében a fejlődés ilyen korai szakaszában.

1. ábra A petefészek, valamint a környező ősvese és maradandóvese kapcsolata a 9. magzati héten



kaszában. További felépítésbeli különbség a kéreg fejlődése, ami egyértelműen elkülönül a petefészekben a felszíni coelomahámtól a 8. héten, és a vastag, rostos burok (tunica albuginea) kialakulásának hiánya, ami a herében kifejezetté válik a 9. héten.

AZ OSZTATLAN IVARMIRIGY ÉS A VIZELETKIVÁLASZTÓ RENDSZER ELEMEINEK ANATÓMIAI ÖSSZEFÜGGÉSE A fejlődő petefészek és a kiválasztó rendszer elemei közötti anatómiai kapcsolatok megértése szükséges ahhoz, hogy felismerjük a daganat kialakulásáról szóló mai elméletek néhány ellentmondását, beleértve a coelomahám jelentőségéről alkotott nézeteket is. Ezeket az összefüggéseket szemléltető rajz formájában az 1. ábra mutatja. Az ivarredők a coelomaüreg hátsó részében alakulnak ki, azon a területen, amit oldalról az ősvese (mesonephros) határolnak, amelyek a korai magzati életben a működő vese szerepét töltik be. Az ősvesek végül visszajelődnek, átadva helyüket a maradandó vesének (metanephros). Azonban az ősvese csövecskéi részben megmaradnak, és férfiakban a nemi vezeték kezdemenyét adják. Az ősvese és a coelomahám szerepét a petefészek kialakulásában a későbbiekben tárgyaljuk.

Az ősvese-csővecskék szomszédságában, szorosan a petefészek mellett található az ősvese melletti (paramesonephricus), más néven Müller-járatok, amelyekből a petevezeték, a méh, a méhnyak és a hüvely felső része alakul ki (1. ábra). Ismereteink alapján a magzati fejlődéssel foglalkozók a Müller-járatoknak a petefészek magzati fejlődésében nem tulajdonítanak szerepet. Azonban, mivel a petefészek hámdaganatai és a petevezetéből, méhből, valamint a méhnyakból kiinduló daganatok szerkezetileg nem különíthetők el, a fejlődő petefészek és a mellette elhelyezkedő Müller-járatok kapcsolatát tovább kellene vizsgálni (1).

AZ ŐS-IVARLÉCEK ÉS A PETEFÉSZEK KÖTŐSZÖVETI ALPÁLLOMÁNY (STROMA) EGYÉB ELEMEINEK FEJLŐDÉSE Az ősvarlécnek nevezett kötegszerű képletek már a megtermékenyülés utáni 5. héten megjelennek a fejlődő petefészek velőállományában. Ezek a kötegek a petefészek felszíne felé irányuló, elágazódó hálózatot hoznak létre (1. ábra), és az ősvese hámját határoló alaplemez (basal lamina) összefüggő lemez határolja őket (4). Ez annál kevésbé szembetűnő, minél közelebb kerülnek a kötegek a coelomahámhoz (4). Végül minden fejlődő csírasejtet az ősvarléc-ből származó sejtek határolnak, kialakítva ezzel az őstüszőt.

A megtermékenyítés utáni 7-12. héten folytatódik az őscsírasejtek és a petefészek blastema sejteinek főlzaporodása. Az ősvarléc és az őscsírasejtek egyre inkább a szélekre helyeződnek, kialakítva az érett petefészek kéregállományát, ami a velőállománytól jól elhatárolódik. A velőállomány sokkal sejt-szegényebb, elsősorban kötőszövetből és erekből áll, amibe szakosodott sejtek, a kapusejtek (hilusejtek) ágyazódnak. A kapusejtek férfi-hormont termelnek, és megfelelnek a here

Leydig-sejtjeinek. A rete ovarii, amit a legtöbb magzatkutató ősvese maradványnak tart, szintén kapcsolódik a petefészek-velőállományához. Ez a képlet a petefészek kapuban köb- vagy hengerhámval bélelt, egymással kapcsolódó járatok rendszeréből áll, és keveredik a petefészek velőállományával.

VAN-E SZEREPE A COELOMAHÁMNAK AZ ŐSIVARLÉCEK ÉS AZ ŐSTÜSZÖK KIALAKULÁSÁBAN?

SZÖVETTANI BIZONYÍTÉKOK A szövettani vizsgálatok alapján a kutatók egy része (6-8) továbbra is azt a korai elméletet vallja, hogy az ős-ivarléc és az elsődleges őscsírarsejtek coelomahám eredetűek (5). Mások szerint a petefészek nem-hámeredeti testi elemei az ivarredőkön belüli kötőszövet tömörüléséből (9-10) vagy a felszíni hámsejtrétegből és az alatta levő kötőszövetből származnak (11-13). Mostanában több kutató azt állítja, hogy a fejlődő ivarmirigygel szoros kapcsolatban álló ősvese fontos szerepet játszik a petefészek tüszőinek fejlődésében (3-4, 14-18).

Az ősvese eredeti sejteket elektronmikroszkóppal jól el lehet különíteni jellegzetes elektronsűrű (elektronenz) megjelenésük alapján a világos sejtplazmával bíró coelomahám-sejtektől (3-4, 17). Bár a fejlődő petefészek kötőszöveti alapállományában egymással keveredve jelenlévő sötét, elektronsűrű és világosan festődő sejteket az őstüsző kettős (coelomahám és ősvese) eredetének bizonyítékaként említik (17), *Satoh* (4) újabb kutatásai ezt az elméletet nem támasztják alá. *Satoh* (4) nagy nagyítású fénymikroszkóppal végzett sorozatmetaszetekeken összehasonlító szövettani vizsgálatot. A minták a tüszőrepedés utáni 5-18. hétből származtak, a teljes ivarmirigyét és a környező szöveteket tartalmazták. A vizsgálatokat elektronmikroszkópos elemzéssel is kiegészítette (4). *Satoh* (4) elsőként figyelte meg az ősvese hámszövetének burjánzását azokon a helyeken, ahol az alaplemez felszívódott, és ez az ősivarléc kialakulásához vezetett. Ez jól elkülönült a coelomahám-eredetűnek tartott elsődleges ivarléctől. Minden ősivarléc összeköttetésben állt az ősvesével, de nem mutatott összefüggést a coelomahámmal. *Satoh* (4) arra a következtetésre jutott, hogy a coelomahámnak a petefészekben nincs szerepe az ősivarléc kialakulásánál (vagy a meghatározó ivarléc kifejlődésénél a herében).

MŰKÖDÉSBEI BIZONYÍTÉKOK *Satoh* (4) fenti tanulmányában tehát egyértelmű bizonyítékát adta annak az elméletnek, amely szerint a petefészek tüszősejtjei nem a coelomahámból, hanem kizárólagosan ősvese elemekből származnak. Ezt a következtetést igazolják *Byskov* (19) megfigyelései is, aki kimutatta, hogy a magzati élet során a rete ovarii roncsolása nincs hatással a csírarsejtek petefészekbe történő vándorlására, de megakadályozza az őstüszők kialakulását. Ezek a kísérletek világosan igazolják az említett képletek alapvető szerepét a tüszők kialakulásában.

MOLEKULÁRIS GENETIKAI BIZONYÍTÉKOK Az ivarmirigy-kialakulás molekuláris genetikai szabályozásának megértése, bár még kezdetleges állapotban van, de számos olyan gént vagy génhelyet azonosítottak, amelyek döntő szerepet játszanak ebben (lásd *Lim és Hawkins* (20) közelmúltban megjelent átfogó tanulmányát). Az a tény, hogy ezeknek a géneknek a rendelkezési gyakran nem csak az ivarmirigyek, hanem a vesék káros fejlődésével is járnak, további bizonyítékát jelentik annak az elméletnek, hogy a petefészek fejlődése szorosan kapcsolatban van a kiválasztási rendszer fejlődésével. Példa erre a káros ivarmirigy-fejlődés egyik családi tünetegyüttese, a WAGR tünetegyüttes (Wilms daganat, a szívárványhártya hiánya, nemi szervi és kiválasztási rendszerbeli rendellenességek, valamint szellemi visszamaradottság, WAGR syndrome – Wilms tumor, aniridia, genitourinary abnormalities and mental retardation). Az érintett betegek a genetikai átíróként (transcription factor) működő WT1 gén mutációját hordozzák (21). Egerekben ezen gén mindkét tagjának (alléljának) elvesztése nem csak az ivarmirigyek, hanem a vesék teljes hiányával is jár. Emberben az egyik WT1 gén károsodása Denys-Drash-tünetegyüttesel jár, amit veleszületett nephrosis tünetegyüttes, Wilms-daganat és nemi szervi rendellenességek jellemeznek (22). Az a tény, hogy a WT1 génhibát hordozó egyéneknél vese és ivarmirigy rendellenességek egyaránt jelen vannak, azt bizonyítja, hogy az ősvese szerepet játszik az ivarmirigyek fejlődésében.

Egy másik genetikai átíró, ami összefüggésben lehet az ivarmirigyek fejlődésével, a LIM1 gén terméke, ugyanúgy kapcsolódik a vese fejlődéséhez is (23). Habár emberben ennek a génnek a hibáját még nem írták le, egerekben a nem működő LIM1 gén az ivarmirigyek és a vesék hiányához vezet (23).

A COELOMAHÁM SZEREPÉRE VONATKOZÓ ÖSSZEFOGLALÓ MEGJEGYZÉSEK A fenti megfigyelések azon nézeteket támasztják alá, amelyek szerint a petefészek őstüszősejtjei ősvese eredetűek, és a coelomahám szerepe – ha van egyáltalán – ebből a szempontból elhanyagolható. A bizonyítékokat az 1. táblázat fog-

1. táblázat A petefészek szomatikus elemeinek eredete

A coelomahám eredet bizonyítéka	Az ősvese eredet bizonyítéka
Az őstüsző sejtek előalakjainak tartott elektronsűrű sejtek megfigyelhetők a coelomahám sejteitől.	Az ősivarléc, amiből az őstüszők alakulnak ki, összefügg az ősvesével, de nincs kimutatható kapcsolata sem a coelomahámmal, sem az elsődleges ivarléccel.
A coelomahámot jellemző világos sejtplazmájú sejtek megtalálhatók a magzati petefészek kötőszövetes állományában.	Az elektron-sűrű sejtek jelenléte a coelomahámban könnyen magyarázható a csírarsejt kilökődés jelenségével.
	A rete ovarii mechanikus roncsolása után nem alakulnak ki őstüszők.
	A petefészek fejlődéséhez szükséges gének hibái ivarmirigy- és vese-rendellenességeket is eredményeznek.

lalja össze. Ezek a következtetések meggyengítették azt az elméletet, miszerint a petefészek hámdaganatai coelomahám eredetűek, miután ez az elmélet részben azon alapul, hogy ez a hám tevőleges szerepet játszik a petefészek magzati fejlődésében.

A PETEFÉSZEK KÖTŐSZÖVETI ALAPÁLLOMÁNY MÁS ELEMEINEK EREDETE Ma még keveset tudunk a petefészek testi sejteinek (leszámítva az östüszősejteket) eredetéről. Ennek a területnek a fejlődése fontos adatokat hozhat az ivarléc/stroma daganatcsoport kialakulásának megértésében. Habár gyakran feltételezik, hogy a granulosa-sejtek az östüszősejtekből származnak, ez az elmélet ismereteink szerint nem bizonyított. Habár a theca-sejtek eredete hasonlóan homályos, az irodalom áttekintése alapján az a véleményünk, hogy valószínűleg kapcsolatban áll a mellékvesekéreggel, ami viszont az húgy-ivarszervi redőből (urogenital ridge) származik. Az FTZ-F1 gén terméke az SF1 „orphan” sejtmag hormonreceptor fehérje, az előző részben említett genetikai átírók mellett, szerepet játszhat az ivarmirigyek fejlődésében (24-25). Ez a géntermék, aminek több működésbeli egysége (functional elements) van (26), egér magzatban először a húgy-ivarszervi redőben fejeződik ki. Ahogy az ivarmirigyek elkülönülnek, megjelenik a mellékvesekéregben és a here Sertoli-sejteiben, de kifejeződése szünetel a petefészekben a felnőttkorig, amikor az elsődleges tüszőkben mutatkozik. Egerekben az FTZ-F1 gén mindkét tagjának roncsolása az ivarmirigyek, a mellékvesék és a hypothalamus fejlődési zavarához vezet. Ez érdekes megvilágításba helyezi azt a három évtizeddel ezelőtti, *Wong és Warner* (27) által tett megfigyelést, akik 8 esetben a középkorú nők mellékveséjében theca-sejtes átalakulást írtak le. Tudva, hogy a mellékvese a petefészekhez hasonlóan szteroid hormonokat termel, a lehetséges magzati összefüggés elmélete a két szerv között kézenfekvő.

A CSÍRASEJTEK KIALAKULÁSA ÉS ÉRÉSE A csírasejtek (germ cells) eredetére vonatkozó téves elképzelések azzal az elmélettel vannak összefüggésben, ami szerint a petefészek a coelomahám hámszejteinek átalakulásával képződik. A csírasejtek fejlődésének és érésének pontosabb megértése fontos segítséget nyújt a petefészek csírasejtes daganatainak klinikai és kórtani jellemzéséhez.

A CSÍRASEJTEK EREDETE ÉS VÁNDORLÁSA A XX. század első felének legelfogadottabb elmélete szerint a csírasejtek (hasonlóan a petefészek legtöbb nem csírasejtes alkotórészéhez) a petefészek felszínét borító coelomahámból származnak, ezért ezt a hámat coelomahámnak nevezték (5). Ezt az elméletet Witschi (28) már 1948-ban elvetette, kimutatva a csírasejtek magzaton kívüli eredetét. Csírasejteket először a megtermékenyítés utáni 3. héten az ébrenyi bélzsák (allantois) mellett, a szikzacskó hátsó falában, a belső csíralemezben (endodermában) lehet kimutatni. A csírasejtek ivarmirigyekbe történő vándorlásának elindításáért felelős jel nem ismert.

Lehet, hogy magzaton belüli helyzetük nem tevőlegesen alakul ki, hanem a magzat alakváltozásának következménye. A magzat korong alakból hengeressé válik, aminek során a szikzacskó belső csíralemeze beépül a hátsó, kezdetleges bélhámába (29). Egy másik elmélet szerint az alaplemezen támadt réseken keresztül jutnak a hámból az alatta elhelyezkedő mesenchymába (2, 29-31). Kémiai ingerek (kemotaktikus tényezők) (32) és/vagy a sejt-közötti alapállomány összetevői (33) szerepet játszhatnak a csírasejtek ivarmirigyek felé irányuló tevőleges, amöbyszerű mozgásának irányításában. Az őscsírasejtek a petefészek állományába a petefészek kapuerén keresztül először az 5. hét vége felé lépnek be, amikor még a coelomahám és az alatta elhelyezkedő mesenchyma is kifejezetten növekszik (17). A csírasejtek először osztódni kezdenek, hozzájárulva ezzel a petefészek ilyenkor tapasztalható gyors növekedéséhez. Habár a szikzacskóból csak néhány száz sejt vándorol a petefészekbe, a 20. hétre osztódási tevékenységük következtében számuk 6-7 millióra emelkedik.

Úgy vélik, hogy az ivarmirigyeken kívüli csírasejtes daganatok azokból a csírasejtekből alakulnak ki, amelyek a magzati élet során nem jutnak az ivarmirigyekbe. Ezzel az elmélettel a kutatók egy része nem ért egyet, mert azzal érvelnek, hogy az ivarmirigyen kívüli csírasejtek soha nem mutathatók ki felnőttekben, és az ivarmirigyen kívüli csírasejtes daganatok a számcsökkenő osztódás egyetlen olyan jellegzetességét sem mutatják, mint a kromoszomális azonosság (homozigotitás) és az átkeresztződés (crossing over). Ezek a szerzők azt az elméletet tartják valószínűbbnek, hogy az ivarmirigyen kívüli csírasejtes daganatok több irányban átalakulni képes testi sejtekből (pluripotent somatic cells) származnak. Ám miután a számcsökkenő osztódás a csírasejtekben csak az után veszi kezdetét, hogy azok a normál magzatban elérik a petefészeket, nem meglepő, hogy az ivarmirigyen kívüli csírasejtes daganatok kizárólag számcsökkenő osztódás előtti. Ráadásul a csírasejt irányú átalakulásra képes sejtek létezése kiértett szövetekben nem bizonyított.

A CSÍRASEJTEK ÉRÉSE A számcsökkenő osztódás a megtermékenyülés utáni 12-13. héten kezdődik az őspetesejtekben (oogoniumokban) (36). Ezt a folyamatot 2 egymást követő sejtosztódás jellemzi, amiket első és második számcsökkenő osztódásnak nevezünk. Az első osztódás során a diploid csírasejtből két utódsejt jön létre: ez a folyamat sok tekintetben emlékeztet a számtartó osztódásra. A második osztódást nem előzi meg DNS képzés, így két egyszeres kromoszomaszerelvényvel rendelkező ivarsejt (haploid gaméta) alakul ki. A petefészekben és a herében végbemenő számcsökkenő osztódás két fontos különbséget mutat. Az első, hogy a petefészekben a két utódsejt között nem egyenlő a sejtplazma megoszlása. A kevesebb sejtplazmával bíró utódsejtek, az ún. első és második „poláris testek” végül elcsökevényesednek. Ennek következményeként a két számcsökkenő osztódás befejeződése után minden őscsírasejtből csak egy petesejt

alakul ki. A másik fontos különbség, hogy amíg a számcsökkentő osztódás a herékben a serdülőkor előtt nem kezdődik el, az első számcsökkentő osztódás a petefészekben már a magzati fejlődés során elindul. Ez az első számcsökkentő osztódás nem fejeződik be azonnal, hanem megáll a metafázisban, és nem folytatódik a peteérés megkezdéséig, ami néhány csírasejtben akár 50 évvel később mehet végbe. Ezt a második számcsökkentő osztódás követi, amely szintén megáll a metafázisban, és nem fejeződik be megtermékenyítés hiányában. Úgy vélik, hogy a számcsökkentő osztódás gátlásnak ez a hosszú időtartama, ami elkerülhetetlenül jellemzi a nők termékenységi éveinek végén megérő petesejtet, tehető felelőssé az olyan számcsökkentő osztódási hibák, mint a szétkapcsolódási zavarok (nondisjunction) gyakoribb kialakulásáért a változó kor táján szülő nők gyerekeiben.

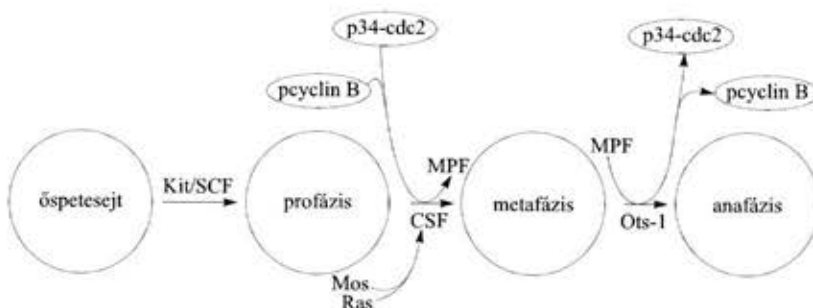
Az a tény, hogy a petefészek csírasejtjei a születéskor már elkezdtek az első számcsökkentő osztódást, magyarázhatja a petefészek teratomák jóindulatú természetét, szemben a here teratomák általában rosszindulatú kórlefolyásával (37). Ezt igazolják az újabb megfigyelések is, amelyek szerint a számcsökkentő osztódás utáni csírasejt daganatok a számcsökkentő osztódás előttihez képest kevésbé rosszindulatú biológiai viselkedést mutatnak. Hat, éretlen teratomát tanulmányozó vizsgálat azt mutatta ki, hogy csak azok a betegek haltak meg, vagy újult ki betegségük, akiknek a daganata számcsökkentő osztódás előtti (tehát az első számcsökkentő osztódást be nem fejezett) sejtekből származott (38). Mind a hat számcsökkentő osztódás előtti daganat aneuploid volt (38-41). Ezzel szemben a számcsökkentő osztódás utáni daganatok között 4-ből 3 diploidnak bizonyult (38-41). Összefüggést figyeltek meg a rosszabb szövettani differenciáltság, amely kedvezőtlenebb biológiai viselkedéssel társul, és a számcsökkentő osztódás előtti eredet között (38-41).

A CSÍRASEJTEK ÉRÉSÉNEK MOLEKULÁRIS MEGHATÁROZÓI A csírasejték érési folyamatát szabályozó molekuláris folyamatok egyre jobb megértése várhatóan fontos adatokkal szolgál a csírasejt daganatok kialakulásának feltáráshoz. A mai tudásunk szerinti fontos molekuláris tényezőket a 2. ábra összegzi. Egyértelmű adatok utalnak arra, hogy a c-kit proto-onkogén transzmembrán tirozin-kináz receptort kódolja, amely összefüggésben áll a vérlemezke-eredetű növekedési tényező/kolóniaserkentő tényező-1 receptorral. A c-kit ligand (stem cell faktor, SCF, más néven Steel) fontos szerepet játszik a csírasejték érésének szabályozásában és a számcsökkentő osztódás beindításában (42). A petefészekben a c-kit elsősorban a csírasejtékben, míg az SCF a tüszősejtékben fejeződik ki. A tüszőérés minden szakasza, beleértve a magzati élet

során az őstüszők kialakulását, majd a petesejt kilökődés idején az elsődleges és a másodlagos tüszők képződését, feltételezhetően a c-kit kifejeződésétől függ (43). A tüszősejték csökkent SCF kifejeződése a tüszőérés megállását eredményezheti (44).

A szabályos peteéréshez egy fehérje-együttesre, az ún. érést elősegítő tényezőre (maturation promoting factor, MPF) van szükség, ami tartalmazza a ciklin-függő p34cdc2 kinázt (más néven cdk1-et) és ennek szabályozó fehérjét, a cyclin B-t (2. ábra). Ez az együttes indítja be az első számcsökkentő osztó-

2. ábra A számcsökkentő osztódás (meiózis) szabályozásának molekuláris lépései: az első számcsökkentő osztódás



dást. Az anafázisba történő átlépés, ami csak a petesejt kilökődés idején következik be, egybeesik az MPF szintjének csökkenésével. Ahogy a sejt belép a második számcsökkentő osztódásba, az MPF szintje ismét megemelkedik, metafázisban leállítva a sejtet a petesejt kilökődés bekövetkeztéig. Az MPF állandóságát a citosztatikus faktornak (CSF) nevezett fehérje együttes biztosítja, ami a Mos proto-onkogén termékét is tartalmazza (45). A Mos hiányában a Ras onko-protein is képes állandósítani az MPF-et, ami arra utal, hogy mindkét fehérje az ún. „down-stream” célponton keresztül fejti ki hatását, és állítja meg a számcsökkentő osztódást (46).

Nagyon kevés ismerettel rendelkezünk az MPF lebomlását eredményező folyamatokról, amelyek úgy tűnik, fontosak az első és a második számcsökkentő osztódás befejezéséhez. Feltételezik, hogy egerekben a 6. kromoszóma Ots-1-nek nevezett helyének szerepe van. ezt arra a megfigyelésre alapozzák, miszerint a petesejt parthenogenezisre való genetikai hajlamaért és a cyclin B lebomlás megakadályozásáért ennek a kromoszómának egyetlen domináns vonalú elváltozása a felelős (47). Az ezen a helyen elhelyezkedő gént még nem azonosították, és nem ismert az emberi megfelelője sem. Elképzelhető, hogy a számcsökkentő és a számtartó osztódás leállításáért felelős tényezők megismerése a csírasejtékben a belőlük kiinduló daganatok kezelésében molekuláris biológiai beavatkozásokon alapuló kezelési lehetőségekhez vezethet.

A CSÍRASEJTEK ELFAJULÁSA ÉS KILÖKÖDÉSE A petefészkek csírasejtjei fejlődésének egy másik érdekes jelensége, hogy számuk a megtermékenyítés 20. hete és a születés között kb. 7 millióról 1 millióra csökken. A csökkenés, bár kisebb mértékben, de a születés után is folytatódik. A csökkenés mértéke néhány állapotban, például egerekben még kifejezettebb. Úgy vélik, a születés előtt két független folyamat, a sejtek elfajulása és kilökődése felelős ezért a jelenségért. Az első folyamat részben abból adódik, hogy a tüszőképződés nem tökéletes, azaz jelentős számban képződnek olyan petesejtek, amelyeknél hiányzik az összejt-réteg (primordial cell layer), és ezek végül elfajulnak. Az elfajulás nem korlátozódik ezekre a petesejtekre, mivel a tüszőkben elhelyezkedő csírasejtek egy része is elfajul. Feltételezik, hogy a tüszőn belüli csírasejtek elfajulását genetikai hibák, anyagcsere- vagy keringési zavarok egyaránt elindítják (29).

A másik folyamat, ami a magzati fejlődés későbbi szakaszában a csírasejtek számának csökkenéséhez vezet, a petefészkek felszínéről történő leválás, az ún. exfoliáció. Számos szerző igazolta, hogy a őscsírasejtek jelentős számban vándorolnak a petefészkek felszínére, és különböző emlősökben itt a coelomahámon nyugvó állapotban megtalálhatók (48-51). Az ebben a folyamatban érintett csírasejtek végül tervezett sejthalál (apoptózis) útján elpusztulnak és az őket környező őstüszősejtek hegesednek. A petefészkek felszínén kerek üregek fedezhetők fel, amelyek úgy értelmezhetők, mint a coelomahám törései, amelyeken keresztül a csírasejtek kilökődtek (29). A kilökődésben részvevő csírasejtek pusztja jelenléte a coelomahámban korábban azt a feltételezést sugallta, hogy ez a hám képes csírasejt irányú átalakulásra, és innen származik a coelomahám elnevezés is.

AZ IVARMIRIGYEK FEJLŐDÉSÉBEN A PETEFÉSZEK IRÁNYÚ ÁTALAKULÁS A TERMÉSZETES ÚT? Annak felismerése, hogy testicularis feminisatióban és más kórképekben XY kromoszómakészlet mellett másodlagos női nemi jelleg alakul ki, ahhoz az elmélethez vezetett, hogy a petefészkek irányú átalakulás a szükségszerű út, amely mindenképpen bekövetkezik a heretényezők hiányában. A here irányú átalakulás szabályozásában résztvevő gének, a here-meghatározó tényezőt kódoló SRY (52) és a SOX9 (53), ami SRY-nal kapcsolatos gén és a campomelicus dysplasia tünetegyüttes kialakulásában játszik szerepet. Ezeknek a géneknek a rendellenességei a nem átfordulásához vezetnek, és ezt a fenti elmélet további bizonyítékának tekintették. Ki kell azonban emelni, hogy a fejlődő ivarmirigyek a keringő anyai és méhlepény-hormonok miatt női hormonkörnyezetben vannak. Lehet, hogy ez elegendő a petefészkek irányú átalakulás elindításához. Ezért az az elmélet, miszerint a petefészkek fejlődése ún. „hiányos folyamat” és szükségszerűen bekövetkezik, továbbá hogy a here irányú átalakulás sajátos hormonális folyamatok beindulásától függ, nem teljesen elfogadható. Ezt a véleményt alátámasztja az, hogy egerekben a DAX-1 gén (a DAX-1 gén az SRY beindítása után a herékben nem fejlődik ki, de a pete-

fészkekben, azok fejlődése során folyamatosan működik) túlzott kifejeződése (54) eredményezi a petefészkek irányú átalakulást XY kromoszómakészlet esetén (53). Újabb adatok szerint ez a gén szerepet játszik a szteroid hormon jelek szabályozásában (56).

ÖSSZEFOGLALÁS Ezen tanulmány megpróbálja a petefészkek magzati kialakulását összevetni a petefészkek daganatok fejlődésével, és rámutat, hogy a petefészkek és a here kialakulásának pontosabb feltárása hozzájárul annak megértéséhez, hogy bizonyos kóros ivarmirigy fejlődések (pl. testicularis feminisatio, Turner-tünetegyüttes) miért hajlamosítanak bizonyos fajtájú petefészkek daganatok kialakulására. Segíthet emellett a hereben található Leydig-sejtek megfelelőjének tartott petefészkek hülusejtek eredetének és a Sertoli-Leydig-sejtes daganatok kialakulásának megértésében is.

A petefészkek magzati fejlődésének megismerése fontos segítséget adhat ahhoz, hogy megértsük a petefészkek daganatok különböző fajtáinak kialakulását. Ezek az ismeretek különösen fontosak a petefészkek hámeredetű daganatainak eredetét illetően. Ebben a közleményben bemutattuk: nem bizonyítható, hogy a coelomahám a petefészkek fejlődésében a középhártya (mesothel) borításon kívül másban is részt venne, így nem igazolható az a széles körben elfogadott álláspont, hogy ezek a daganatok a coelomahámból indulnak ki. Remélhető, hogy ez továbbá tisztítja a kutatásokat, és hogy a petefészkek hámeredetű daganatainak kiindulásában más lehetséges helyek, mint a petefészkek belüli és kívüli Müller-járat maradványok komolyabb megfontolás tárgyát képezik (1). A petefészkek hámeredetű daganatainak pontos kiindulásáról kapott ismeretek elősegítik ezen daganatok rákmegelőző állapotának azonosítását, ami pedig a kockázati csoporthoz tartozók szűrésének gyors fejlődéséhez vezethet.

A másik petefészkek daganat csoport, amely néhány részletében tárgyalásra került, a csírasejtes daganatok köre. A magzati fejlődés során a csírasejtes ivarmirigyen kívüli eredete a legvalószínűbb magyarázat az ivarmirigyen kívüli csírasejtes daganatok kiindulására. A közleményben áttekintett adatok arra utalnak, hogy a számszökkentő osztódás elindulása után kifejlődő daganatok biológiai rosszindulatúsága mérsékeltebb. Bár ma még csak elmélet, de megjósolható, hogy a petefészkek magzati fejlődéséről és a magzati kialakulásról alkotott ismeretek fejlődése jelentős hatással lehet a csírasejtes daganatok klinikai kezelésére. Például a számszökkentő osztódás előtti és utáni csírasejtes molekuláris biológiai különbségeinek további tisztázása molekuláris magyarázattal szolgálhat a számszökkentő osztódás utáni csírasejtes daganatok mérsékelt rosszindulatúságára, és új kórjóslati jelzők meghatározását eredményezheti. Ráadásul a csírasejtes érése során a számtartó és a számszökkentő osztódás gátlást serkentő és fenntartó sejtműködések ismerete új, molekuláris biológiai beavatkozásokon alapuló kezelési módszerek kifejlesztéséhez vezethet.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS A Szerkesztőség hálás köszönetét fejezi ki dr. Orosz Zsoltnak (Országos Onkológiai Intézet, Humán és Kísérletes Daganatpatológiai Osztály, 1122 Budapest, Ráth György u. 7-9.) a kézirat fordításáért.

IRODALOM

1. Dubeau L. The cell of origin of ovarian epithelial tumors and the ovarian surface epithelium dogma: does the emperor have no clothes? *Gynecol Oncol* 1999; 72:437-442.
2. Makabe S, Nottola SA, Motta PM. Life history of the human female germ cell: Ultrastructural aspects. In: Van Berkloot J, Motta PM, eds. *Ultrastructure of human gametogenesis and early embryogenesis*. Kluwer Academic Publishers, Boston, Dordrecht, 1989.
3. Byskov AG. Differentiation of mammalian embryonic gonad. *Physiol Rev* 1986; 66:71-107.
4. Satoh M. Histogenesis and organogenesis of the gonad in human embryos. *J Anat* 1991; 177:85-107.
5. Allen BM. The embryonic development of the ovary and testes of the mammals. *Am J Anat* 1904; 3:89-153.
6. Merchant-Larios H, Chimal-Monroy J. The ontogeny of primordial mouse follicles in mouse ovary. *Prog Clin Biol Res* 1989; 296:55-63.
7. Fukuda O, Miyayama Y, Fujimoto T, Okamura H. Electron microscopic study of the gonadal development in early human embryos. In: *Developments in ultrastructure of reproduction*. Alan R. Liss, Inc., 1989: 23-29.
8. Yoshinaga K, Hess DL, Hendrickx AG, Zamboni L. The development of the sexually indifferent gonad in the prosimian *Galago crassicaudatus*. *Am J Anat* 1988; 181:89-105.
9. Fouquet JP, Dang DG. A comparative study of the development of the fetal testis and ovary in the monkey (*Macaca fascicularis*). *Reprod Nutr Dev* 1980; 20:1439-1459.
10. Jirasek JE. *Development of the genital system and male pseudohermaphroditism*. John Hopkins Press, Baltimore, 1971.
11. Gruenwald P. The development of the sex cords in the gonad of man and mammals. *Am J Anat* 1942; 70:359-397.
12. Pelliniemi LJ. Ultrastructure of indifferent gonad in male and female pig embryos. *Tissue Cell* 1976; 8:163-174.
13. Pinkerton JHM, McKay DG, Adams EC, Hertig AT. Development of the human ovary: A study using histochemical techniques. *Obstet Gynecol* 1961; 18:152-181.
14. Byskov AG, Lintern-Moore S. Follicle formation in the immature mouse ovary: the role of the rete ovarii. *J Anat* 1973; 116:207-217.
15. Upadhyay S, Luciani JM, Zamboni L. The role of the mesonephros in the development of the sheep fetal ovary. *Ann Biol Anim Biochim Biophys* 1979; 19:1179-1196.
16. Zamboni L, Bezard J, Mauléon P. The role of the mesonephros in the development of the sheep fetal ovary. *Ann Biol Anim Biochim Biophys* 1979; 19:1153-1178.
17. Wartenberg H. Development of the early human ovary and role of the mesonephros in the differentiation of the cortex. *Anat Embryol* 1982; 65:253-280.
18. Merchant-Larios H. Ovarian differentiation. In: Jones RE, ed. *The vertebrate ovary*. Plenum Press, New York, London, 1978: 47-81.
19. Byskov AG. Does the rete ovarii act as a trigger for the onset of meiosis? *Nature* 1974; 252:396-397.
20. Lim HN, Hawkins JR. Genetic control of gonadal differentiation. *Bailliere's Clin Endocrinol Metabol* 1998; 12:32.
21. Hastie ND. The genetics of Wilms' tumor—a case of disrupted development. *Ann Rev Genet* 1994; 28:523-558.
22. Mueller RF. The Denys-Drash syndrome. *J Med Genet* 1994; 31:471-477.
23. Shawlot W, Behringer RR. Requirement for *Lim1* in head-organizer function. *Nature* 1995; 374:425-430.
24. Ikeda Y, Lala DS, Luo X, Kim E, Moisan MP, Parker KL. Characterization of the mouse *FTZ-F1* gene, which encodes a key regulator of steroid hydroxylase gene expression. *Molec Endocrinol* 1993; 7:852-860.
25. Luo X, Ikeda Y, Parker KL. A cell-specific nuclear receptor is essential for adrenal and gonadal development and sexual differentiation. *Cell* 1994; 77:481-490.
26. Wong M, Ramayya MS, Chrousos PH, Driggers PH, Parker KL. Cloning and sequence analysis of the human gene encoding steroidogenic factor. *J Molec Endocrinol* 1996; 17:139-147.
27. Wong T-W, Warner NE. Ovarian thecal metaplasia in the adrenal gland. *Arch Pathol* 1971; 92:319-328.
28. Witschi E. Migration of the germ cells of human embryo from the yolk sac to the primitive gonadal folds. *Contr Embryol Carnegie Inst* 1948; 32:69-80.
29. Motta PM, Makabe S, Nottola SA. The ultrastructure of human reproduction. I. The natural history of the female germ cell: origin, migration and differentiation inside the developing ovary. *Hum Reprod Update* 1997; 3:281-295.
30. Fujimoto T, Miyayama T, Fujita M. The origin, migration, and fine morphology of human primordial germ cells. *Anat Rec* 1977; 188:315-330.
31. Miyayama Y, Fujita M, Fujimoto T. Ultrastructural observations on the origin, amoeboid features and associations of human primordial germ cells. *Acta Anat Nippon* 1977; 52:255-268.
32. Byskov AG. Primordial germ cells and regulation of meiosis. In: Austin CR, Short RV, eds. *Reproduction in mammals. I. Germ cells and fertilization*. Cambridge University Press, London, 1982: 1-16.
33. Fujimoto T, Yoshinaga K, Kono I. Distribution of fibronectin on the migratory pathway of primordial germ cells in mice. *Anat Rec* 1985; 211:271-278.
34. Mutter GL. Teratoma genetics and stem cells: a review. *Obstet Gynecol Survey* 1987; 42: 661-670.
35. Hoffner L, Deka R, Chakravarti A, Surti U. Cytogenetics and origins of pediatric germ cell tumors. *Cancer Genet Cytogenet* 1994; 74:54-58.
36. Gondos B, Westergaard L, Byskov AG. Initiation of oogenesis in human fetal ovary: ultrastructural and squash preparation study. *Am J Obstet Gynecol* 1986; 155:189-195.
37. Zempolich KA, Dubeau L. Molecular genetics and pathogenesis of germ cell tumors. *CME J Gynecol Oncol* 1998; 3:155-165.
38. Ohama K, Nomura K, Okamoto E, Fukuda Y, Ihara T, Fujiwara A. Origin of immature teratoma of the ovary. *Am J Obstet Gynecol* 1985; 152:896-900.
39. Surti U, Hoffner L, Chakravarti A, Ferrell RE. Genetics and biology of human ovarian teratomas. I. Cytogenetic analysis and mechanism of origin. *Am J Hum Genet* 1990; 47:635-643.

40. King ME, DiGiovanni LM, Yung J-F, Clarke-Pearson DL. Immature teratoma of the ovary grade 3, with karyotypic analysis. *Int J Gynecol Pathol* 1990; 9:178-184.
41. Jenkyn DJ, McCartney AJ. A chromosome study of three ovarian tumors. *Cancer Genet Cytogenet* 1987; 26:327-337.
42. Yarden Y, Kuang WJ, Yang-Feng T, Coussens L, Munemitsu S, Dull TJ, et al. Human proto-oncogene c-kit: a new cell surface tyrosine receptor for an unidentified ligand. *EMBO J* 1987; 6:3341-3351.
43. Yoshida H, Takakura N, Kataoka H, Kunisada T, Okamura H, Nishikawa SI. Stepwise requirement of c-kit tyrosine kinase in mouse ovarian follicle development. *Develop Biol* 1997; 184:122-137.
44. Besmer P, Manova K, Duttlinger R, Huang EJ, Packer A, Gyssler C, Bachvarova RF. The kit-ligand (steel factor) and its receptor c-kit/W: pleiotropic roles in gametogenesis and melanogenesis. *Dev Suppl* 1993; 125-137.
45. Sagata N. Meiotic metaphase arrest in animal oocytes: its mechanisms and biological significance. *Trends Cell Biol* 1996; 6:22-28.
46. Yew N, Strobel M, Vande Woude GF. Mos and the cell cycle: the molecular basis of the transformed phenotype. *Current Opinion Genet Develop* 1993; 3:19-25.
47. Lee G-H, Bugni JM, Obata M, Nishimori H, Ogawa K, Drinkwater NR. Genetic dissection of susceptibility to murine ovarian teratomas that originate from parthenogenetic oocytes. *Cancer Res* 1997; 57:590-593.
48. Motta PM, Makabe S. Elimination of germ cells during differentiation of the human ovary: an electron microscopic study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1986; 22:271-286.
49. Jones EC, Krohn PL. The relationship between age, number of oocytes and fertility in virgin and multiparous mice. *J Endocrinol* 1961; 21:469-495.
50. Hiura M, Fujita H. Electron microscopic observations of the elimination of the oocyte through the peritoneal epithelium in the neonatal mouse ovary. *Cell Tissue Res* 1977; 182:73-79.
51. Peters H. The development of the mouse ovary from birth to maturity. *Acta Endocrinol* 1969; 62:98-116.
52. Sinclair AH, Berta P, Palmer MS, Hawkins JR, Griffiths BL, Smith MJ, et al. A gene from the human sex-determining region encodes a protein with homology to a conserved DNA-binding motif. *Nature* 1990; 346:240-244.
53. Wagner T, Wirth J, Meyer J, Zabel B, Held M, Zimmer J, et al. Autosomal sex reversal and campomelic dysplasia are caused by mutations in and around the SRY-related gene SOX9. *Cell* 1994; 79:1111-1120.
54. Zanaria E, Muscatelli F, Bardoni B, Strom TM, Guioli S, Guo W, et al. An unusual member of the nuclear hormone receptor superfamily responsible for X-linked adrenal hypoplasia congenita. *Nature* 1994; 372:635-641.
55. Swain A, Narvaez V, Burgoyne P, Camerino G, Lovell-Badge R. Dax1 antagonizes Sry action in mammalian sex determination. *Nature* 1998; 391:761-767.
56. Zazopoulos E, Lalli E, Stocco DM, Sassone-Corsi P. DNA binding and transcriptional repression by DAX-1 blocks steroidogenesis. *Nature* 1997; 390:311-315.

LACTACYD®

FEMINA

**Bacterialis vaginosis
adjuváns kezelésére**



„A rendszeres hüvelyöblítés alkalmazása – adjuváns kezelésként – akkor ajánlható, ha a hüvelyben visszatérően lúgos vegyhatással járó dysbacteriosis (pl. bacterialis vaginosis) alakul ki. A bacterialis vaginosis – endogén fertőzés lévén – recidívára hajlamos, ami ismételt célzott kezelést tesz szükségessé. A célzott kezelés kiegészítése és a recidívák megelőzése céljából alkalmazott hüvelyöblítés védelmet jelent a panaszok kiújulása ellen.”

(részlet a Szülészeti és Nőgyógyászati Szakmai Kollégium
1999. December 13-ai állásfoglalásából)

Lactacyd Femina, az intim higiénia szakértője.

SB
SmithKline Beecham
Consumer Healthcare

További információval szívesen állunk rendelkezésére!
SmithKline Beecham Consumer Healthcare, Kis Buda Center, 1023 Budapest, Frankel Leó út 30-34. II. em. Tel.: 346-1600 Fax: 326-4890

TAMOXIFEN - TEVA

10 mg tableta 30x

20 mg tableta 30x

30 mg tableta 30x

40 mg tableta 30x

Tovább bővülő cytostaticum-termékpalettánk újabb hatóanyaga.

A LEGKEDVEZŐBB ÁRÚ TAMOXIFEN-KÉSZÍTMÉNY!

A nem szteroid szerkezetű, antiösztrogén hatású tamoxifen előrehaladott emlőcarcinoma, illetve emlőcarcinoma műtétet követő adjuváns kezelésére ajánlott.

A megoldás érdekében: TEVA-cytostaticumok.



BIOGAL-TEVA Pharma Rt.

Budapest, 1134 Róbert Károly krt. 66. Telefon: 350-5300 Fax: 350-5310

Az IA stádiumú méhnyakrák kezelése

BŐSZE PÉTER DR.

Fővárosi Szent István Kórház, Nőgyógyászati Osztály, Budapest

ÖSSZEFOGLALÁS Az IA stádiumú méhnyakrák meghatározása még mindig kissé ellentmondásos, ennek ellenére a jelenlegi FIGO beosztás egy jó keretet ad a további tanulmányok végzéséhez. Az IA1 stádium kezelése viszonylag egységesebb, ezekben az esetekben a daganat méhnyakon túli terjedésével gyakorlatilag nem kell számolni. Szerencsére az esetek túlnyomó többsége ebbe a csoportba tartozik. Az IA2 stádiumban már előfordul, hogy a ráksejtek a méhnyakon kívül is kimutathatók, ezen esetek >98-99%-ában a medencei nyirokcsomókban. A kezelés is ennek megfelelően sokkal ellentmondásosabb, és a kúpkimetszéstől a kiterjesztett műtétig változik. Fontos azonban, hogy az alstádiumok csak irányvonalat jelentenek, a kezelést az összes kórjósati tényezők figyelembe vételével egyedileg kell meghatározni. A legfontosabb előrejelző a mélységi és a szélességi terjedés tényleges mértéke. Az érrések beszűrtségének kórjósati jelentősége nem egyértelmű. A molekuláris jelzők még kutatási szinten vannak, a klinikai gyakorlatban nem épültek be. A kórszövettanász szerepe meghatározó, az eltávolított méhnyakrészt megfelelő feldolgozása alapvető jelentőségű. Az IA stádiumú méhnyakrákos betegek túlnyomó többsége tünetmentes, a betegség szűrés során kerül felismerésre.

Kulcsszavak méhnyakrák, IA stádium, kezelés, kórjósati tényezők, meghatározás

BEVEZETÉS A daganatok stádium beosztása eredeti megfogalmazás szerint nem szolgál a kezelés meghatározására, a gyakorlatban azonban egyre inkább. Sőt, talán akkor mondható egy stádium jól meghatározottnak, ha annak kezelése eltér a más stádiumba tartozó daganatokétól. Az IA stádiumú méhnyakrák és a még ma is használt „mikrocarcinoma” kifejezés elkülönítése is tulajdonképpen kezdetben fogva ezzel a céllal történt. Elméletileg olyan korai eseteket értettek alatta, amelyek „helyi megbetegedések”, a hámon belüli rák (cervicalis intraepithelialis neoplasia, CIN) és a „valódi” (invazív) méhnyakrák között van.

Levelezési cím:

Prof. Dr. Bősze Péter

Fővárosi Szent István Kórház

Nőgyógyászati Osztály

1096 Budapest, Nagyvárad tér 1.

Távbeszélő: (36 1) 275 2172 Távmásoló: (36 1) 275 2172

Villanyposta: bosze@matavnet.hu

Az az elképzelés azonban, hogy a rák kezdetben egy helyi megbetegedés, megkérdőjeleződött. Az utóbbi időben ugyanis a rák kialakulásának szemléletében jelentős változások történtek. A rendelkezésre álló újabb vizsgálatok arra utalnak, hogy amint a daganat áttöri az alaphártyát, a ráksejtek azonnal bekerülnek a keringésbe, és a szervezetben szétszóródnak. Azaz, a rák már kezdetben fogva egy általános és nem egy helyi megbetegedés. A keringésbe került sejteket azonban a szervezet védekező rendszere elpusztítja. Ennek tükrében a rák terjedésével kapcsolatos régi elképzelés, miszerint a rák kezdetben helyileg növekszik, az alaphártya alatti kötőszövetben terjed, beszűri környezetét, majd a nyirokutakba kerül, és először a környéki, majd a második vonal nyiroklánc nyirokcsomóiba ad áttétet, a ráksejtek véráramba kerülése és szóródása pedig a rákos fejlődésnek csak egy későbbi állomása, nem állja meg a helyét. Ennek ellenére az a klinikai kifejezés, hogy „helyi betegség”, a rák ellátásával kapcsolatban még használatban van, és gyakorlatilag alkalmazható is.

AZ IA STÁDIUMÚ MÉHNYAKRÁK MEGHATÁROZÁSA Az IA stádiumú méhnyakrákot az irodalomban „mikroinvazív” méhnyakráknak nevezik. Az elnevezés *Mestwerdt*(1) származik, és olyan méhnyakrákot jelöl, amely ugyan áttöri az alaphártyát, de a kötőszöveti alapállományba (stoma) csak néhány (nem több mint az alaphártyától számított 5) milliméterre terjed, és ezért annak veszélye, hogy a nyirokcsomókban áttétet ad, szóródik, vagy kiújul, elhanyagolható. Az elváltozás klinikailag nem látszik egyértelműen, csak szövettani vizsgálattal állapítható meg. A „mikroinvazív” méhnyakrák külön csoportba sorolása azért volt indokolt, hogy elkülönítsék azokat a korai rákos eseteket, amelyek kiterjesztett sebészeti beavatkozás nélkül kezelhetők. Más szóval, a meghatározás arra utal, hogy az IA stádiumú méhnyakrák „helyi megbetegedés”, és ezért csak „helyi kezelést” igényel, nem szükséges a nyirokcsomók és a méh melletti kötőszövet eltávolítása.

Az IA stádiumú méhnyakrák meghatározása az elmúlt évtizedek folyamán jelentősen módosult. *Mestwerdt* (1) eredeti meghatározását követően egymásnak ellentmondó elnevezések sokaságát olvashatjuk az irodalomban. Ezért a Szülészeti-Nőgyógyászati Nemzetközi Szövetsége, a FIGO, először 1961-ben állást foglalt az IA stádiumú méhnyakrákkal kapcsolatban, és meghatározta az úgynevezett „korai kötőszövetbe terjedés”, („early stromal invasion”) fogalmát. Ez a meghatározás azon-

ban nem volt megfelelő, mert számszerű adatokat nem tartalmazott, és így a különböző szerzők a „korai kötőszövetbe terjedés” fogalmát nagyon eltérően értelmezték. 1971-ben a FIGO módosította álláspontját, és egy új fogalmat vezetett be az IA stádiumú méhnyakrák esetében, a „rejtett rák” (occult cancer) fogalmát, majd három évvel később újabb módosítás történt, és a „rejtett rák” az IB stádiumba került besorolásra. Az 1970-es évek végén a német és az osztrák szerzők különbséget tettek a „korai kötőszövetbe terjedés” és a „mikrocarcinoma” között (2). Az előbbiről akkor beszéltek, ha a kötőszövetbe terjedés különállóan történik, és teljesen felszínes. Azokat az elváltozásokat pedig, amelyek ennél nagyobbak, de 5 mm-nél nem terjednek mélyebbre, szélességben pedig nem haladják meg a 10 mm-t, „mikrocarcinomának” tartották. Közben, 1973-ban az Egyesült Államok Nőgyógyászati Onkológiai Társasága (Society of Gynecologic Oncology, SGO) a következő meghatározást fogadta el: IA stádiumú méhnyakrákról akkor beszélünk, ha a ráksejtek a kötőszövetbe egy vagy két helyen törnek be, nem terjednek mélyebbre, mint az alaphártyától számított 3 mm, és nincs érrés beszűrődés. Meghatározásuk szerint azok az esetek, amelyekben a mélybe terjedés mértéke meghaladja a 3 mm-t, illetve azok, amelyekben a daganatsejtek 1-3 mm közötti mélységben terjednek csak, de az érréseken daganatsejtek láthatók, az IB stádiumba tartoznak. Azok a hámszöveten belüli (intraepithelialis) méhnyakrákok, amelyeknél az alaphártya áttörése kérdéses, a hámszöveten belüli daganatok, cervicalis intraepithelialis neoplasiák (CIN) csoportjába tartoznak. Az SGO meghatározásának a célja az volt, hogy körülírja azokat a korai méhnyakrákos eseteket, amelyek egyszerű sebészi módszerekkel biztonsággal kezelhetők (3). 1978-ban a Japán Szülészeti és Nőgyógyászati Társaság az IA stádiumú méhnyakrák meghatározására a következőket javasolta: 1. az alaphártyától számított mélységi terjedés legfeljebb 3 mm, 2. az érréseken daganatsejtek nem láthatók, és 3. a kötőszövetbe terjedés nem az ún. összefüggő (konfluent) daganatterjedési forma szerint történik (4). Ezt követően megint számos elnevezéssel találkozhatunk az irodalomban. 1985-ben a FIGO kísérletet tett arra, hogy számszerűen határozza meg az IA stádiumú méhnyakrák fogalmát. Ennek értelmében az IA1 stádium olyan kicsiny elváltozásokat jelöl, amelyben a rákos beszűrődés az alaphártya alatt épp csak megfigyelhető (pontos, számszerű értéket nem adtak, többé-kevésbé úgy értelmezhető, hogy az elváltozás nem terjed mélyebbre, mint 1 mm). Ez az elváltozás „minimal microscopical evident invasion” néven is szerepel, és magától értetődően csak mikroszkóppal vehető észre. Ezzel szemben az IA2 stádium a szöveti metszeten már szabad szemmel is látható, és a daganat mélységben nem haladja meg az 5, szélességében pedig a 7 mm-t. A FIGO meghatározásában az érrések beszűrődése nem befolyásolja a daganat stádiumának megállapítását. Ez a meghatározás tulajdonképpen a daganatterfogot fontosságán alapult, a gyakorlatban azonban nem vált be.

1994-ben a FIGO ismételtén változtatott, és kialakította a jelenleg is használt meghatározást. IA1 stádium olyan méhnyakrákot

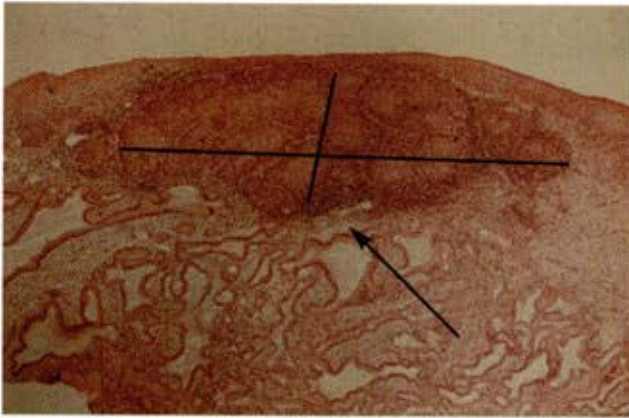
jelöl, amelyben a mélybe terjedés 0-3 mm között van, szélességben pedig nem több, mint 7 mm. Az IA2 stádium 3-5 mm mélységben terjedő folyamatokat jelöl, amelyek szélessége legfeljebb 7 mm (1, 2 ábra). Az érrések beszűrődése nem befolyásolja a stádium meghatározást (2 ábra). Azokat a mikroszkópos nagyságú eseteket, melyekben az elváltozás mélységben az 5 mm-t vagy szélességben a 7 mm-t meghaladja, IB stádiumnak kell minősíteni. Ezeket nevezték régen „rejtett” (occult) ráknak, ez a kifejezés azonban már nem használatos. A klinikailag észrevehető elváltozások, beleértve a felszínes daganatot is, a FIGO meghatározása szerint az IB stádiumba sorolandók.

A jelenleg elfogadott és alkalmazott FIGO beosztás klinikai értéke még nem teljesen egyértelmű. Ebből a szempontból fontos tudni, hogy 1. a méhnyakrák más stádiumaival ellentétben, az IA stádium meghatározása mindig sebészi és szövettani, 2. az IA stádiumú elváltozások közel 20%-a a végső szövettani vizsgálatok alapján nem bizonyul IA stádiumnak azért, mert szélességében meghaladja a 7 mm-t. *Burghardt és munkatársai* (5) nem tartják teljesen jónak a FIGO meghatározását, mivel véleményük szerint a „korai kötőszövetbe terjedés” egy szövettanilag jól meghatározott, különálló egység, amelynek körjárata messzemenően jobb, mint azoké a korai eseteké, ahol a mélységbe terjedés 1-3 mm között van. A FIGO IA1 stádiumának meghatározásába a „korai kötőszövetbe terjedés” esetei is beletartoznak, sőt a legnagyobb százalékban ezek találhatók. Ennek alapján az eredmények kiértékelésében hibák fordulhatnak elő. *Burghardt és munkatársai* (5) szerint nincs különbség a körjárásban aszerint, hogy a mélybe terjedés 1-3 mm vagy 3-5 mm között van.

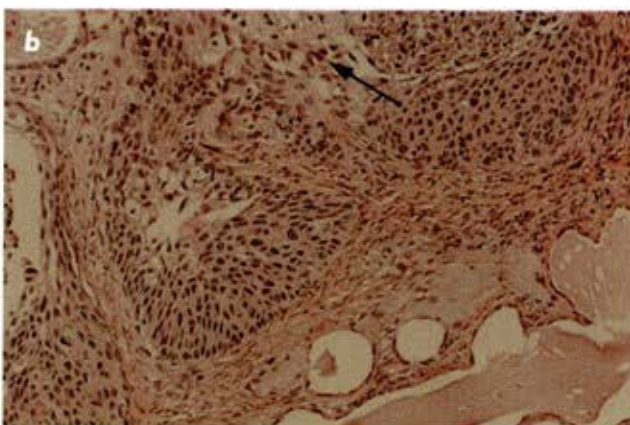
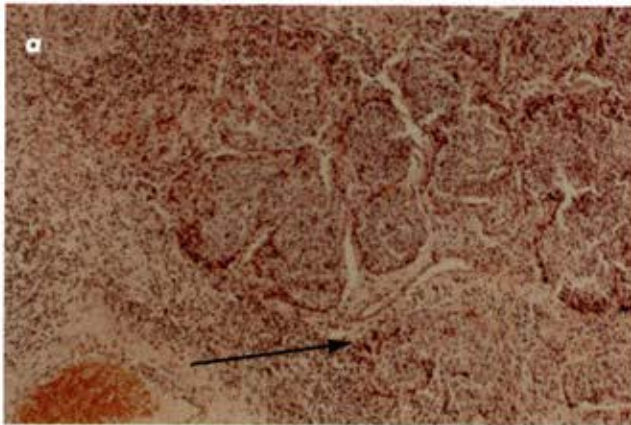
AZ IA STÁDIUMÚ MÉHNYAKRÁK ELŐFORDULÁSA A korábbi irodalmi adatok az IA stádiumú méhnyakrák esetek gyakoriságát 2-8%-ban állapították meg. Ez az arány fokozatosan emelkedik, ami a méhnyakrák szűrés elterjedésének és hatékonyságának köszönhető. *Singleton* (6) 25%-os gyakoriságról beszél, aminek természetesen jelentős klinikai következményei is vannak. Az IA1 stádiumú esetek hozzávetőlegesen 60-70%-át teszik ki az IA stádiumú daganatoknak, és ezeknek messze nagy többségében a mélyre terjedés mértéke kevesebb, mint 1 mm (7).

KÖRISMÉZÉS Az IA stádiumú méhnyakrákos túlnyomó hányada tünetmentes, és az elváltozás klinikailag általában nem állapítható meg. Gyanús jel a méhnyak sérülékenysége, pl. az, hogy a még nagyon óvatosan történő tükröz feltárás is vérzést válthat ki. Hasonlóképpen a méhnyak vattatamponnal, szondával történő érintése is vérzést okozhat. A betegség általában a rákszűrés során kerül felismerésre.

A sejtkenetekben láthatók az atípusos sejtek, de azt biztosan megmondani, hogy már IA stádiumról és nem csak CIN-ről van szó, nem mindig lehet. Kísérletek történtek olyan sejtváltozások megállapítására, melyek arra utalnak, hogy a daganat már áttörte az alaphártyát (8), és ezért előrejelző értékűek. Egyértelmű összefüggést azonban nem lehetett igazolni, és azt



1. ábra. Az IA stádiumú méhnyakrák. A szövettani meghatározás feltételei: mélységbe terjedés 5 mm vagy kevesebb, szélességben pedig a 7 mm-t nem haladja meg. Ha a mélységi terjedés nem több, mint 3 mm IA1, ha 3-5 mm között van IA2 stádiumról beszélünk. A mérés az alaphártyától (membrana basalis) történik. A daganatos góccok körül a kötőszövetes alapállományban nyiroksejt beszűrődés (nyíllal jelölve) és mirigyek láthatók. Dr. Babarcsi Edit felvétele.



2. ábra. IA2 stádiumú méhnyakrák kinagyított képe. a. A daganat góccokban helyezkedik el, mely kötőszövetbe terjedően növekszik. Ezek ráksejt góccok s nem mirigybeterjedés következményei. Az alapállomány nyiroksejtes beszűrődése jól látható (nyíllal jelölve). b. Az egyik ráksejtgóc felnagyított képe, mely mutatja, hogy a daganat beterved a kötőszövetbe (nyíllal jelölve). Dr. Babarcsi Edit felvételei.

mondhatjuk, hogy sejtkenet vizsgálatok előrejelző értéke 60-80%. Ha a jellegzetes sejtelváltozások megtalálhatók, nagy valószínűséggel mondhatjuk, hogy a ráksejtek már áttörték az alaphártyát. Ezek hiánya azonban nem zárja ki a korai méhnyakrákot.

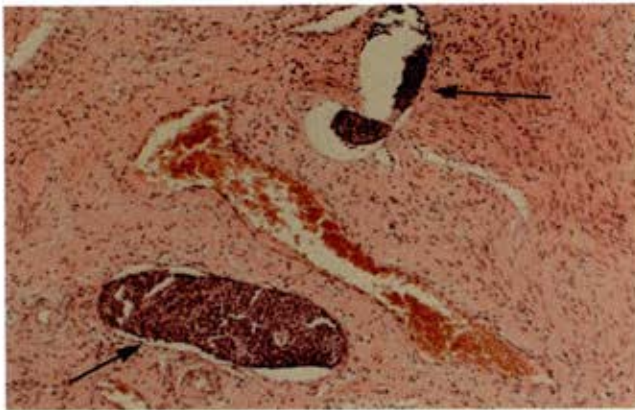
Kolposzkópos vizsgálatnál, ha az elváltozás látótérbe hozható, a CIN-re jellemző eltérések (pontosítottág, mozaikosság, stb.) láthatók. A legfontosabb a kóros erek megléte vagy hiánya. Kóros erek jelenléte arra utal, hogy már valódi, az alaphártyát áttörő rákos elváltozásról van szó (9).

Az IA stádiumú méhnyakrák kórisméje mindig szövettani. Ahhoz, hogy megfelelő szövettani kiértékelést lehessen végezni, olyan, kúp alakban kivágott méhnyak részletnek kell rendelkezésre állnia, amelyben az elváltozást minden irányban – tehát kívül, belül és mélységben is – teljes egészében eltávolítottuk. Más szóval, a sebési szélek épek. Amennyiben a kimetszés vonalában nem ép hámszövet van, megfelelő stádium megállapítás nem lehetséges. Ebből a szempontból mindegy, hogy a kimetszés síkjában az alaphártyát áttört daganat vagy CIN látszik-e. A sebési szélek megítélése azonban nem mindig könnyű, különösen akkor nem, ha hurok- vagy lézerrel történő kimetszés történt. A hőhatás ugyanis elmoshatja a széleket, aminek következtében egy vékony, CIN vagy daganatmentes szél elpusztulhat, és ezért úgy tűnik, hogy az elváltozás eléri a kimetszés vonalát (hamisan pozitív sebési szél). A kúp alakú szövettani minta megfelelő szövettani feldolgozása szintén elengedhetetlenül fontos.

Régebben vita folyt arról, hogy a mélybe terjedés nagyságának meghatározása milyen módon történjék. Egyesek a laphám felszínétől, mások az alaphártyától mérték a mélységi terjedést. Ez utóbbin belül sem volt egységes, hogy az alaphártya melyik részétől történjen a mérés, pl. attól a ponttól, ahol a daganat áttöri a hártyát, vagy ahol még az alaphártya teljesen ép. Ma már pontos meghatározás alapján történik a mérés mikrométer segítségével, amellyel a daganatos beszűrtség két síkban – mélység és szélesség – jól mérhető (1 ábra). Ennek ellenére nehézségek adódhatnak. A pontos mérés lehetővé teszi az eredmények megfelelő kiértékelését, és azt hogy a különböző intézetek adatai összehasonlíthatók legyenek.

Szoros összefüggés mutatkozik a mélységbe terjedés foka és a szélesség nagysága között. Takeshima és munkatársai (10) 402 eset vizsgálata alapján azt találták, hogy, ha a mélységbe terjedés nem haladta meg a 3 mm-t, a 7 mm-t meghaladó szélességi terjedés 6,3%-ban fordult elő, ha azonban 3-5 mm között volt, a 7 mm-t meghaladó szélességi terjedés 61%-ban fordult elő.

A szövettani metszetekben jól látható, hogy az IA stádiumú méhnyakrák az esetek nagy többségében in situ rákból keletkezik, és nagyon ritka az, amikor az alaphártya áttörése már alacsonyabb fokozatú CIN mellett bekövetkezik. Ilyen esetek azonban előfordulnak.



3. ábra. Érrés beszűrődés. Az ábrán három endothellel bélelt érrés látható. A rések hámsajt bélése jól megfigyelhető. A középső vérenek felel meg, benne vörösvérsejtek láthatók. A másik két érrés daganatsejtekkel többé-kevésbé kitöltött (nyíllal jelölve). A daganatsejtek a fallal nem kapaszkodnak össze. Dr. Babarcsi Edit felvétele.

A kórszöveti vizsgálatnak a daganat mélységi és szélességi terjedésén kívül még feltétlenül nyilatkoznia kell az érrések (nyirok és véretek) állapotáról. Az érrések beszűrtségének vizsgálata nehéz, pontosan meg kell határozni az endothel sejtekkel bélelt réseket, és hogy található-e bennük daganat (atipusos) sejtek (3 ábra). A szövetek zsugorodása tévesen az érrések beszűrtségének látszatát keltheti. Az érrések beszűrtsége és a daganat mélységi terjedése között összefüggés mutatkozik, minél mélyebbre jutnak a daganatsejtek, annál gyakoribb, hogy az érrésekben is daganatsejtek láthatók. Hasonló összefüggést a szélességi terjedés vonatkozásában is feltételeznek (10).

A szerzők egy csoportja fontosságot tulajdonít annak is, hogy a daganat milyen formában töri át az alaphártyát. Ennek meghatározása azonban nem mindig könnyű, mert pl. az „összefüggő” és az „ujjszerű” áttörési formák elkülönítése nem teljesen tárgyiszzerű, és függ a vizsgáló személyétől. Összefüggést figyeltek meg a daganat mélységi és szélességi terjedése (<7 mm, illetve >7 mm) és az „összefüggő” áttörési forma gyakorisága között, mely annál gyakoribb, minél nagyobb a daganat mélységi illetve szélességi terjedése.

Gyakran megfigyelhető, hogy a kötőszövetbe jutott daganatsejtek körül vizenyő és fehérvérsejt beszűrődés látható (2 ábra).

A méhnyak IA stádiumú mirigyrákjának nincs pontos, nemzetközileg elfogadott meghatározása. A szövettani kórisme alapját a mirigyek egyenlőtlen beszűrtsége jellemzi, mely eltér az in situ mirigyák jellegzetes képétől.

A PARAMETRIUM ÁTTÉTEK GYAKORISÁGA Ismeretes, hogy a daganatok áttétei a nyirok- és/vagy véretekbe került daganatsejtek elsodródása (embolizáció) útján vagy a daganatnak a környező szervekre történő ráterjedése miatt keletkeznek. Méhnyakrák esetén a ráksejtek a nyirokerekbe kerülnek, és sodródhatnak a nyirokcsomókba a méh melletti kötőszöveti rendszeren (pa-

rametrium) keresztül a medencei nyirokcsomók felé. A sodródó daganatsejtek általában az első nyirokcsomó láncban fennakadnak. A nyirokutakon történő áttétképződés általában már a daganatképződés korai szakaszában előfordul, rendszerint hamarabb, mint a daganatnak a környező szervekre történő ráterjedése.

A méh melletti kötőszöveti rendszerben számos nyirokcsomó van. *Girardi és mtsai* (11) a nyirokcsomók eloszlását óriás metszetekben vizsgálták, és megállapították, hogy a nyirokcsomók a méh melletti kötőszövet egész területén találhatóak, többé-kevésbé egyenlő megoszlásban. Ennek megfelelően a nyirokcsomó áttétek a parametrium minden részében előfordulhatnak, a medence falánál is. Nyirokcsomó áttéteket a méh melletti kötőszövetben kis daganatok esetében is megfigyeltek, a daganatok növekedésével párhuzamosan azonban sokkal gyakrabban. Az általuk vizsgált méhnyakrákos esetek 20%-ában áttétek olyankor is előfordultak, amikor a medencei nyirokcsomókban daganatsejteket még nem lehetett látni. *Girardi és mtsaival* (11) ellentétben *DiSaia és Creasman* (12) és mások a parametriumnak csak a méh melletti részében találtak nyirokcsomó áttéteket, a kötőszöveti rendszer medencefal felé eső külső felében nem.

Az irodalmi adatok eléggé egységesen azt mutatják, hogy IA1 stádiumú esetekben a méh melletti kötőszövetben áttétek gyakorlatilag nem fordulnak elő, de IA2 esetekben is csak rendkívül ritkán, ha egyáltalán (13). Az irodalmi adatok összesítése azt mutatta, hogy 605 kiterjesztett méheltávolításon átesett beteg közül csak egyetlen olyan IA1 és egyetlen olyan IA2 eset fordult elő, ahol a méh melletti kötőszövetben nyirokcsomó áttét volt (14-17). Mindkét esetben csak egyetlen nyirokcsomó volt érintett. *Takeshima és mtsai* (10) 72 IA1 és 29 IA2 esetből egyben sem találtak a méh melletti kötőszövetben daganatsejteket.

IA1 STÁDIUM A régebbi irodalmi adatok szerint a medencei nyirokcsomó áttétek gyakorisága kevesebb, mint 1%. *Takeshima és mtsai* (10) 72 esetről számoltak be. A betegeket kiterjesztett méh- és nyirokcsomó eltávolítással kezelték. Egyetlen esetben észleltek nyirokcsomó áttétet (1,4%). Olyan esetekben, ahol a mélységi terjedés az 1 mm-t nem haladta meg, nyirokcsomó áttét nem fordult elő (18-20). *Creasman és mtsai* (13) számoltak be a GOG vizsgálatokról, melyekben 55 esetben kúpkimetszést követően kiterjesztett méh- és medencei nyirokcsomó eltávolítást végeztek. Azokat az eseteket, ahol a méhben maradt daganat volt, nem elemezték. Nyirokcsomó áttétet egyben sem találtak, tehát azokban sem, ahol az érrések beszűrtek voltak.

IA2 STÁDIUM Irodalmi adatokat *Shingleton és Orr* (21) elemezte, és 549 esetből 25-ben találtak a medencei nyirokcsomókban daganatsejteket, ami 5%-os gyakoriságnak felel meg. Ezt követően *Buckley és munkatársai* (22) 94 betegnél 7,4%-ban írtak le a nyirokcsomókban áttétet. Ezt a tanulmányt azonban többen bírálták, mert a betegek közel felénél IB stádiumú esetről volt szó. *Takeshima és mtsainál* (10) 29 IA2 esetből egyben (3,4%) fordult elő a medencei nyirokcsomókban áttét.

A KÚPKIMETSZÉS UTÁN VISSZAMARADT DAGANATSZÖVET A szerzők egybehangzó véleménye szerint szoros összefüggés mutatkozik a sebészi szélek épsége és a méhnyakban visszamaradt daganatszövet gyakorisága között. Ép sebészi szélek esetén sokkal ritkábban figyeltek meg maradék daganatot, mint olyan esetekben, amikor a kimetszés vonalában valódi laphámrák vagy CIN látható. Ennek ellenére daganatsejtek ép sebészi szélek esetében is megmaradhatnak (23). Ugyanakkor az is előfordul, hogy az eltávolított méhben olyankor sem lehet daganatszövetet kimutatni, amikor a sebészi szélek nem negatívak (24). *Gurgel és munkatársai* (24) anyagában az ilyen esetek 41%-ban fordultak elő. Több adat is igazolja, hogy a kúpkimetszés után a még visszahagyott CIN visszafejlődik. A visszafejlődés gyakorisága a méhnyak IA stádiumú laphámrákjainak eseteiben nem teljesen ismert. Azt sem tudjuk pontosan, mi a klinikai jelentősége a sebészi szélnek akkor, ha az ép terület nagyon vékony, azaz a sebészi szél „nem megfelelő”. Sajnos, nincs pontosan meghatározva, hogy milyen szélesnek kell lennie az ép szélnek ahhoz, hogy a sebészi szél „megfelelőnek” mondjuk. Ennek következtében csak azt tudjuk értékelni, hogy a metszés vonalában vannak-e daganatsejtek, vagy nincsenek.

Nincs bizonyíték arra, hogy a laphámrák mélységi vagy a szélességi terjedésének nagysága, illetve az érések beszűrtsége és a maradék daganatok gyakorisága között összefüggés lenne, jöllehet, *Van Nagel és munkatársainak* (25) vizsgálatai utalnak erre a lehetőségre.

Maradék daganat in situ mirigyák esetén nagyon gyakori, olyan esetekben is, amikor a sebészi szél negatív, és a nyakcsatorna kaparékban sem találhatók daganatsejtek (26). IA stádiumú mirigyák vonatkozásában nincsenek adataink, de feltételezhető, hogy a maradék daganat előfordulása meglehetősen gyakori.

DAGANTKIÚJULÁS ÉS TÚLÉLÉSI ARÁNY A kiújulási és a túlélési adatok is nehezen értékelhetők, mert a különböző tanulmányokban a mélybeterjedés mélységének mérése nem egységesen történt, és sok esetben a szélességi terjedést sem határozták meg pontosan. Nehezíti az értékelést az is, hogy a közölt vizsgálatokban a követési idő is nagyon változó, és a kezelések sem egységesen történtek, a betegek egy részénél csak kúpkimetszést vagy egyszerű méheltávolítást végeztek, másoknál kiterjesztett méh- és nyirokcsomó eltávolításra került sor, de az is előfordult, hogy a kúpkimetszés vagy egyszerű méheltávolítás mellett a medencei nyirokcsomókat is kivették.

IA1 STÁDIUM A korábbi irodalmi adatok összevont elemzése azt mutatta, hogy 513 olyan beteg közül, akiknél kiterjesztett méheltávolítást végeztek, a daganat egy esetben újult ki. *Östör* (27) nemrégiben megjelent összefoglaló közleménye szerint 3598 IA stádiumú beteg esetében, akiknek a többségét kúpkimetszéssel vagy egyszerű méheltávolítással kezelték, a kiújulás gyakorisága 0,8%, a halálozás pedig 0,2% volt. *Takehima és munkatársai* (10) 297 IA stádiumú esetből egynél sem figyeltek meg daganatkiújulást. Százhatvankét kiterjesztett méh-

és nyirokcsomó eltávolításon átesett olyan beteg közül, akiknél a méhbe terjedés mélysége kevesebb volt, mint 1 mm, a daganat egynél sem újult ki (20). *Morrow* (28) 661 esetet tanulmányozott. Ezek közül 308 esetben kiterjesztett méheltávolítás történt, a daganat egy esetben sem újult ki, 227 esetben egyszerű méheltávolítást végeztek, kiújulás itt sem volt, és 126 esetben kúpkimetszés történt, ebből egy esetben keletkezett újra daganat (0,8%). Valószínűleg új megbetegedés és nem kiújulás volt. *Fox* (29) úgy véli, hogy az IA1 stádiumú laphámrák rosszindulatúságának mértéke a CIN-ével azonos.

IA2 STÁDIUM Általános nézet, hogy a kiújulás gyakorisága IA2 stádiumban hozzávetőlegesen 5%. *Östör* (27) adatai szerint 674, többségében kiterjesztett műtéttel kezelt, IA2 stádiumú beteg esetében a kiújulás gyakorisága 4%, a halálozás pedig 2% volt. Hatszázötvenöt olyan beteg közül, akiknél a mélybeterjedés 0–5 mm között változott, és csak kúpkimetszés történt, a daganat 1,8%-ban újult ki, a halálozás aránya 0,1% volt. A *GOG* (13) tanulmányban egyetlen esetben sem fordult elő daganatkiújulás, a daganatmentes 5 éves túlélés 100% volt. *Takehima és munkatársainak* (10) tanulmányában 33 beteg közül 1 esetben újult ki a daganat, ez 3%-os gyakoriságnak felel meg. Az irodalmi adatok elemzése azt mutatja, hogy a közölt esetek nagy többségében az IA2 stádiumú betegeket kiterjesztett méh- és nyirokcsomó eltávolítással kezelték. Azt nem tudjuk pontosan megmondani, hogy a kúpkimetszéssel vagy egyszerű méheltávolítással kezelt IA2 stádiumú esetekben milyen gyakori a kiújulás aránya. A szerzők nagy többsége úgy gondolja, hogy ez számottevően nem különbözik a kiterjesztett műtéttel kezelt esetektől.

KÖRJÓSLATI TÉNYEZŐK

MÉLYSÉGI ÉS SZÉLESSÉGI TERJEDÉS NAGYSÁGA A korai méhnyakrákok esetében mind a mélységi, mind a szélességi terjedésnek kórjósati jelentősége van. Általánosságban az mondható, hogy minél mélyebbre terjed a daganat az alaphártya alatt, illetve minél szélesebb a daganatos átalakulás kiterjedtsége, annál gyakrabban fordulnak elő áttétek a méh melletti kötőszövetben és a nyirokcsomókban is. Ebből a szempontból nagyon figyelemre méltók *Takehima és munkatársainak* (10) megfigyelései. A szerzők 20 olyan esetből, ahol mélybeterjedés mértéke kisebb volt, mint 3 mm, de a szélességi terjedés meghaladta a 7 mm-t, egyben (5%) a daganat kiújult. Kiterjesztett műtétre 10 esetben került sor, áttét sem a nyirokcsomókban, sem a méh melletti kötőszövetben nem volt. A kiújulás veszélyét ilyen esetekben mások is megerősítették (14). *Takehima és mtsai* (10) abban a csoportjában (52 beteg), amelyben a mélybeterjedés mértéke 3–5 mm között volt, de a szélességi terjedés meghaladta a 7 mm-t, a kiújulás aránya 3,9%-nak bizonyult. Negyvennégy ilyen esetben kiterjesztett műtét és nyirokcsomó eltávolítás történt, nyirokcsomó áttétet 4 esetben találtak (9,1%), a méh melletti kötőszövet azonban minden esetben daganatmentes volt. Nemrégiben *Benedet és Anderson* (30) tekintették át az irodalmat, és megállapították, hogy a méhbe terjedés mértéke és a nyirokcsomó áttétek gyakorisága, illetve a daganat kiújulása között egyértelmű összefüggés van (1. táblá-

zat). A méhbe terjedés és a szélességi terjedés mértéke IA1 és IA2 esetekben is kórjóslati jelentőségű, jóllehet a rendelkezésre álló adatok részletekbe menő kiértékelésre nem adnak lehetőséget. A legegyszerűsebb adatok az 1 mm-nél kisebb mélységi terjedés eseteire vonatkoznak. Ezeknél a betegeknél a gyógyulás gyakorlatilag 100%.

1. táblázat. A mélybeterjedés mértéke és a nyirokcsomó áttétek, illetve kiújulás közötti összefüggés Benedet és Anderson (30) adatai alapján. Az 1970–1993-as irodalmi adatok elemzése.

Stádium	Mélyégi terjedés	Esetszám	NYCS eltávolítás	NYCS áttét	Kiújulás
IA1	<1 mm	1428	292	1 (0,3%)	5/1 (0,3%)
IA1	1-2,9 mm	941	414	8 (1,9%)	15/5 (0,5%)
IA2	3-5 mm	422	219	17 (7,8%)	18/10 (2,4%)

NYCS nyirokcsomó

AZ ÉRRÉSEK BESZŰRTSÉGE Az érrések beszűrttségének aránya IA1 (4,5–29%) és IA2 (11,1–46,7%) esetekben az irodalmi adatok szerint nagyon különböző, ami mutatja, hogy az érrésekben a daganatsejtek kimutatása nem könnyű (14). Az azonban jól látható, hogy minél mélyebbre terjed a daganat, annál gyakrabban kerülnek ráksejtek a nyirok- és vérérrésekbe. Ha a daganat 1 mm-nél nem terjed mélyebbre, az érrések beszűrttsége rendkívül ritka (0,8%) annak ellenére, hogy az irodalmi adatok itt is nagy szórást mutatnak (0-8%). A szélességi terjedés és az érrések beszűrttségének gyakorisága közötti kapcsolat nehezen ítéltető meg megfelelő adatok hiányában. Vannak azonban olyan megfigyelések, melyek utalnak arra, hogy a minél szélesebb a daganat kiterjedése, annál gyakrabban fordulnak elő az érrésekben ráksejtek (10, 31). Ebben a vonatkozásban azonban még további vizsgálatokra van szükség.

Az érrések beszűrttségének kórjóslati jelentősége évtizedek óta vita tárgyát képezi. A szerzők jelentős csoportja összefüggésbe hozza azt a betegség kimenetelével és/vagy a nyirokcsomó áttétek kialakulásával (31), mások azonban nem (13). Az ellentmondó adatok háttérben az lehet, hogy az érrések beszűrttségének valódi gyakorisága nem nagy, és ezért klinikai jelentőségüket nehéz megítélni, és nagyon sok eset tanulmányozása szükséges. Roman és mtsai (32) próbálták a daganatsejtek tartalmazó érrések számát meghatározni, és mennyiségi összefüggés alapján vizsgálták az érrések beszűrttsége és a nyirokcsomók érintettsége közötti viszonyt. Ezek a vizsgálatok azonban még kiegészítést igényelnek.

AZ ALAPHÁRTYA ÁTTÖRÉSÉNEK FORMÁJA Kórjóslati értéke nem bizonyított. Egyes szerzők szerint az ún. „összefüggő” áttörés esetén a kórjóslat általában rosszabb (4, 16). Mások nem tudták igazolni, hogy kapcsolat lenne az „összefüggő” áttörési forma és betegség kimenetele, illetve nyirokcsomó áttétek között (10). Az előzőekben már rámutattunk arra, hogy minél mélyebbre terjed a daganat, illetve, minél szélesebb a daganatos

átalakulás, annál gyakoribb az „összefüggő” áttörési forma előfordulása. Ez arra utal, hogy nem az „összefüggő” áttörési formának, hanem a daganat nagyságának van kórjóslati jelentősége, az alaphártya áttörés formájának csak közvetett előjelző értéke van.

A DAGANAT TÉRFOGATA Burghardt és mtsai (33) vetették fel a daganattérfogot klinikai jelentőségét. Pontos mérésekkel meghatározták a méhnyak laphámrákjainak térfogatát, és megállapították, hogy, ha a térfogat kevesebb, mint 420 mm³, nyirokcsomó áttétek nem fordulnak elő. Mások nem találtak összefüggést a daganattérfogot nagysága és a betegség kiújulása között, és rámutattak a térfogat mérésének nehézségeire. A FIGO meghatározásában ezért nem is szerepel a térfogat meghatározása, helyette a mélységi és szélességi terjedés mérése szükséges, mely sokkal pontosabban végezhető.

A SEBÉSZI SZÉLEK Ezek kórjóslati fontosságát nem lehet eléggé hangsúlyozni, mint arra a korábbiakban már rámutattunk. Morrow (28) kúpkimetszés esetén a mélységi szél fontosságát hangsúlyozza.

EGYÉB KÓRJÓSLATI TÉNYEZŐK IA stádiumú méhnyakrákoknál a különböző molekuláris jelzők, DNS mennyiség (ploiditás), ösztrogén, progeszteron receptorok, szérumscca (laphámrák antigén, squamous cell carcinoma antigen) értékek stb. kórjóslati jelentősége nem eléggé megalapozott, további vizsgálatokat igényel. Minden bizonnyal a molekuláris jelzők között lesznek olyanok, melyek segítenek a klinikusnak a kezelési terv felállításában.

A KEZELÉS LEHETŐSÉGEI Az IA stádiumú méhnyakrák kezelése messzemenően nem egységes, kúpkimetszéstől a kiterjesztett méh- és nyirokcsomó eltávolításig változik. Az utóbbiakat inkább a 60-as, 70-es években alkalmazták, de még ma is végzik. Az elmúlt 2 évtizedben azonban a kisebb sebészi beavatkozások előtérbe kerültek. Az egyénre szabott kezelés irányzata is kezd körvonalazódni. A kezelési terv megválasztásába a beteget is be kell vonni, és figyelembe kell venni a beteg korát, terhességi igényét, rák-félelmét, családi rákhajlam lehetőségét, a havivérzés formáját és minden rendelkezésre álló kórjóslati tényezőt.

KÚPKIMETSZÉS A kúpkimetszés az IA stádiumú méhnyakrákok kezelésének egy jól bevált módszere. A sebészi szélek épsége azonban meghatározó. Nincs bizonyíték arra, hogy az egyszerű méheltávolítás eredményesebb lenne, mint a megfelelő kúpkimetszés, annak ellenére, hogy a kúpkimetszés után nagyon ritkán ép szélek esetén is daganatsejtek maradhatnak vissza. A kúpkimetszés nagy előnye, hogy járóbeteg kezelésként végezhető, nagyon kis beavatkozás, szövődmenyei nem jelentősek, és a fogamzóképeség megtartható.

Kúpkimetszés végzésénél a sebészi szélek határozzák meg a további teendőket. Ha a sebészi szélek nem megfelelőek, azaz a kivágás vonalán ráksejtek láthatók, nem lehet biztonsággal

megmondani, hogy maradt-e vissza daganat, és, hogy az nem mikroszkópos nagyságú („rejtett”) IB stádiumú-e. A daganat kiterjedtségének (stádium) pontos ismerete mindig nagyon fontos, és ez a mikroszkópos méretű IB stádiumú esetekre is vonatkozik, annak ellenére, hogy *Girardi és mtsai* (34) beszámoltak csak kúpkimetszéssel vagy egyszerű méheltávolítással kezelt 16 mikroszkópos nagyságú IB stádiumú esetről, akiknél a daganat az 5-éves követési idő alatt nem újult ki. A vizsgált esetek száma azonban nem elegendő megfelelő következtetések levonásához.

A külső szélnek van a legkisebb jelentősége, mert a méhnyak felszíne jól vizsgálható. Nem így a belső és a mélységi szél, mivel a kimetszés vonala a nyakcsatornában és a méhnyak állományában sem ellenőrizhető megfelelően, még kolposzkópos vizsgálattal sem. A belső szél területe a sebgyógyulás után a sejtkenet vizsgálatok számára hozzáférhető, a mélységben visszamaradt daganatsejtek azonban rejtve maradnak. Ezért is hangsúlyozza *Morrow* (28) a mélységi szél fontosságát. Véleménye szerint a mélységi szélnek mindig épnék kell lennie.

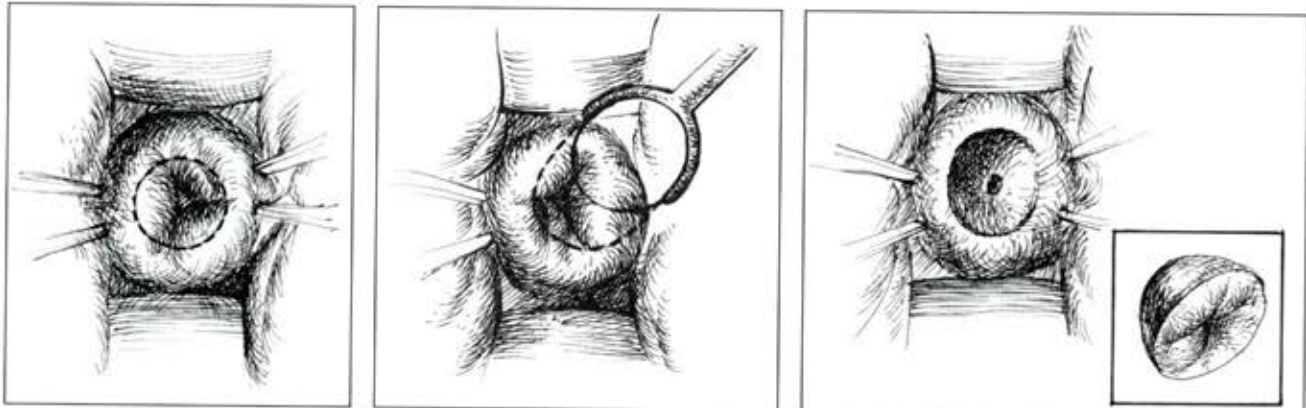
Mint említettük, nem áll elég adat rendelkezésre abban a vonatkozásban, hogy a visszamaradt IA stádiumú laphámrák kúpkimetszés után, a CIN-hez hasonlóan, visszafejlődik-e. Valószínűleg nem is lesz elegendő adatunk, mert, ha a sebészi szél nem ép, általában újabb kúpkimetszést végzünk. Nem egy esetben azonban előfordult, hogy az ismételt kivágott szövettani mintában daganatot már nem lehetett látni. Néhány beteget nem kezeltek ismételt kimetszéssel, csak szoros megfigyelés alatt tartottak, és rendszeres kolposzkópos és sejtkenet vizsgálatokat végeztek. A betegek többségénél a daganat kiújult. Ennek alapján eléggé egységes az álláspont, miszerint, ha IA stádiumú esetekben a sebészi szél nem ép – ami a változás kora utáni nőknél gyakori – ismételt kúpkimetszést kell végezni, 4–6 héttel az előzőt követően. A 4–6 hét várakozási idő elég ahhoz, hogy a seb begyógyuljon, a szöveti elváltozások visszafejlődjenek, és az ismételt beavatkozást biztonsággal végezhesük. Ilyen rövid idő alatt a daganat továbbfejlődésének kockázata elhanyagolható. Ez az általános javaslat egyedi ese-

tekben módosítható, pl. ha a külső szél érintett. *Morrow* (28) szerint az ismételt kúpkimetszés akkor sem feltétlen szükséges, ha a belső szélnél CIN látható, és a méhnyakcsatorna kaparéka negatív. A mélységi szél azonban ép legyen.

Sem az elsődleges, sem az ismételt kúpkimetszés helyett nem helyes egyszerű méheltávolítást végezni, mert, ha kiterjedtebb folyamatot – IB stádium – találunk, a méh melletti kötőszövet kiterjesztett eltávolítására vagy sugárkezelésre van szükség. A kiterjesztett parametrium eltávolítását (parametrectomia) nehezebb elvégezni, mint a kiterjesztett méheltávolítást. További hátrány, hogy a kiterjesztett műtét egy második nagy műtéti beavatkozást jelent, melynek szövődményei is gyakoribbak. Ennek ellenére a szerzők többsége a kiterjesztett műtétet javasolja, elsősorban fiatalabb nők esetében, mellyel a kiegészítő medencei besugárzás elkerülhető. Ha csak kúpkimetszést végzünk, az első „nagy műtét”, az egyszerű méheltávolítás elkerülhető. Elfordul azonban, hogy az első kimetszés után megmaradt méhnyak nagyon kicsi, és ezért egy újabb kúpkimetszés elvégzése nagyon körülményes, és nem teljesen biztonságos. Ilyenkor legtöbbször kénytelenek vagyunk az egész méhet eltávolítani. Helyesebb azonban ezekben az esetekben is először elvégezni a kúpkimetszést, a szövettani mintát fagyaszott metszet vizsgálatra küldeni, és, ha a folyamat nem több, mint IA2, a méheltávolítás azonnal elvégezhető. Hasonlóképpen járunk el akkor, ha más javallat alapján, a kúpkimetszést követően méheltávolítást tervezünk.

A kúpkimetszés többféle módszerrel (szike, hurokkimetszés, lézer) végezhető. Az elmúlt két évtizedben a hurokkimetszés kerül előtérbe, mert nagyon egyszerű, helyi érzéstelenítésben is kivitelezhető járóbeteg beavatkozásként. Az irodalmi adatok azt mutatják, hogy a megfelelően végzett hurokkimetszés ugyanolyan hatásos a CIN és a mikroszkópos nagyságú méhnyakrák kezelésében, mint a szike kúpkimetszés, ezt a nézetet azonban nem mindenki osztja (35–36). Fontos, hogy a kimetszés egy vágással történjék, a darabokban történt kimetszés nem megfelelő. A hurokkimetszés végzése gyakorlatot és tapasztalatot igényel (4 ábra). Ha úgy tűnik, hogy a hurok elekt-

4. ábra. Hurokkimetszés. Látható, hogy az eltávolított méhnyakrész nem szabályos kúp. Az ábrát *Ferdinand Judit* készítette.



ródával a kimetszés csak darabokban végezhető, szike kúpkimetszést végezzünk. Ha a hurokkimetszés nehezebben kivitelezhető anatómiai eltérés, és méhnyak szűkület miatt, vagy, mert a méhnyak nagyon kicsi, általános érzéstelenítés szükséges. Hasonlóan, ismételt kimetszésnél is célszerű a beteget elaltatni.

A kúpkimetszést követően az épen maradt nyakcsatornát általában kikaparjuk a maradék daganat kizárása végett. A nyakcsatorna kaparás értéke azonban ellentmondásos, nagyon ritkán kapunk kaparékot, és csak a pozitív eredményt lehet biztonsággal értékelni. Sokan nem is végzik. Ha a kaparékban daganatsejtek láthatók, IB stádiumról van szó.

EGYSZERŰ MÉHELTÁVOLÍTÁS Régebben kiterjedten alkalmazták a méhnyak IA1 stádiumú laphámrákjának kezelésére, elsősorban a változás kora utáni asszonyoknál és azoknál az ivarérett korúaknál, akik már nem kívánnak szülni. Az utóbbi időben, ilyen esetekben is inkább a kúpkimetszést részesítjük előnyben, mert kisebb beavatkozás, és ugyanolyan hatásos. *Sevin és mtsai* (14) javasolják, hogy az érrések beszűrtsége esetén IA1 esetekben is méheltávolítást végezzünk, ezt a nézetet azonban a legtöbben nem osztják. Az érrések beszűrtségének előrejelző értéke, mint a fentiekben már említettük, nagyon ellentmondásos.

IA2 laphámrák esetekben a kúpkimetszés után gyakrabban végeznek méheltávolítást végleges megoldásként, elsősorban azért, mert az eltávolított méhben ritkán lehet még daganatsejteket látni ép sebési szélek esetében is. Ennek a valószínűsége azonban rendkívül kicsi akkor, ha az eltávolított kúpalakú méhnyak rész szövettani feldolgozása megfelelően megtörtént. Sajnos az esetek egy részében a szövettani feldolgozás – elsősorban a szövettani laboratóriumok túlterheltsége miatt – nem megfelelő.

Összegezve azt mondhatjuk, hogy laphámrákoknál a méheltávolítás nem biztosít jobb eredményt, mint a kúpkimetszés, végzése csak egyéb javallat mellett indokolt. A hüvelyi méheltávolítás teljesen egyenértékű a hasi méhkivétellel.

IA stádiumú mirigyrákoknál sokkal gyakoribb a maradék daganat, még ép sebési szélek mellett is. Ilyenkor indokolt a kúpkimetszést követő méheltávolítás, melytől csak fogamzási igény esetén tekinthetünk el, ha a beteg megfelelő követése megoldható.

KITERJESZTETT MÉHELTÁVOLÍTÁS Egységes az álláspont, hogy az IB1 stádiumú méhnyakrákoknál szokványosan végzett kiterjesztett méheltávolításra nincs szükség. A szerzők többsége IA2 esetén módosított kiterjesztett méheltávolítást javasol, melynek során a méh melletti kötőszövetnek csak a méh felé eső részét távolítják el (14, 37). Nem kérdéses, hogy ezzel a műtéttel kitűnő gyógyulási eredmények érhetők el, az esetek messze nagy többségében, ha nem mindig, azonban túlkezelést jelent. A méh melletti kötőszövet érintettsége ugyanis 0% körül van.

KITERJESZTETT MÉHNYAK ELTÁVOLÍTÁS A méhnyak kiterjesztett eltávolítása (radical vaginal trachelectomy) egy viszonylag új lehetőség, mely a kiterjesztett hüvelyi méheltávolítástól csak annyiban különbözik, hogy a méhtestet megmarad (38). Akkor indokolt, ha a fogamzóképeséget meg akarjuk tartani. Válogatott esetekben jól alkalmazható, a betegek jelentős része terhes lett, és azt sikeresen kihordta (39). Műtétilag a méhnyakat a belső méhszáj alatt 1 cm-rel vágjuk át, és megfelelő nagyságú parametriummal együtt távolítjuk el. A méhtestet megőrizzük. A medencei nyirokcsomókat egyidejűleg, hastükrözéssel távolítjuk el. A műtét pontos javallata nem meghatározott. Fiatal, még szülni akaró betegeknel jöhet szóba, akiknél felmerül, hogy a méh melletti kötőszövetben is vannak ráksejtek. Ennek a valószínűsége, mint arra már többször utaltunk, IA stádiumú méhnyakrákban nagyon kicsi.

NYIROKCSOMÓ ELTÁVOLÍTÁS A medencei nyirokcsomók eltávolítását IA2 stádiumban többen is javasolják, mert a nyirokcsomó áttétek gyakorisága hozzávetőlegesen 2%, az irodalmi adatokban 2-5% között változik. Itt is felmerül a kérdés, hogy, mondjuk 2%-os gyakoriság mellett, erkölcsileg elfogadható-e, hogy 98%-ban a műtét felesleges. Ez különösen elgondolkoztató, ha figyelembe vesszük egyeseknek azt a nézetét, miszerint nyirokcsomó áttétek esetén a nyirokcsomók eltávolításának értéke 50%-os, vagyis csak minden második esetben gyógyító hatású. Úgy tűnik azonban, hogy ez a nézet még nem tekinthető bizonyítékokra alapozottnak, csak szórványos megfigyelések utalnak rá. Az sem tisztázott, hogy milyen jelentősége van a nyirokcsomók eltávolításnak mikroszkópos vizsgálattal nem felfedhető nyirokcsomó áttétek esetében, melyek valószínűleg nem ritkák. Jóllehet, szakavatott kézben a medencei nyirokcsomó eltávolítás szövödményei nem jelentősek, de előfordulnak, és valószínűleg a szervezet védekező rendszere vonatkozásában is vannak enyhe hátrányai (38).

SUGÁRKEZELÉS Többen megfigyelték, hogy az IA stádiumú méhnyakrák helyi sugárkezeléssel – kis vagy nagy sugármennyiség-leadású besugárással egyaránt – eredményesen kezelhető külső besugárzás nélkül is (40-43). Ennek ellenére a sugárkezelés nem terjedt el, valószínűleg azért, mert a sebési kezelés egyszerű és szövödményei elhanyagolhatóak. A sugárkezelésnél alkalmazott sugármennyiség az A-pontra számítva 60-75 Gy.

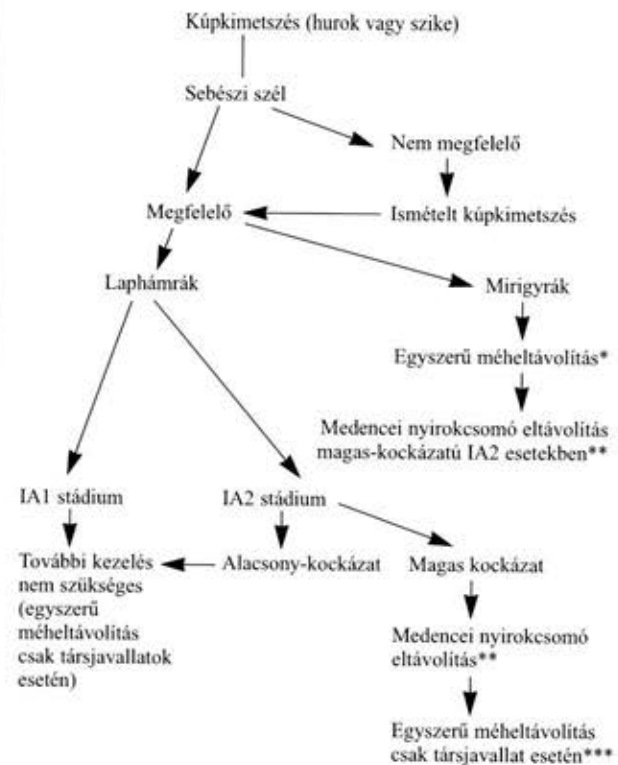
A KEZELÉS ÁLTALÁNOS MEGGONDOLÁSAI A méhnyak IA stádiumú rákjának kezelésénél a következő szempontokat célszerű figyelembe venni: 1. Mint minden stádiumban, az IA esetekben is, a betegség mélységben és szélétben történő terjedése viszonylag széles határok között változik, vagyis a daganat térfogata esetenként eltér. 2. A daganatsejtek méhen kívüli terjedése mindig mikroszkópos vagy még annál is kisebb nagyságrendű, mely csak szövettani, illetve molekuláris vizsgálatokkal állapítható meg. Ezért minden olyan tényező, mely a daganat biológiai viselkedésének mutatója, és esetleg utal arra, hogy a daganat már túlterjedhetett a méhen, komoly klinikai jelentőséggel bír. 3. Nem ismert a mikroszkópos nagyságrendű átté-

tek (nyirokcsomó, méh melletti kötőszövet) klinikai jelentősége, vajon azokat a szervezet elpusztítja vagy növekednek. 4. IA1 stádiumban a mikroszkóppal kimutatható nyirokcsomó áttétek gyakorisága kevesebb, mint 1%, a méh melletti kötőszövetbe szalagban pedig gyakorlatilag nem keletkezik áttét. A mélybeterjedés mértéke itt is kockázati tényező. Ha a daganat 1 mm-nél nem jut mélyebbre, azt mondhatjuk, hogy a betegség nem terjed túl a méhnyakon. A szélességi terjedés is minden bizonnyal kórijóslati jelentőségű. Az érések beszűrtségének kórijelő értéke vitatott, vannak azonban, akik kockázati tényezőnek tartják. Más olyan tényezők, beleértve a molekuláris jelzőket is, melyek a kezelés meghatározásában hasznosíthatók lennének, nem állnak rendelkezésre. 5. IA2 esetekben a medencei nyirokcsomó áttétek gyakorisága 2-3%, a méh melletti kötőszövetben pedig elenyésző gyakorisággal láthatók daganatsejtek. A szélességi terjedés nagysága ebben a csoportban is jelentőséggel bír. Az érések beszűrtsége és a molekuláris jelzők kórijóslati értékének eldöntése még további vizsgálatokat igényel. 6. Elfogadható-e etikaiilag, hogy 100 esetből 97-98-ban felesleges nyirokcsomó eltávolítást végezzünk annak érdekében, hogy 2-3 esetben a mikroszkópos nagyságú daganatot tartalmazó nyirokcsomókat kivegyünk. 7. A helyi kiújulások kórijóslata általában rossz, korai esetek azonban, különösen, ha a kiújult daganat középen helyezkedik el, jelentős számban eredményesen gyógyíthatók. 8. Nincs bizonyíték arra, hogy az egyszerű méheltávolítás hatásosabb lenne, mint a megfelelően elvégzett kúpkimetszés. 9. Annak sincs jelentősége, hogy a méheltávolítás milyen módon történik (hasi, hüvelyi, hastükrözéssel vagy hastükrözéssel segített formában). 10. Az egyszerű méheltávolítás nem segít a méhen túlterjedt áttétek kezelésében, a medencei nyirokcsomók eltávolításával kiegészített egyszerű méheltávolítás után a méh melletti kötőszövet pedig érintetlenül visszamarad. 11. Módosított kiterjesztett méheltávolítással a méh melletti kötőszövet medencefali részét nem távolítjuk el. 12. Minél kiterjesztettebb a sebészi beavatkozás, annál gyakoribbak és súlyosabbak a szövődmények. 13. A petefészkek, illetve a függelékek kivétele nem befolyásolja a kórijóslást, még mirigyrákok esetében sem.

JAVASOLT KEZELÉS Az IA stádiumú méhnyakrák kezelést cél-szerű az alstádiumoknak megfelelően két csoportra osztani annak hangsúlyozásával, hogy az alstádiumokon belüli esetek kockázata sem egységes. A két alstádium – IA1 és IA2 – jöllehet jó keretet ad a kezelés tervezéséhez, az esetek többségében a kezelés mindkét alstádiumban egyforma. Mint minden esetben, itt is törekedjünk a kezelést egyénre szabottan megválasztani az összes rendelkezésre álló kórijóslati tényező figyelembe vételével. A daganat szövettani szerkezetének fontos gyakorlati jelentősége van, mert a laphám és a mirigyhám eredetű rákok kezelése bizonyos fokig más megítélés alá esik. Az IA stádiumú méhnyakrák javasolt kezelését áttekinthetően az 5. ábrán mutatjuk be.

Ha a sebészi szélek hurok/kúpkimetszés esetén nem CIN vagy daganatmentesek, ismételt kúpkimetszés szükséges, független

5. ábra. Az IA stádiumú méhnyakrák javasolt kezelése



* Kúpkimetszés egyedül mérlegelés alapján, ha a beteg még szülni akar.

** Daganatos medencei nyirokcsomó esetén a főerek körüli (paraaortális) nyirokcsomók eltávolítása is szükséges.

*** Nincs bizonyíték, hogy a módosított kiterjesztett méheltávolítás eredményesebb, mint az egyszerű méheltávolítás.

nül attól, hogy IA1 vagy IA2 esetekről van-e szó. Ez azért fontos, hogy kizárjuk annak lehetőségét, hogy a visszamaradt méhnyakban nincs-e olyan fokú daganatos burjánzás (IB1 eset), melyet már kiterjesztett méheltávolítással szoktunk kezelni. Az ismételt kúpkimetszést minden esetben el kell végezni, mielőtt bármilyen más kezelést, pl. méheltávolítást végeznénk.

IA1 STÁDIUMÚ LAPHÁMRÁK Az IA1 stádium kezelése eléggé egyszerű. Általánosan elfogadott, hogy egy megfelelő hurok/kúpkimetszés teljesen elegendő, egyszerű méheltávolításra csak egyéb javallat esetén kerül sor. A kiegészítő javallatok közül a méh egyéb eltérései, vérszavarok, rák-félelem (carcinofóbia), életkor, változáskor előtti vagy utáni állapot és a beteg kívánsága a legfontosabb. Fiatal, még szülni akaró nőknél a méh-megtartó kezelés és megfelelő követés teljesen elegendő, idősebb, a változás korán már túl lévő asszonyoknál, gyakrabban kerül sor méheltávolításra, már csak azért is, mert a sorvadott méhnyak megfelelő kúpkimetszése sokszor nehézkes. A méheltávolításnak mindegyik formája egyformán hatásos, és nincs szükség az épnek látszó petefészkek eltávolítására. Ez utóbbiakat csak egyéb ok miatt kell kivenni. A nyirokcsomók eltávolítása nem indokolt, az áttétek veszélye kevesebb, mint 1%.

IA2 STÁDIUMÚ LAPHÁMRÁK Ellentétben az IA1 esetekkel, az IA2 stádium kezelése ellentmondásos. Az többé-kevésbé elfogadott, hogy a megfelelő hurok/kúpkimetszés és az egyszerű méheltávolítás ezekben az esetekben is egyformán hatásos. Ezért általános vélemény, hogy fiatal betegeknel, különösen terhességi igény esetén, a hurok/kúpkimetszés teljesen megfelelő. A beteg folyamatos ellenőrzése azonban fontos. Méheltávolításra ezekben az esetekben is csak az IA1 stádiumnál felsorolt társjavallatok esetén kerül sor. Az egyszerű méheltávolítás bármelyik formáját végezhetjük. Nincs adat, mely azt igazolná, hogy a kiterjesztett vagy módosított kiterjesztett méheltávolítás hatásosabb lenne, mint az egyszerű méheltávolítás, jöhet a módosított kiterjesztett méheltávolítást sokan végzik. A petefészkek eltávolítása csak egyéb javallat esetén szükséges. A legtöbb ellentmondás a nyirokcsomók eltávolítása körül van. Ennek elvégzése a sebész döntése, általában egyedileg mérlegelendő a rendelkezésre álló kórházi tényezők alapján.

Az IA2 esetekben célszerű lenne egy alacsony és egy magas kockázatú csoportot elkülöníteni, de ilyen megállapodás nincs. Ennek megfelelően a két csoport meghatározása is várat magára. Ez persze szemlélet kérdése, mert ha ténylegesen igazolható, hogy az IA2 esetek két csoportra oszthatók, akkor az beépülhet a FIGO stádium beosztásba. Mégis a kórházi tényezők alapján, elsősorban a mélységi és szélességi terjedés tényleges mértéke alapján, egyedileg mérlegelhetünk, és jó megközelítéssel elkülöníthetjük azokat az eseteket, melyeknél a daganat méhnyakon túlra terjedésének veszélye elenyésző (alacsony-kockázatú esetek).

MIRIGYRÁK A méhnyak IA stádiumú mirigyrajai esetén általában indokolt a kiegészítő egyszerű méheltávolítás, mert megfelelőnek ítélt kúpkimetszés esetén is maradhat vissza daganat, a betegség többszörösége miatt. A kiújulás veszélye, tehát kúpkimetszés esetén mindig fennáll. Fiatal, még gyermeket akaró nőknél egyedi esetekben megelégedhetünk a kúpkimetszéssel és megfelelő ellenőrzéssel. A beteget azonban minden esetben fel kell világosítani, hogy a kúpkimetszés még nem biztosítja, hogy nem maradnak daganatsejtek a megtartott méhnyakban. A kezelés megválasztását a beteg bevonásával, közösen kell eldönteni.

KÖVETÉS A betegek megfelelő ellenőrzése minden esetben szükséges. Az első két évben 3 hónaponként, a második két évben hathónaponként, attól kezdve pedig évente javasolt ellenőrző vizsgálatot végezni. Kúpkimetszés után sejtkenet és kolposzkópos vizsgálat is indokolt. Méheltávolítás után a sejtkenet vizsgálat jelentősége háttérbe szorul, mert a hüvely jól látótérbe hozható. Ha a hüvely Lugol-oldattal jól festődik, a VAIN vagy rákos elváltozás gyakorlatilag kizárható. Bármilyen elváltozást találunk, annak azonnali tisztázása elengedhetetlenül fontos, és rendszerint kimetszést és szövettani vizsgálatot is igényel. A hüvelyi ultrahang és a daganatjelzők (pl. SCCA) vizsgálatának helye nem meghatározott. Képzővizsgálatot általában csak tapintható elváltozás esetén végzünk. Mirigyrajai esetén, ha csak kúpkimetszést végeztünk, a nyakcsatorna teljes hosszának sejtkenet vizsgálata különösen fontos.

ÖSSZEFOGLALÁS Az IA stádiumú méhnyakrák meghatározása még mindig kissé ellentmondásos, ennek ellenére a jelenlegi FIGO beosztás egy jó keretet ad a további tanulmányok végzéséhez (44). Az IA1 stádium kezelése viszonylag egységesebb, ezekben az esetekben a daganat méhnyakon túli terjedésével gyakorlatilag nem kell számolni. Szerencsére az esetek túlnyomó többsége ebbe a csoportba tartozik. Az IA2 stádiumban már előfordul, hogy a ráksejtek a méhnyakon kívül is kimutathatók, ezen esetek >98-99%-ában a medencei nyirokcsomókban. A kezelés is ennek megfelelően sokkal ellentmondásosabb, és a kúpkimetszéstől a kiterjesztett műtéttig változik. Fontos azonban, hogy az alstádiumok csak irányvonalat jelentenek, a kezelést az összes kórházi tényezők figyelembe vételével egyedileg kell meghatározni. A legfontosabb előrejelző a mélységi és a szélességi terjedés tényleges mértéke. Az érések beszűrtségének kórházi jelentősége nem egyértelmű. A molekuláris jelzők még kutatási szinten vannak, a klinikai gyakorlatban nem épültek be. A kórházi tényezők szerepe meghatározó, az eltávolított méhnyakrész megfelelő feldolgozása alapvető jelentőségű. Az IA stádiumú méhnyakrákos betegek túlnyomó többsége tünetmentes, a betegség szűrés során kerül felismerésre.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS A szerző hálás köszönetét fejezi ki Dr. Babarzi Editnek (Fővárosi Szent István Kórház, Kórházi Onkológiai Osztály) az 1-3. ábrák és Ferdinánd Judit művésznőnek a 4. ábra elkészítéséért.

IRODALOM

- Mestwerdt G. Die Frühdiagnose des Kollumkarzinoms. Zentralbl Gynaekol 1947; 69:198-202.
- Burghardt E, Holzer E. Diagnosis and treatment of microinvasive carcinoma of the cervix uteri. Obstet Gynecol 1977; 49:642-653.
- Perez CAI, Zivnuska F, Askin C, Camel HM, Regan D, Powers WE. Mechanisms of failure in patients with carcinoma of the uterine cervix extending into the endometrium. Int J Rad Oncol Biol Phys 1977; 2:651-659.
- Noda K, Taki I, Takeuchi S. A new proposal regarding criteria for stage IA cancer in the uterine cervix. Gynecol Oncol 1979; 8:353-369.
- Burghardt E, Girardi F, Lahousen M, et al. Microinvasive carcinoma of the uterine cervix (International Federation of Gynecology and Obstetrics Stage IA). Cancer 1991; 67:1037-1043.
- Shingleton HM. Surgery for cervical cancer: a time for reassessment. Gynecol Oncol 1998; 69:8-13.
- Östör AG, Rome RM. Micro-invasive squamous cell carcinoma of the cervix: a clinico-pathologic study of 200 cases with long-term follow-up. Int J Gynecol Cancer 1994; 4:257-264.
- Ng ABP, Reagan JW, Lindner EA. The cellular manifestations of microinvasive squamous cell carcinoma of the uterine cervix. Acta Cytol 1972; 16:5-13.
- Bősze P, Lueslay D. EAGC Course Book on Colposcopy, Primed-X Kiadó, Budapest, 2001.
- Takeshima N, Yanoh T, Nagai K, Hirai Y, Hasumi K. Assessment of the revised International Federation of Gynecology and Obstetrics staging for early invasive squamous cell carcinoma. Gynecol Oncol 1999; 74:165-169.

11. Girardi F, Lichtenegger W, Tamussino K, Haas J. The importance of parametrial lymph nodes in the treatment of cervical cancer. *Gynecol Oncol* 1989; 34:206.
12. DiSaia PJ, Creasman WT. *Clinical Gynecologic Oncology* The C. V. Mosby Company 1989.
13. Creasman WT, Zaino RJ, Major, DiSaia PJ, Hatch KD, Homesley HD. Early invasive carcinoma of the cervix (3 to 5 mm invasion): risk factors and prognosis, a gynecologic group study. *Am J Obstet Gynecol* 1998; 178:62-65.
14. Sevin BU, Nadjji M, Averette HE, Hilsenbeck S, Smith D, Lampe B. Microinvasive carcinoma of the cervix. *Cancer* 1992; 70:2121-2128.
15. Simon NL, Gore H, Shingleton HM, Soong SJ, Orr JW, Hatch KD. Study of superficially invasive carcinoma of cervix. *Obstet Gynecol* 1986; 68:19-24.
16. Tsukamoto N, Kaku T, Matsukuma K, et al. The problem of stage Ia (FIGO, 1985) carcinoma of the uterine cervix. *Gynecol Oncol* 1989; 34:1-6.
17. Maiman MA, Fruchter RG, DiMaio TM, Boyce JG. Superficially invasive squamous cell carcinoma of the cervix. *Obstet Gynecol* 1988; 72:399-403.
18. Burghardt E, Holzer E. Diagnosis and treatment of microinvasive carcinoma of the cervix uteri. *Obstet Gynecol* 1977; 49:642-653.
19. Kolstad P. Follow-up study of 232 patients with stage Ia1 and 411 patients with stage Ia2 squamous cell Carcinoma of the cervix. *Gynecol Oncol* 1989; 33:265-272.
20. Averette HE, Nelson JH Jr, Ng ABP, Hoskins WJ, Boyce JG, Ford JH Jr. Diagnosis and management of microinvasive (stage IA) carcinoma of the uterine cervix. *Cancer* 1976; 38:414.
21. Shingleton HM, Orr JW. *Cancer of the cervix*. Lippincott Company, Philadelphia. 1995.
22. Buckley SL, Tritz DM, Van Le L, Higgins R, Sevin BU, Ueland FR, et al. Lymph node metastasis and prognosis in patients with stage IA2 cervical cancer. *Gynecol Oncol* 1996; 63:4-9.
23. Greer BE, Figge DC, Tamimi HK, Cain JM, Lee RB. Stage IA2 squamous carcinoma of the cervix: difficult diagnosis and therapeutic dilemma. *Am J Obstet Gynecol* 1990; 162:1406-1409, (discussion):1409-1411.
24. Gurgel MS, Bedone AJ, Andrade LA. Microinvasive carcinoma of the uterine cervix: histological findings on cone specimens related to residual neoplasia on hysterectomy. *Gynecol Oncol* 1997; 65:437-440.
25. van Nagell JR Jr, Greenwell N, Powell DF, Donaldson ES, Hanson MB, Gay EC. Microinvasive carcinoma of the cervix. *Am J Obstet Gynecol* 1983; 145:981-991.
26. Azodi M, Chambers SK, Rutherford TJ, Kohorn EI, Schwartz P, Chambers JT. Adenocarcinoma in situ of the cervix: management and outcome. *Gynecol Oncol* 1999; 73:348-353.
27. Östör AG. Pandora's box or Ariadne's thread? Definition and prognostic significance of microinvasion in the uterine cervix squamous lesion. *Pathol Ann* 1995; 30:103-119.
28. Morrow CP, Smart GE. *Gynecological Oncology*. Springer-Verlag, New York. 1986.
29. Fox CH. Biologic behavior of dysplasia and carcinoma in situ. *Am J Obstet Gynecol* 1967; 99:960-974.
30. Benedet JL, Anderson GH. Stage IA carcinoma of the cervix revisited. *Obstet Gynecol* 1996; 87:1052-1059.
31. Erzen M, Rakar S. Prognostic factors in microinvasive cervical carcinoma. *CME J Gynecol Oncol* 2001; 6. megjelenés alatt.
32. Roman L, Felix JC, Muderspach LI, Varkey T, Burnett AF, Qian D, Morrow CP. Influence of quantity of lymph-vascular space invasion on the risk of nodal metastasis in women with early-stage squamous cancer of the cervix. *Gynecol Oncol* 1998; 68:220.
33. Burghardt E, Pickel H. Local spread and lymph node involvement in cervical cancer. *Am J Obstet Gynecol* 1978; 52:13-45.
34. Girardi F, Burghardt E, Pickel H. Small FIGO stage IB cervical carcinoma. *Gynecol Oncol* 1994; 55:427-432.
35. Kennedy AW, Belinson JL, Wirth S, Taylor J. The role of loop electric excision procedure in the diagnosis and management of early invasive cervical cancer. *Int J Gynecol Cancer* 1995; 5:117-125.
36. Tseng CJ, Liang CC, Lin CT, Huang KG, Chou HH, Chang TC, et al. A study of diagnostic failure of loop conization in microinvasive carcinoma of the cervix. *Gynecol Oncol* 1999; 73:91-95.
37. Magrina JF, Goodrich MA, Lidner TK, Weaver AL, Cornella JL, Podratz KC. Modified radical hysterectomy in the treatment of early squamous cervical cancer. *Gynecol Oncol* 1999; 72:183-186.
38. Dargent D, Brun JL, Roy M, Mathevet P, Remy I. La Trachélectomie élargie (T.E.), une alternative à l'hystérectomie radicale dans le traitement des cancers infiltrants développés sur la face externe du col utérin. *J Obstet Gynecol* 1994; 2:285-292.
39. Roy M, Plante M. Pregnancies after radical vaginal trachelectomy for early-stage cervical cancer. *Am J Obstet Gynecol* 1998; 179:1491-1506.
40. Santin AD, Parham GP. Routine lymph node dissection in the treatment of early stage cancer: are we doing the right thing? *Gynecol Oncol* 1998; 68:1-3.
41. Nelson JH, Averette HE, Richart RM. Detection, diagnostic evaluation and treatment of dysplasia and early carcinoma of the cervix. *CA Cancer J Clin* 1975; 25:134-141.
42. Seski JC, Abell MR, Morley GW. Microinvasive squamous carcinoma of the cervix: definition, histology analysis, late results of treatment. *Obstet Gynecol* 1977; 50: 410-418.
43. Bösze P. *Nem közölt adatok*.
44. Creasman WT. Stage IA cancer of the cervix: finally some resolution of definition and treatment? *Gynecol Oncol* 1999; 74:163-164.

Richter hormonpótlás

TRIAKLIM®

A nő örök

szekvenciális
hormonpótló
tabletta

*Új hormonpótló készítmények
a női egészség és a magasabb
életminőség szolgálatában.*

ESTRIMAX®

*Összhangban
Önmagammal*

„csak” ösztrogén tartalmú
hormonpótló tablettá



RICHTER GEDEON RT.

© 2002 Richter Gedeon Rt.



...egyszerre

visszatér

a gondtalanság

öröme

MYCOSYST®

Gyno

*Nőgyógyászati és urológiai
gombás fertőzések kezelésére.*



RICHTER GEDEON RT.

2001 Centenáriumú év

Az Avemar hatásmódja (2) – immunológiai hatások

TELEKES ANDRÁS DR., HIDVÉGI MÁTÉ DR.

Biomedicina Rt., Budapest

BEVEZETÉS Előző közleményünkben (1) összefoglaltuk az Avemar néven Magyarországon is forgalomban lévő erjesztett búzacsíra kivonat rákellenes hatásait bizonyító állatkísérletes és klinikai eredményeket. Az alábbiakban a készítmény immunológiai hatásait ismertetjük.

IMMUNOLÓGIAI HATÁSOK Az Avemar immunológiai hatásai többszörösek. Bőrszövetek átültetése után a lelekködési idő jelentősen csökkent az Avemarral kezelt és csecsemőmirigyüktől megfosztott egerekben az ellenőrző (ugyancsak csecsemőmirigyüktől megfosztott) csoporthoz viszonyítva (2). Mivel a befogadó szervezetben az átültetett szövettel szembeni válasza elsősorban a sejtes immunválaszon alapul, ez az eredmény arra utal, hogy Avemar hatására a sejtes immunválasz nagymértékben fokozódik. Ennek az adja a jelentőségét, hogy a szervezet természetes daganatellenes immunválasza ugyancsak a „sejtes” immunrendszer működésén alapul. Az elsődleges daganatellenes sejtes immunválasz az NK (natural killer, természetes ölősejtek) működésének függvénye. Ezeknek a sejteknek a tevékenységét az MHC-I (main histocompatibility, fő hisztokompatibilitási) antigének csökkent szintje fokozza. Az MHC-I antigének sejtfelszínén való jelenléte biztosítja az immunsejtek részére az adott sejt sajátként történő felismerését és elfogadását. Az MHC-I antigének minden sejtmaggal rendelkező sejt felszínén megtalálhatók. Az MHC-I molekula-együttes a sejtben elbontott belső eredetű fehérjék peptid töredékeit is tartalmazza, amelyek az MHC-I alfa és béta mikroglobulin peptidláncok kapcsolódását és térszerkezetét biztosítják. Az MHC-peptid együttes felismerése az immunsejtek által az immunválasz alapvető mozzanata. Az Avemar-ral kezelt Jurkat T-sejtes és Raji Burkitt-limfóma sejtek felszínén csökken az MHC-I molekula kifejeződése, az előbbieken 90%-kal, az utóbbiakban 69%-kal (3-5). Ez, a kezelés hatására bekövetkező jelentős mértékű MHC-I antigénszint csökkenés elősegíti a daganatsejtek NK-sejtek által történő elpusztítását.

Levelezési cím:

Dr. med. habil. Hidvégi Máté

Biomedicina Rt.

1137 Budapest, Szent István park 18.

Távbeszélő: (36 1) 266 1023 Távmásoló: (36 1) 266 1026

Villanyposta: hidvegi@biomedicina.com

A daganatellenes természetes immunválasz második legfontosabb „vonala” az egymagvú falósejtek (makrofágok) működésén alapul. Ezek a falósejtek minden szervben és szövetben előfordulnak. Fő feladatuk a sejtfalás (fagocitózis) és biológiailag hatásos molekulák (oxigén gyökök, citokinek) termelése. Az egymagvú falósejtek által termelt legfontosabb citokin, a daganatellenes védekezés fő közvetítője a TNF-a (tumornekrozis faktor alfa), amely helyi gyulladásokban és az összetapadási folyamatokban is alapvető szerepet játszik. A TNF-a mind közvetlen (apoptózis kiváltása, oxigén gyökök termelése), mind közvetett (daganatok érzékszékének gátlása, egyéb daganatellenes sejtválaszok fokozása) módon képes a daganatsejteket elpusztítani. Az Avemar, emberi THP-1 mieloid leukémia sejtvonalon, a lipopoliszaharid és forbol-mirisztin acetát együttes adásával ingerelt daganatsejtek TNF-a termelését mennyiségfüggő módon fokozta.

Az immunglobulinszerű ICAM-1 (intracelluláris adhéziós molekula, CD54) a sejtek közötti kapcsolódásban vesz részt, és szerepet játszik a fehérvérsejtek érpályából történő kivándorlásában. Az immunsejtek eljutása a gyulladás/daganat helyéhez alapvető része a hatékony immunválasznak. A TNF-a fokozza az ICAM-1 molekula termelődését, elősegítve a limfociták „célközébe” jutását. Az Avemar önmagában is képes emelni az ICAM-1 molekula szintjét, és ez a hatása szinergisztikus a TNF-a hasonló hatásával. Így az Avemar kettős módon (önmagában és az egymagvú falósejtek TNF-a termelésének növelésével) fokozza az ICAM-1 termelést, és így a daganatellenes fehérvérsejtek eljutását a daganat helyéhez (6-8).

A megfigyelt immunológiai hatások arra ösztönözték a kutatókat, hogy a daganatos immunválaszon túl egyes immunológiai modellekben is megvizsgálják az Avemar hatását. A patkányban kiváltható „adjuváns” ízületi gyulladás az emberi reumás ízületi gyulladás (reumathoid arthritis) egyik leggyakrabban alkalmazott kísérletes modellje. Ezen a modellen a 2 x 2,5 g/kg/nap adagolásban alkalmazott Avemar közel azonos hatékonyságot mutatott az indometacinnal és dexametazonnal (9-10). Ennek a rendkívüli gyulladásgátló hatásnak a folyamata még nem felderített, erre vonatkozóan további vizsgálatok vannak folyamatban. Figyelembe véve azt a tényt, hogy az Avemarnak a nem-szteroid gyulladáscsökkentőkkel vagy szteroidokkal összehasonlítva nincs mellékhatása, az Avemar ígéretes lehetőséget rejt magában a reumás ízületi gyulladás kezelésére. Ezt a

várakozást alátámasztják az eddig végzett előzetes klinikai vizsgálatok is (11).

Kísérletesen előidézett SLE-ben (szisztémás lupus erythematosus) vizsgálták az autoantitest szinteket Avemar kezelés hatására egerekben. Valamennyi vizsgált ellenanyag termelődése jelentős mértékben csökkent, és az Avemar autoantitest termelést gátló hatása az Avemar kezelés abbahagyása után egy hónappal is kimutatható volt, sőt egyes ellenanyagok vonatkozásában a termelődés tovább csökkent (12). Ugyanez a vizsgálat további érdekességgel is szolgált, nevezetesen, az autoantitest termelés csökkenésének hátterében a Th1/Th2 citokinek termelődésének arányváltozása állt. Az Avemar hatására a Th2 citokinek termelődése ugyanis gátlódott, míg a Th1 citokineké fokozódott (13). Mivel a Th1 citokinek a sejtes, a Th2 citokinek a humorális immunválasz szabályozásában illetve „kivitelezésében” vesznek részt, ez a megfigyelés magyarázhatja az Avemar kezelés hatását mind az immunbetegségekben, mind a daganatos megbetegedésekben (14). A humorális immunválasz gátlása ugyanis jótékony hatású az autoimmun betegségek gyógyításában, míg a sejtes immunválasz serkentése a rosszindulatú daganatok leküzdését segíti.

A következő közleményben az Avemarnak az anyagcserére és a jelátviteli folyamatokra kifejtett hatásait ismertetjük.

IRODALOM

- Telekes A, Hidvégi M. Az Avemar hatásmechanizmusa – rákellenes hatások laboratóriumi állatokban és daganatos betegekben. *Nőgyógyászati Onkológia* 2000; 5: 188-189.
- Hidvégi M, Rásó E, Tömösközi-Farkas R, Lapis K, Szende B. Effect of MSC on the immune response of mice. *Immunopharmacology* 1999; 41: 183-186.
- Jelentés „Az Avemar hatása az immunválasz korai eseményeire” c. munkáról. Magyar Tudományos Akadémia, Szegedi Biológiai Központ, Genetikai Intézet, Szeged, 1999.
- Boja R, Székely Szűcs K, Ion G, Monostori É. Avemar hatása a leukémiás Jurkat T-sejtvonal jelátviteli folyamataira és életképességére. *Magyar Egészségpiac* 2000; 3(4): 120-121.
- Boja-Fajka R, Hidvégi M, Ion G, Székely Szűcs K, Demidenko D, Monostori É. Az Avemar-kezelés apoptózist indukál, és a sejtfelszíni MHC I-fehérjék mennyiségének csökkenését okozza tumoros fehérvérsejteken. *LAM* 2001; 11(Suppl): 1-32.
- Jelentés „Az Avemar készítmény hatásának vizsgálatáról a tumor nekrosis faktor kiváltotta citotoxicitásra illetve immunsejtek indukált TNF termelésére” c. munkáról. Magyar Tudományos Akadémia, Szegedi Biológiai Központ, Biokémiai Intézet, Szeged, 1999.
- Duda E. Az Avemar hatása a falósejtekre és a kapillárisok endothel sejtjeire. *Magyar Egészségpiac* 2000; 3(8): 208-209.
- Kiss-Toth E, Qvarnstrom EE, Dower SK, Hidvégi M, Duda E, Nagy T. Az Avemar hatása a myeloid sejtekben a gyulladást okozó citokinek termelésére és a Ras onkogén által szabályozott sejtaktiválódásra. *LAM* 2001; 11(Suppl): 1-32.
- Jelentés „Az Avemar hatása az adjuváns arthritisre Wistar patkányokban” c. munkáról. Szegedi Tudományegyetem, Szent-Györgyi Albert Orvos- és Gyógyszerésztudományi Centrum, Gyógyszerésztudományi Kar, Gyógyszerhatástani és Biofarmáciai Intézet, Szeged, 2000.
- Falkay Gy, Blaszó G. Az Avemar gyulladásgátló hatása. A Szegedi Tudományegyetem Szent-Györgyi Albert Orvos- és Gyógyszerésztudományi Centrum tudományos ülése. Szeged, 2000 november 14.
- Apáthy Á, Gaál M, Bálint G. Avemar kezeléssel szerzett tapasztalatok 14 rheumatoid arthritises betegen. Klinikai jelentés. Országos Reumatológiai és Fizioterápiás Intézet, E Reumatológiai Osztály, Budapest, 2000.
- Ehrenfeld M, Blank M, Shoenfeld Y. AVEMAR – (MSC), a new benzoquinone-containing natural product, immunomodulates experimental model of systemic lupus erythematosus. *IMAJ* 2000; Suppl 2 2: 32.
- Ehrenfeld M, Blank M, Shoenfeld Y, Hidvegi M. AVEMAR (a new benzoquinone-containing natural product) administration interferes with the Th2 response in experimental SLE and promotes amelioration of the disease. *Lupus* 2001; 10: 622-627.
- Telekes A. AVEMAR – hatásmechanizmus. Az AVEMAR Rákkutatási Program újabb eredményei. Szimpózium. A Magyar Onkológusok Társaságának 24. Kongresszusa. Budapest, 2001. november 22-24.

A BETEGSÉG NEM VÁR. MI SEM.

Másodpercenként több mint 30 adag oltóanyagot hozunk forgalomba.

Percenként több mint 1100 receptre írják fel gyógyszereinket.

Óránként több mint 450 ezer dollárt költünk gyógyszerkutatásra.

Naponta több mint 200 millió ember használja fogkefénket vagy fogkrémünket a világon.

Évente több mint 90 millió dollár értékű termék- és pénzadományt osztunk szét a rászorulóknak.

A tudomány csoda.
Mi naponta használjuk.



NYÁJAS BESZÉLGETÉSEK

A kúpkimetszés és a hüvely/méhelőesés kezelése

A BESZÉLGETŐKET MEGHÍVTA, ÉS A KÉRDÉSEKET ÖSSZEÁLLÍTOTTA BŐSZE PÉTER DR.

Fővárosi Szent István Kórház, Nőgyógyászati Osztály, Budapest

A BESZÉLGETÉS RÉSZTVEVŐI: BERKŐ PÉTER DR.¹, BORSOS ANTAL DR.², CSAPÓ ZSOLT DR.³, KENNETH D. HATCH, M.D.⁴, PETER A. HEINZ, M.D.⁵, KIS CSITÁRI ISTVÁN DR.⁶, JAVIER MAGRINA, M.D.⁷, MÉSZÁROS GYULA DR.⁸, NAGY PÉTER DR.⁹, PÁL ATTILA DR.⁸, ACHIM SCHNEIDER M.D.¹⁰, CORNELIA SCHEUNGRABER, M.D.¹⁰, SIKLÓS PÁL DR.¹¹, PIERO SISMONDI, M.D.¹², SMID ISTVÁN DR.¹³, TÓTH KÁROLY SÁNDOR DR.¹⁴, CLAES TROPÉ, M.D.¹⁵, VESZELOVSZKY IVÁN DR.¹⁶

Borsod-A.-Z. Megyei Kórház, Szülészeti és Nőgyógyászati Osztály, Miskolc¹, Debreceni Egyetem, Orvos-Egészségtudomány Centrum, Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, Debrecen², Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar, I. Sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, Budapest³, Szülészeti és Nőgyógyászati Osztály, University Medical Center, Tucson, Arizona⁴, Szülészeti és Nőgyógyászati Osztály, Utrecht⁵, Szent Lázár Megyei Kórház Szülészeti és Nőgyógyászati Osztály, Salgótarján⁶, Nőgyógyászati Onkológiai Osztály Mayo Klinika, Scottsdale, Arizona⁷, SZTE Általános Orvostudományi Kar, Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, Szeged⁸, Zala Megyei Kórház, Szülészeti és Nőgyógyászati Osztály, Zalaegerszeg⁹, Szülészeti és Nőgyógyászati Osztály, Friedrich Schiller Egyetem, Jena¹⁰, Fővárosi Szent István Kórház, Szülészeti és Nőgyógyászati Osztály, Budapest¹¹, Szülészeti és Nőgyógyászati Osztály, Torino¹², Hajdú-Bihar Megyei Önkormányzat, Kenézy Gyula Kórház Rendelőintézet, Szülészeti és Nőgyógyászati Osztály, Debrecen¹³, Fővárosi Szent Margit Kórház, Szülészeti és Nőgyógyászati Osztály, Budapest¹⁴, Nőgyógyászati Onkológiai Osztály, Norwegian Radium Hospital, Oslo¹⁵, Csongrád Megyei Önkormányzat Területi Kórház, Szülészeti és Nőgyógyászati Osztály, Szentes¹⁶.

Nemeskürty István Rotterdami Erasmus „Nyájas beszélgetések” című munkája alapján, nyájas beszélgetéseknek nevezte azt a műfajt, amelyben a beszélgetők nem egymást meggyőzve, hanem a maguk szakismerete szerint, az olvasó tájékoztatására mondják el véleményüket. Ezen gondolatok alapján nevezzük ezt a rovatot „nyájas beszélgetéseknek”, hangsúlyozva, hogy a megkérdezettek nem vitatkoznak, nem akarják meggyőzni a másikat, hanem tájékoztató céllal kifejtik nézeteiket.

1. ALKALMAZZA-E A KÚPKIMETSZÉST (KONIZÁCIÓT) VAGY CSAK HUROKKIMETSZÉST (LOOP EXCISIO) VÉGEZ SEJTANI ÉS/VAGY KOLPOZSKÓPOS ATÍPIA ESETEIBEN A MÉHNYAK RÁKELŐZŐ ÁLLAPOTAINAK, ILLETVE A MÉHNYAKRÁK KÓRISMÉZÉSÉRE? HA VÉGEZ KÚPKIMETSZÉST, MILYEN GYAKRAN, MILYEN ESETEKBE ÉS MILYEN MÓDSZERREL: 1. ALTATÁSBAN VAGY HELYI ÉRZÉSTELÉNÍTÉSBEN? 2. JÁRÓBETEG KEZELÉSKÉNT VAGY KÓRHÁZI BENTFEKVÉS FORMÁJÁBAN; AZ UTÓBBI ESETBEN HÁNY NAPIG TARTÓZKODIK A BETEG A KÓRHÁZBAN? 3. AD-E ÉRŐSSZEHÚZÓT A MÉHNYAKBA VÉRZÉSCSILAPÍTÁS CÉLJÁBÓL? 4. HOGYAN LÁTJA EL A CSONKOT; ÖSSZEVARRJA VAGY NYITVA HAGYJA? HA ÖSSZEVARRJA, MILYEN MÓDSZERREL? 5. KIEGÉSZÍTI-E A KÚPKIMETSZÉST MÉHNYAK-, ILLETVE SZABÁLYOS MÉHKAPARÁSSAL, ÉS, HA IGEN MILYEN JAVALLAT SZERINT? (A MÉHNYAK- VAGY MÉHKAPARÁST A KÚPKIMETSZÉS ELŐTT VAGY UTÁN VÉGZI?) VÉGEZ-E KIZÁRÓLAG KOLPOZSKÓPOS ATÍPIA ALAPJÁN – A SEJTKENET NEGATÍV – VALAMILYEN BEAVATKOZÁST?

BERKŐ PÉTER DR. Citológiai és/vagy kolposzkopos atípiá esetén az esetek túlnyomó többségében konizációt végzünk, amelyet frakcionált abrázióval egészítünk ki.

A konizáció a nagyműtőben, altatásban (általában laryngealmaszk) történik. A konizációt kórházi bentfekvő betegeken végzük. A betegek kivizsgálva érkeznek az osztályra, a műtét a következő napon kerül sorra. Hazabocsátás hidegkés konizáció után a műtétet követő második napon, loop-konizáció után a műtétet követő napon történik. A méhnyakba korábban adtunk érősszehűzót, POR 8-at tartalmazó, fiziológiás sóoldattal infiltráltuk a portiot. Az utóbbi egy évben a POR 8-at már nem tudtuk beszerezni, ezért Dicynone injekciót használtunk a porció infiltrálásához. A csonkot összevarrjuk, általában 4 vagy 6 vertikális átöltő öltéssel. A nyakcsatornába gumi drént vezetünk, amelyet kiöltünk. A drént a 10-12. napon távolítjuk el, a fonallakkal együtt.

A konizációt minden esetben frakcionált abrázióval egészítjük ki. Először történik a konizáció, ezt követően a nyakcsatorna, végül pedig a méhüreg abráziója. Citológiai atípiá esetén természetesen, de nyilvánvaló kolposzkópos atípiá esetén negatív citológiai lelet ellenére is elvégezzük a konizációt.

BORSOS ANTAL DR. A méhnyakrák és rákmegelőző állapotainak diagnosztizálására egyaránt végzünk konizációt és hurokkimetszést, a LLETZ-műtétek aránya 30% körüli. A műtét típusának megválasztása egyedi. Befolyásolja az, hogy az elváltozás elsődlegesen kolposzkópos vagy citológiai jellegű, milyen a kiterjedése, súlyossága, valamint figyelembe vesszük a beteg életkorát, paritását is. Az elmúlt évben conisatiót 129 esetben, LEEP-et 50 esetben végeztünk.

A conisatiót csaknem minden esetben, a LLETZ-műtétek mintegy 50%-át intravénás narkózisban végezzük. A hurokkimetszésnél helyi érzéstelenítést alkalmazunk, többnyire a beteg kérésére térünk el ettől. A beavatkozás egynapos kórházi bentfekvést igényel, míg a távolabb lakó betegeknél további 1-2 napos megfigyelés jöhet szóba az igen ritkán, de esetleg előforduló utóvérzés észlelésére. A korábbi gyakorlattal szemben érösszehúzó ma már nem adunk. Magas conisatio esetén a cervicalis ágak aláöltését választjuk vérzéscsillapításra. Conisatio esetén a sebszéleket haránt irányú csomós Safil vagy Vycril öltésekkel egyesítjük, loop excisióval nyitva hagyjuk a csonkot. Fonáletávolítást nem végzünk.

A pozitív citológiai lelet, kolposzkópos eltérés miatt végzett konizáció után (kolposzkópia pozitív, citológia negatív) esetekben is cervix curettage-t is végzünk. A conisatiót követően társuló vérzészavar, illetve az endometrium pozitív ultrahangos képe alapján frakcionált abráziót végzünk.

CSAPÓ ZSOLT DR.* Amennyiben a cytológia vagy a colposcopos eltérés a méhnyak praeblastomatosísára utal, úgynevezett hidegkés-conisatiót végzünk. Ez a műtét történik invazív cervix carcinomára utaló citológiai lelet esetén is, ha a colposcopos kép negatív, és a tapintási lelet nem utal cervix neoplasiára. Amennyiben a colposcopos vizsgálat vagy a klinikai kép egyértelműen cervix carcinomára utal (pl. Clarke-tumor), csak excísiót vagy Volkmann-kanállal történő mintavételt végzünk. A Loop-excisio klinikánk gyakorlatában nem szerepel.

A conisatiót intravénás narcosisban végezzük. A conisatio műtétére a beteget klinikánkra felvesszük, s a műtétet követő napon elbocsátjuk. Érösszehúzó esetenként adunk. A csonkot csomós öltésekkel összevarrjuk. A nyakcsatornába 5-7 napra draint teszünk.

A conisatiót minden esetben frakcionált abrázióval (külön cervicalis – külön corporalis mintavétel) egészítjük ki. A javallat alapja, hogy – azokban az esetekben, amikor a kóros hám a resectio vonalat eléri – a cervix kaparék szövettani vizsgálata további in-

formációkat szolgáltat a folyamat kiterjedésére. Megítélésünk szerint a corpusból történt mintavétel – minimális kockázat mellett – segíthet a beteg hormonális státuszának, esetleges panaszainak értékelésében, és felfedhet tüneteket nem okozó elváltozásokat, pl. gyulladás, polyp, malignus folyamat, stb. A curettage a conisatio után, az öltések felhelyezése előtt történik.

Amennyiben a colposcopia egyértelműen praeblastomatosísra utal, conisatiót végzünk negatív cytológia esetében is. Amennyiben a colposcopos kép cervix-carcinomát valószínűsít, próbaexcísió történik.

* **MEGJEGYZÉS** Minden feltett kérdésben klinikánk a Papp Z. (szerk.) A szüléset-nőgyógyászat tankönyve (Semmelweis Kiadó, 1999) szerint jár el.

KENNETH D. HATCH, M.D. Gyakorlatunkban a szike kúpkimetszésre akkor kerül sor, ha a kolposzkóppal vezérelt szövetmintavételt követően nem lehet biztonsággal kizárni, hogy a daganatsejtek áttörték az alaphártyát. Ilyen esetben mindenkor a kúpkimetszést részesítjük előnyben. Ha ennek során csak in situ méhnyakrákot látunk, további kezelésre nincs szükség. IA1 stádium esetén, ha a beteg nem kíván szülni, egyszerű méheltávolítást végzünk, ha azonban még terhességigénye van, kolposzkópos és sejtkenet vizsgálatokkal követjük. Ha a kúpkimetszés során 3-4 mm-t meghaladó mélységű terjedés észlelhető, a leghelyesebb kiterjesztett méh- és medencei nyirokcsomó-eltávolítást végezzük.

A kúpkimetszés járóbeteg vizsgálatként történik helyi érzéstelenítővel, és érösszehúzó anyagokat is adunk. A seb felszint leégetjük, varratokat nem használunk. Méhnyak tágitást és méhkaparást csak mirigyhám elváltozás esetén végzünk, vagy ha a beteg 55 évesnél idősebb.

Ha a kolposzkóppal vezérelt mintavétel során CIN-t találunk, amely kolposzkóppal teljes egészében látható, szike kúpkimetszést nem, hanem hurokkimetszést végzünk. Az elváltozás fagyasztása szintén elfogadható, ha a kolposzkópos vizsgálattal és célzott kimetszéssel az alaphártya áttörésének lehetősége biztonsággal kizárható. Néhány esetben történik még lézerkezelés, ezt azonban a hurokkimetszés teljes egészében helyettesíti az Egyesült Államokban.

PETER A. HEINZ, M.D. Kóros sejtkenetek esetén azonnal kolposzkópos vizsgálatot végzünk. Amennyiben a sejtelváltozás csak mérsékelt fokú (Papanicolaou 3A), kolposzkóppal irányított, célzott kimetszés történik. Ha a kimetszett anyag szövettani vizsgálata CIN 2 vagy 3, hurokkimetszést végzünk. Ha a sejtkenet kifejezett atípiát mutat (Papanicolaou 3B, 4), a kolposzkópos vizsgálatot követően, tehát célzott kimetszés nélkül, kerül sor a hurokkimetszésre. Szike kúpkimetszést kóros sejtkenetek kiértékelésére nem végzünk. Ha azonban a hurokkimetszés során fölmerül annak a lehetősége, hogy a daganat áttörte az alaphártyát, szike kúpkimetszés történik.

A kímetszéseket járóbeteg beavatkozásként végezzük, az esetek többségében gerincérzéstelenítés mellett. A beteg kívánságára azonban a beavatkozást altatásban is végezhetjük. Érösszehúzó anyagot nem használunk, az eltávolított méhnyakrész ágyából származó vérzést égetéssel csillapítjuk, és a seb felszínét nyitva hagyjuk. Szokványosan a nyakcsatorna kikaparását a kímetszés után nem végezzük. Véleményem szerint a nyakcsatorna egy részének eltávolítása bőven elegendő. A kímetszés után kolposzkópos vizsgálat történik, és úgy gondolom, hogy ezzel jobban megítélhető, hogy a nyakcsatornából kellő nagyságot vágunk-e ki, mint a nyakcsatorna utólagos kikaparásával. Hasonlóképpen nem végzünk méhnyak tágitást és méhkaparást sem a kúp- vagy hurokkímetszés előtt, sem utána. Véleményem szerint ennek nincs gyakorlati értéke.

KIS CSITÁRI ISTVÁN DR. A rákmegelőző állapotokban (cytológiai és kolposzkópos atypia) rutinszerűen végezzük conisatiót. Kizárólagosan szikével – nem azért, mert nem tartom alkalmasnak a hurokkímetszést –, mert jelenleg nincs loop-unk. Évente kb. 10-20 alkalommal, döntő többségében cytológia atypia miatt végezzük, de kóros kolposzkópos lelet alapján is. Magas rizikójú HPV identifikálása esetén is végezzük, ha mellette cytológia atypia is fennáll.

A műtét altatásban történik, egynapos sebészeti elvek szerint. Régen adtunk érösszehúzót, jelenleg nem, mert nem hozzáférhető. A csonkot mindig visszavarrjuk, és Sturmdorf öltéseket helyezünk be. Kiterjedt kóros kolposzkópos lelet alapján, még negatív cytológia esetén is elvégezzük a conisatiót, figyelembe véve a páciens életkorát, paritási viszonyait, a méhszáj állapotát, stb. A conisatio után történik a cervix és a corpus abrasio, preventív céllal.

JAVIER MAGRINA M.D. Én nem végzek szike kúpkímetszést, csak hurokkímetszést, akkor is, ha kóros kenet kiértékeléséről van szó, vagy más okból kell a beavatkozást elvégezni. A hurokkímetszésre legtöbbször megmaradó CIN esetekben kerül sor.

A műtét olyan érbe adott érzéstelenítés mellett történik, melynek során a beteg nem alszik el, tudatánál van, de fájdalom nincs. Érösszehúzót nem adunk. A kivágást egyetlen metszéssel végezzük, egy nagy hurok-elektrodával. A vágáshoz használt áramerősség 55 watt, és a vágás az 1-es fokozattal (blend 1) történik. Ezután egy kisebb hurokkal, mélyebb kivágással a nyakcsatorna egy magasabb részét is eltávolítjuk. A sebfelszín leégetésére a „koagulációs” állásra kapcsolunk, és így csillapítjuk a vérzést.

Minden esetben fagyasztott metszet vizsgálat történik a szélek megítélése céljából, és ezért nincs szükség a nyakcsatorna kikaparására. Ha a sebszél nem negatív, további kivágást végzünk. A méhtest kikaparásának nincs semmi előnye, csak akkor javasolt, ha a betegnek panasa (vérzészavara) van. Ilyenkor a hurokkímetszés után kerül rá sor.

NAGY PÉTER DR. Citológiai és/vagy kolposzkópos atypia esetében a szövettani kórismézés céljából egyaránt végzünk hurokkímetszést (loop excizió) és éles konizációt. Többnyire az elektromos kímetszést részesítjük előnyben. Az esetek egy részében és elsősorban akkor választjuk a másik utat, ha a portio felszínének roncsolódása olyan fokú, hogy az a hurok által nehezen kivitelezhető, és nagy sebzéssel jár. Ilyenkor a megnyugtató csonkellátás megköveteli annak elvárását is. Ez az évi kb. 80-100 beavatkozásnak legfeljebb 5-10%-a.

A beavatkozás helyi érzéstelenítésben történik. Seduxen + Nubain intravénás bódítással, illetve fájdalomcsillapítással kiegészítve. A műtétet a járóbeteg ellátás keretében nem végzük, a fekvőbetegek általában 2-3 napot tartózkodnak kórházban. Az éles konizációkban a helyi érzéstelenítés során Por-8-at fecskendezünk be járulékosan vérzéscsillapítóként.

Loop-excizióval nyitva hagyjuk a csonkot. Éles konizációval felszívódó fonalakkal mellső és hátsó Sturmdorf és oldalsó csomós öltésekkel történik a seb végleges ellátása. Kizárólagosan citológiai atypia esetén konizációt méhnyak- és méhkaparással is kiegészítjük. Ritkán a citológiai negativitás ellenére kizárólagosan kolposzkóposan észlelt atypiában is elvégezzük a beavatkozást.

PÁL ATTILA DR., MÉSZÁROS GYULA DR. Mindkét módszert alkalmazzuk. Ezek mellett lehetőségünk van ultrahangos vágókés alkalmazására is. A módszer megválasztása a műtét kivitelezéséért felelős orvos (tapasztalt szakorvos) joga és felelőssége. A technika megválasztásához azonban természetesen néhány fontos szempontot figyelembe kell venni.

Meghatározó a beteg életkora, ebből adódóan a megelőző terhességek száma és azok kimenetele, az elváltozás foka, kiterjedése. Nulliparáknál a lehetőség szerinti maximális konzervatívizmusra törekszünk. Utóbbi esetekben a loop excizió látszik célszerűbbnek, ha azt a felsorolt szempontok egyike sem kontraindikálja. A conisatiók, LLETZ-k száma az utóbbi két évben jelentősen megemelkedett, amit a HPV meghatározás lehetőségének széleskörű kiterjesztése magyaráz. HPV vizsgálatot a kolposzkópos kép, cytológiai javaslat, terhelő anamnesis esetén (STD), pozitív Chlamydia trachomatis, Trichomonas vaginalis tenyésztési lelet birtokában végzünk.

A műtétet minden esetben intravénás narcosisban, műtőben, a narcosishoz szükséges vizsgálatok után végezzük el. Az ellátás kórházi bentfekvés formájában történik, a beteget a műtétet követően 24-48 óra múlva emittáljuk. Az érösszehúzó adása a műtétet végző orvos lehetősége. Tapasztalatától és az adott helyzettől függően dönthet. Relatív ritkán alkalmazzuk.

A csonkellátás a műtéti technika függvénye. A választott technikai megoldástól függetlenül – a műtét első lépéseként – vérzéscsillapításra alkalmazható az a. uterinák r. cervicalisainak

3 és 6 óra irányában 1-1 öltéssel történő leköttése. Loop excisio vagy ultrahangos vágás esetén öltést nem alkalmazunk, az esetleges vérzést gömbkauterrel látjuk el. Hidegkés használatakor, éresszehúzó adása esetén megkísérélhető a csont nyitva hagyása. Tapasztalatunk szerint azonban ilyen esetekben gyakoribb az utóvérzés, ezért mi a sebzést öltésekkel zárjuk. Erre többféle technikai megoldás is kínálkozik. Az eredeti anatómiai forma kialakítására legjobb a 12-, 3, 6 és 9 óra irányában behelyezett Sturmorf öltés, mely megfelelő esetben nem igényel további ellátást. Szükség esetén 1-1 vérzés-csillapító öltést helyezünk be. Másik lehetőség a 12 és 6 óra irányában alkalmazott Sturmorf öltés, illetve mindkét oldali 1-2 öltés behelyezése. Ez esetben az anatómiai reconstructio nem teljes mértékű. A felső és alsó Sturmorf öltés azonos oldali szárainak összekötésével 2 öltést takaríthatunk meg. Műtét után a canalis cervicálisba gumi draint helyezünk a keletkezett váladék elvezetésére.

Minden atypia, dysplasia miatt indicált conisatio kapcsán elvégezzük az izolált cervix és corpus abrasiot. Az abrasio a sebész gyógyulását nem befolyásolja, ellenben kizárhatunk egyéb malignus elváltozásokat. Az abrasiot a visszamaradt cervicalis mirigyhám érintettségének biztos meghatározása miatt célszerű a conisatio után elvégezni, ettől azonban esetenként egyéni megfontolás alapján eltekinthetünk.

Kizárólag kolposzkópos kép alapján nem végzünk conisatiót. Negatív cytológia, pozitív kolposzkópos lelet esetén HPV vizsgálat, hüvelyváladék tenyésztés, szükség szerint localis kezelés, majd ezután a jelzett területből excisio történik.

CORNELIA SCHEUNGRABER M.D., ACHIM SCHNEIDER M.D. A válaszokat két csoportra osztva adjuk meg: külön tárgyaljuk a méhnyak hámon belüli rákjának (CIN) kezelését és a kóros sejtkenetek kiértékelésének menetét.

A CIN KEZELÉSE A méhnyak rákelőző elváltozásainak, CIN 1-3, kezelésére kétféle módszert: kivágást és szövetpusztító (destruktív) eljárást alkalmazhatunk. Mindegyiknek megvan a javallata, melyet a szövettani, a sejtkenet, a kolposzkópiai és a virológiai (HPV) vizsgálat eredményeire alapozunk. A kezelés meghatározásában a beteg testi és szellemi állapota is szerepet játszik.

A leginkább használható szövetpusztító eljárás a (CO₂) lézergőzölgetés (vaporizáció). Ezt a módszert csak CIN I esetében alkalmazhatjuk, és csak akkor, ha az elváltozás teljes egészében látható, azaz a laphám-hengerhám átmenet (squamocolumnar junction) jól látható. Az eljárás hátránya, hogy a szövetek szövettanilag nem vizsgálhatók, és így előfordulhat, hogy egy kezdeti, kötőszövetbe hatoló rákot elnézünk. Ha a folyamat a nyakcsatornába terjed, vagy, ha gyanú van arra, hogy a ráksejtek már áttörték az alaphártyát, szövetpusztító eljárást nem szabad alkalmazni. Elengedhetetlenül fontos, hogy min-

den esetben a méhnyak elváltozást sejtvizsgálattal, kolposzkópiával és a célzott kimetszéssel eltávolított méhnyakrész szövettani vizsgálatával tisztázzuk (1-2, 11). A célzott kimetszés a szövetpusztító kezelés alatt is megismételhető. Ez az egyetlen lehetőség arra, hogy egy CIN 2-3 vagy az alaphártyát már áttörő rákos folyamat szövetpusztító eljárással történő elégtelen kezelését elkerüljük.



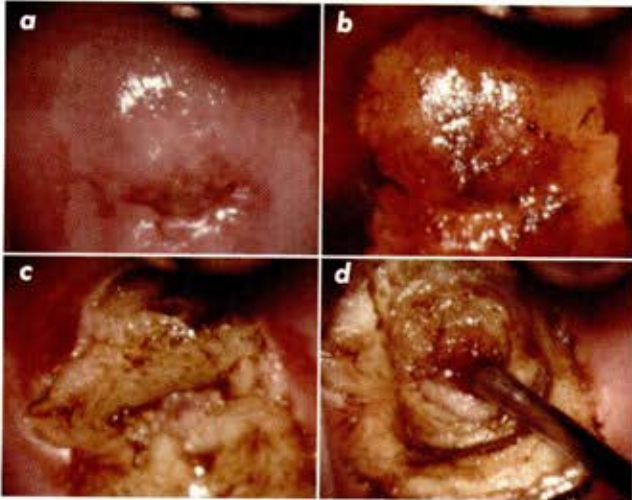
1. ábra. Lézergőzölgetés (vaporizáció). Kétszer szült, 30 éves asszony, akinek házaséletet követően vérzései voltak. A célzott kimetszés nem mutatott CIN-t, a nagy-kockázatú HPV vizsgálat és a sejtkenet is negatív volt. a. Sérülékeny méhszáj, melyen kóros kolposzkópos jel nincs, és a laphám-hengerhám átmenet jól látható. b. Egyetlen jódférvétel. c. A sebfelszín lézerkezelés (swif lézer, 20 watt) és nyakcsatorna kaparás után.

A CIN 3 kezelésére használatos kimetszéses módszereknek több formája ismeretes: 1. szike kúpkimetszés, 2. hurokkimetszés (loop diathermy conization, LLETZ; large loop excision of the transformation zone, illetve LEEP; loop electrosurgical excision), és 3. lézer-kúpki-vágás. CIN 2-3 esetében, vagy, ha a folyamat a nyakcsatornába terjed, függetlenül az elváltozás súlyosságától, kimetszéses módszerrel kell alkalmazni. Ha a célzott kimetszés nem mutat rákelőző állapotot, hurok- vagy kúpkimetszést nem szabad végezni (túlkezelés).

Ha a célzott kimetszés nem mutat rákelőző állapotot, hurok- vagy kúpkimetszést nem szabad végezni (túlkezelés).

A szike kúpkimetszést, mely a CIN szabvány kezelése volt, az utóbbi években felváltotta a hurok- vagy lézerkimetszés (3, 7, 10, 12). A hurokkimetszés gyorsabb és kevesebb vérzéssel jár, mint a szike kúpkimetszés (9) vagy a lézerkimetszés (8). Segítségével az átalakulási sáv (transzformációs zóna) mélyen kivágható anélkül, hogy túl sok szövetet távolítanánk el (10). Ha 1,5 cm-nél vastagabb (mélységi kiterjedés) és 1,8 cm-nél szélesebb darabot nem vágunk ki, a hurokkimetszéssel nem okozunk olyan méhszáj elváltozást, mely a későbbi terhességek kiviselését vagy a szülést hátrányosan befolyásolná (4-5).

Ha a CIN a nyakcsatornába terjed, a lézerkimetszés előnyösebb, mert az eltávolítandó kúp alakú méhnyak részlet az anatómiai viszonyoknak megfelelően alakítható, és nincs szükség arra, hogy egy kisebb hurokkal egy második „nyakcsatorna” kimetszést végezzünk.

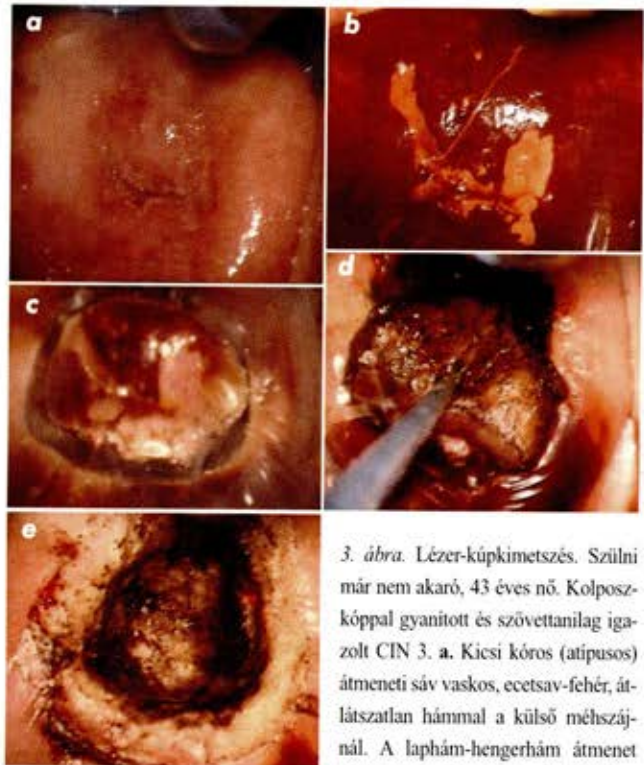


2. ábra. Hurokkimetszés. Huszonhat éves, nem szült nő. Szövettanilag igazolt CIN 3 elváltozás, mely kolposzkóppal jól látható. a. Vaskos, ecetsav-fehér hám, a laphám-hengerhám átmenet látható. b. Egyetlen jód-negatív terület. c. A külső kúpkimetszés ágya (mélység 8 mm, átmérő 1,8 cm). d. Második „belső” kúpkimetszés (szélesség 1,2 cm) és nyakcsatorna kaparás. A két kivágással eltávolított méhnyakrész mélységben 1,3 cm, szélességben 1,8 cm, ezért a műtét a beteg későbbi terhességeit, szülését nem veszélyezteti.

Bármilyen módon is történik a kúpkimetszés, a seb felszín gömb-elektrodával történő (monopoláris) leégetésével a műtét utáni vérzés megelőzhető. A nyakcsatorna kikaparása szükséges a nyakcsatorna mélyebb részén elhelyezkedő, nem felismert CIN elváltozás, illetve daganatsejtek kimutatása céljából (6). A seb felszínre szulfonamid kenőcsöt teszünk, és a sebet nyitva hagyjuk másodlagos gyógyulás céljából. Öltések behelyezése a méhszáj helyreállítása vagy vérzéscsillapítás céljából nem javasolt, mert a megmaradt mirigyekben lehet CIN, melyet elfedünk, és a rákos növekedés láthatatlanul a mélyben haladhat előre. Más szóval, a méhnyakban rák keletkezhet, melyet sem a sejtkenet sem a kolposzkópos vizsgálat nem fed fel.

A kúpkimetszés végezhető általános és helyi érzéstelenítésben is a beteg kívánságától és a sebész választásától függően.

KÓROS SEJTKENETTEL RENDELKEZŐ NŐK ELLÁTÁSA A CIN elváltozásokra általában sejtkenet vizsgálat derít fényt. A szokásos Papanicolaou beosztásnak mi egy módosítását (München beosztás) használjuk. Ennek megfelelően elkülönítünk egy PIK csoportot (K – kontrol), mely nagyjából a Bethesda beosztás ASCUS kenetének felel meg. Ilyen esetekben a hüvelygyulladás célzott kezelése, pl. trichomonas, gombás fertőzés vagy hüvelyi bakteriózis után a sejtkenet vizsgálatot meg kell ismételni. Hasonlóképpen járunk el PIH (gyulladásos, éretlen és

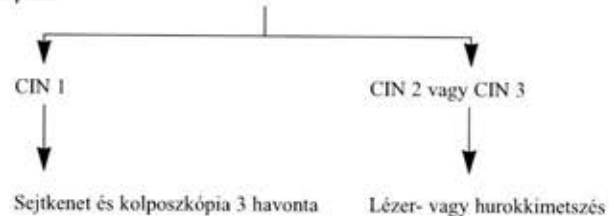


3. ábra. Lézer-kúpkimetszés. Szülni már nem akaró, 43 éves nő. Kolposzkóppal gyanított és szövettanilag igazolt CIN 3. a. Kicsi körös (atipusos) átmeneti sáv vaskos, ecetsav-fehér, átátszatlan hámmal a külső méhszájánál. A laphám-hengerhám átmenet nem látszik mindenhol. b. Schiller-féle jódvizsgálat. c. A kimetszendő kúp szélének körülhatárolása lézerrel (folyamatos hullámhosszú, 40 watt, CO₂ lézer). A kúp alapja 1,5 cm széles. d. A 1,5 cm hosszú kúp kivágása lézerrel és egy egyágú kampó segítségével. e. Vérzéscsillapítás a nyakcsatorna kaparása után gömb-elektrodával.

méhnyálkahártya sejtek) esetében is. Az ismételt vizsgálat fontos, mert mindkét csoportban előfordulhat CIN, sőt mélybeterjedő rákos elváltozás is. A kezelés után kolposzkópia, és szükség esetén, célzott kimetszés végzése is szükséges. Azoknál a nőknél, akiknél a kenetben méhnyálkahártya sejtek láthatók, és ezek jelenléte nem magyarázható a havivérzéssel, szükséges méhkaparást, szükség esetén méhür-tükrözést (hysteroscopia) is végezni szövettani vizsgálat céljából. Ha a sejtkenet vizsgálat PIH, CIN 1-2 elváltozásra van gyanú. Ilyenkor kolposzkópos vizsgálatot és, rendszerint, célzott kimetszést a nyakcsatorna kikaparásával is végzünk (4. ábra).

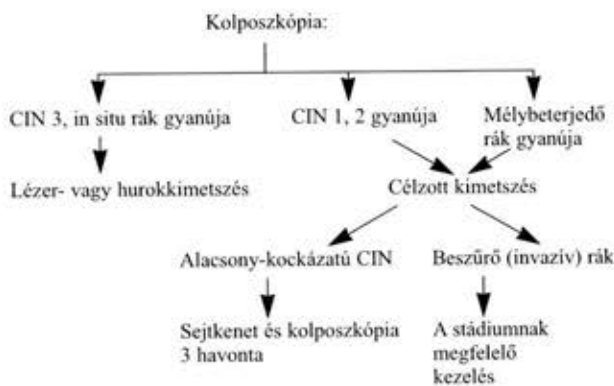
4. ábra. Eljárás PIH, sejtkenetek esetében

Kolposzkópia és, szükség esetén, célzott kimetszés és/vagy nyakcsatorna kaparás



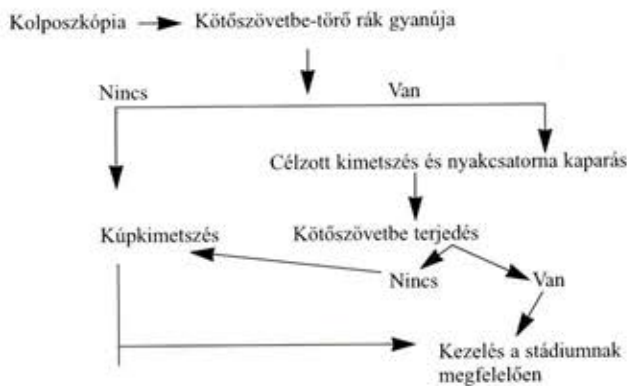
A PIVA sejtkenet magas-kockázatú CIN jelenlétére utal. Kolposzkópos vizsgálatot végzünk, és az 5. ábrán bemutatottak szerint járunk el.

5. ábra. Eljárás PIVA sejtkenetek eseteiben



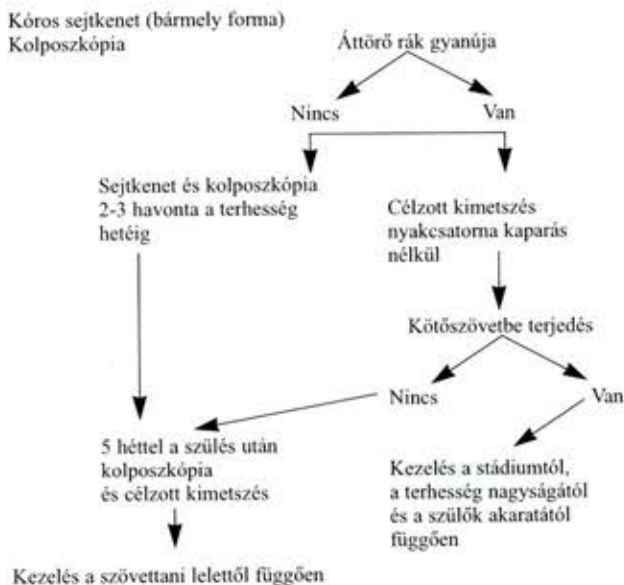
PIVB és PV sejtkenet általában valódi rosszindulatú betegségre utal. Kolposzkópia és kúpkimetszés végzése szükséges (6. ábra).

6. ábra. Eljárás PIVB és PV sejtkenetek eseteiben



Terhes nőnél talált kóros kenet esetén a szükséges eljárások módosulnak (7. ábra).

7. ábra. Eljárás terhes nőnél talált kóros sejtkenetek eseteiben



A terhes nő méhnyakrákjának kezelése kihívás a kezelő orvos számára. Nem könnyű megbeszélni a kezelést sem az anyával sem az apával, és tudomásul kell venni, hogy egy harmadik személy, a magzat érdekeire is figyelemmel kell lenni. A legfontosabb a kockázatok és az előnyök lehető legpontosabb ismertetése. Hastükrözés és a medencei nyirokcsomók eltávolítása a terhesség alatt a stádium és a daganat kiterjedésének megállapítására bizonyos esetekben szóba jöhet. Kiegészítésként még a kiterjesztett méhnyak eltávolítás (trachelectomia) is elképzelhető.

IRODALOM

- Andersen ES, Husth M. Cryosurgery for cervical intraepithelial neoplasia: 10-year follow-up. *Gynecol Oncol* 1992; 45:240.
- Baggish MS. Management of cervical intraepithelial neoplasia by carbon dioxide laser. *Obstet Gynecol* 1982; 60:378.
- Bigrigg MA, Codling BW, Perason P, Read MD, Swingler GR. Colposcopic diagnosis at a single clinic visit. Experience of low-voltage diathermy loop in 1000 patients. *Lancet* 1990; 28:336:229.
- Cruikshank ME, Flannelly G, Campbell DM, Kitchener HC. Fertility and pregnancy outcome following large loop excision of the cervical transformation zone. *Br J Obstet Gynaecol* 1995; 102:467.
- Ferency A, Choukroun D, Falcone T, Franco E. The effect of cervical loop electrosurgical excision on subsequent pregnancy outcome: North American experience. *Am J Obstet Gynaecol* 1995; 172:1246.
- Hatch KD, Shingleton HM, Orr JW, Gore H, Soong SJ. Role of endocervical curettage in colposcopy. *Obstet Gynecol* 1985; 65:403.
- Luesly DM, Cullimore J, Redman CW, Lawton FG, Emens JM, Rolason TP, Williams DR, Buxton EJ. Loop diathermy excision of the cervical transformation zone in patients with abnormal cervical smears. *BMJ* 1990; 300:1690.
- Oyesanya OA, Amerasinghe CN, Manning EA. Outpatient excisional management of cervical intraepithelial neoplasia. A prospective, randomized comparison between loop diathermy excision and laser excisional conization. *Am J Obstet Gynecol* 1993; 168:485.
- Oyesanya OA, Amerasinghe C, Manning EA. A comparison between loop diathermy conization and cold-knife conization for management of cervical dysplasia associated with unsatisfactory colposcopy. *Gynecol Oncol* 1993; 50:84.
- Prendiville W, Cullimore J, Norman S. Large loop excision of the transformation zone (LLETZ). A new method of management for women with cervical intraepithelial neoplasia. *Br J Obstet Gynaecol* 1989; 96:1054.
- Sevin BU, Ford JH, Girtanner RD, Hoskins WJ, Ng AB, Nordqvist SR, Averette HE. Invasive cancer of the cervix after cryosurgery. Pitfalls of conservative management. *Obstet Gynecol* 1979; 53:465.
- Whiteley PF, Olah KS. Treatment of cervical intraepithelial neoplasia: experience with the low-voltage diathermy loop. *Am J Obstet Gynecol* 1990; 162:1272.

SIKLÓS PÁL DR. Gyakorlatilag csak hurokkimetszést végzek citológiai és /vagy kolposcpos atipia eseteiben.

A műtét módszerei: 1. helyi érzéstelenítésben, 2. járóbeteg kezelésként (de adminisztratív okok miatt 24 órás bentfekvéssel).

3. Amennyiben nincs ellenjavallata, a helyi érzéstelenítéssel együtt adok érosszehúzózt. 4. Vérzéscsillapítás illetve ellátás csak coagulatioval. 5. A műtetet kiegészítem méhnyak kaparással, illetve, ha vérzészavar, esetleg adeno folyamatra utaló sejt atipia áll fenn, méhkaparással kiegészítem.

Amennyiben kolposcoppal durva atipia látható, a loop excisiót akkor is elvégzem.

PIERO SISMONDI M.D. Mi a szike kúpkimetszést és a hurokkimetszést is végezzük. A szikevel történő kúpkimetszés javallatai a következők: 1. az elváltozás nem látható teljesen (pl. a méhkaparék pozitív), 2. ismételt megfigyelhető sejteltérések esetén, ha a méhszájon kóros elváltozás nem látszik, 3. ha a hurokkimetszés ellenére a sejtkenetben megint kóros sejtek láthatók, 4. súlyos sejteltérések (CIN 2-3 gyanúja) és 5. IA stádium esetén (pontos stádium megállapítás).

A műteteket általában járóbeteg beavatkozásként végezzük. A hurokkimetszést helyi, a szike kúpkimetszést általános érzéstelenítésben. Érosszehúzókat nem adunk. A méhnyak sebtét részben vagy teljesen zárjuk módosított Sturmorf öltésekkel, nagyon vigyázva, hogy ne szűkítsük be a méhszájat. Ennek ellenőrzésére az öltések behelyezése után mindig dugunk a nyakcsatornába egy Hegar tágitót.

A méhnyakat mindig kikaparom annak eldöntésére, hogy hurok- vagy kúpkimetszést végezzek; pozitív kaparék esetén kúpkimetszés, negatív kaparék mellett hurokkimetszés. A méhtest kikaparását csak szikevel történt kúpkimetszések során végezzük rendszeresen.

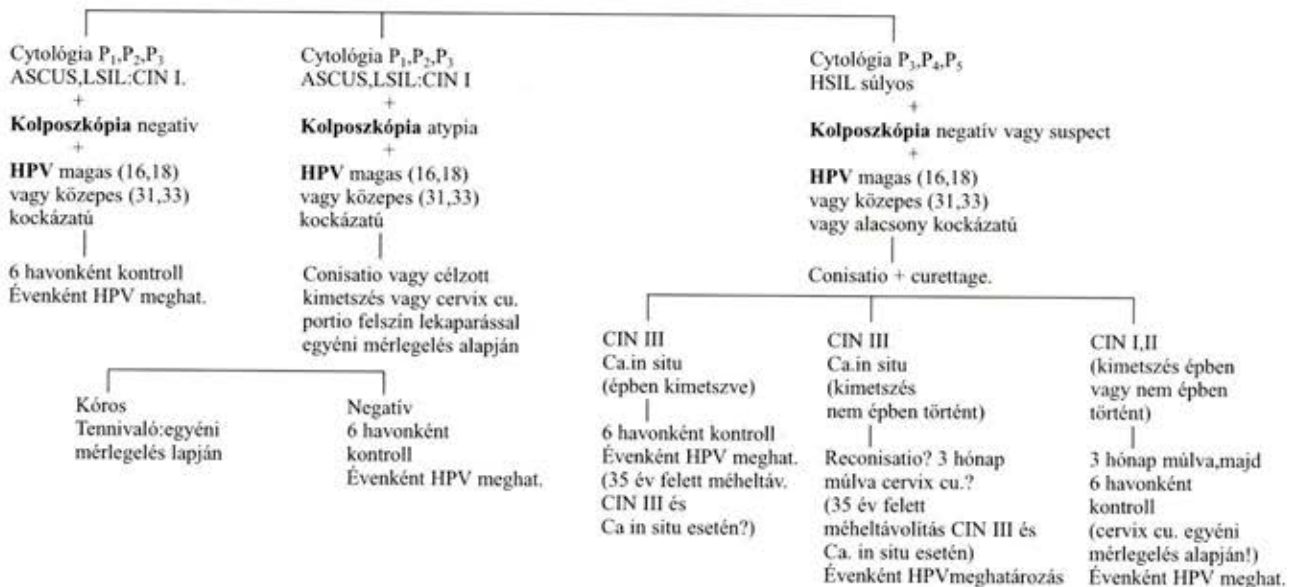
SMID ISTVÁN DR. Osztályunkon az ún. „hideg-kés” conisatiót végezzük, évenként 100-110 közötti számban, a hurok kimetszést nem. Az irodalmi adatokat és saját tapasztalataim-

kat figyelembe véve diagnosztikai és kezelési algoritmust dolgoztunk ki. A döntés mindig egyéni mérlegelés alapján történik (életkor, gyermekek száma, a beteg kollaborációs készsége, bizonyos mértékig a „kivánsága”, a portio elváltozás súlyossága).

A műtetet rövid hatású i.v. érzéstelenítésben végezzük, szükség esetén maszkos, inhalációs narkózzal kiegészítve. A conisatiót kórházi bentfekvés formájában végezzük. Az ápolási idő 3 nap. Amíg beszerezhető volt a POR-8, rutinszerűen alkalmaztuk. Később megpróbáltuk az Octostim injekciót, de kis hatásokkal. Jelenleg nem adunk a méhnyakba érosszehúzózt, mert nincs hatékony gyógyszer. Hiányoljuk a POR-8-at.

A csonkot valamilyen módszerrel összevarrjuk, vigyázva arra, hogy a hegesezés következtében nehegy bezáródják a külső méhszáj. Kollégáim döntő része, mivel előző főnökük a Krebszerinti módszert részesítette előnyben, ezt alkalmazzák. Én általában a Lampé által leírt technika szerint végzem: középről lateral felé haladva 1-2 csomós, 3/0-ás Vicryl öltést helyezek be. Vagy két oldalra 1-1 mélyöltést teszek, majd a portio felszint 4/0-s Vicryl fonállal, tovaftató varratsorral egyesítem. A nyakcsatornába 7 napra kb. 5 mm átmérőjű gumi draint helyezünk. A műtet kezdetén a portio felszint lugol oldattal finoman leecseteljük. Tilos a kóros terület eszközzel történő megfogása, tamponnal történő letörlése! Kétélű szikepengéjű, hajlított szikenyéllel igen szépen és gyorsan ki lehet metszeni a kúpot. A vértelenítés POR-8 alkalmazásával könnyebbé tette a fenti szabály betartását. 12 óra irányában az állományba és nem az ectocervix felszínébe jelző öltést teszünk, és a patologus figyelmét felhívjuk a kolposzkópos atipia lokalizációjára.

1. ábra. Cervix carcinoma preblasztomatozisainak diagnosztikája és kezelése (algoritmus) (Az onkocitológiai, kolposzkópos és HPV vizsgálatok eredményeinek értékelése)



A conisatum kimetszése után fractionalt méhkaparást végzünk. Ilyenkor nem a méhüreg kikaparása a cél, hanem a bentmaradt endocervixé. A conisatum feldolgozása során valószínű kiderül, hogy a metszés éppen történt vagy nem. Azonban gondolnunk kell arra is, hogy a kóros folyamat több gócu. Ezért fontosnak tartjuk az endocervix gondos lekaparását. Ismert, hogy a cervix carcinoma kiindulási helye csak kis százalékban az endocervix, főleg annak magasabb szegmentuma. Ennek ellenére, úgy gondoljuk ez a beavatkozás sem az orvosnak, sem a betegnek nem jelent terhet, a ritka kivételek diagnosztikájában mégis segíthet. 35 év felett és vérzészavar esetén minden esetben indokolt a méhüreg gondos kikaparása is. Kizárólag kolposzkópos atipia esetén ismételt célzott citológiai vizsgálatot végzünk. Ha ez negatív, de magas kockázatú HPV infekció mutatható ki, akkor végzünk beavatkozást (lásd az algoritmust).

TÓTH KÁROLY SÁNDOR DR. Cytológiai és/vagy colposcopes atypia esetén ún. „hidegkés” conisatiót és electrodiathermias „kacs” conisatiót is végzünk. „Hidegkés” conisatiót végzünk Bethesda rendszer szerint High SIL eseteiben. „Kacs” conisatiót HPV infectio, Low SIL ill. csak kolposzkópos atypia eseteiben.

A „hidegkés” conisatiohoz a beteget az osztályra felvesszük. A műtétet – inkább anaesthesiologiai szempontok alapján – intravénás narcosisban, vagy spinalis anaesthesiában végezzük. Átlagos ápolási idő 2-4 nap. Érósszehúzó a méhnyakba általában nem adunk. Jelenleg alkalmas készítmény sincs.

A csonkot összevarrjuk. Varróanyag: Vicryl 1.0. Süllyesztett öltések után egyesítjük a sebszéleket. A külső méhszájat esetenként elektrokauterrel alakítjuk ki. A nyakcsatornában urethra katheretből kialakított draint hagyunk, melyet 5-7 nap múlva távolítunk el. 3-4 hét múlva a varratokat, ha még nem estek ki, eltávolítjuk.

Minden esetben fractionalt abrasiót is végzünk a conus eltávolítását követően. Negatív cytologia mellett, kizárólag kolposzkópos atypia esetén excisiót vagy „kacs” conisatiót végzünk.

CLAES TROPÉ M.D. Mi nem végzünk szike kúpkimetszést, mert a Larsson-féle tanulmány (Ph.D. tételek, Lund, Svédország) teljesen meggyőzően bizonyítja, hogy a lézerrel végzett kúpkimetszés jobb, mint a hagyományos módszer. A lézer-kúpkimetszést CIN 3, kiújult CIN 2 esetén, és kórismézési céllal is végezzük. Osztályunkon a kolposzkópos vizsgálatok rendkívül magas szinten történnek, és ez lehetővé teszi, hogy minden gyanús sejtkenet esetén, kolposzkóppal vezérelt kimetszést végezzünk. A kórszöveti eredményt 2 nap után kapjuk meg. Ha ez CIN 1-et mutat, a beteget csak követjük, de ha ez CIN 2 vagy 3, a lézer-kúpkimetszést azonnal elvégezzük. Meggyőződésem, hogy ezzel nagyon sok felesleges kúpkimetszés elkerülhető. A rendkívül alapos kolposzkópos képzésnek köszönhetően, ez az eljárás egész Norvégiában elterjedt.

A lézer kúpkimetszés egy járóbeteg beavatkozás, melyet helyi érzéstelenítésben végzünk. Érósszehúzó (pl. vassopressin) adását a helyzet határozza meg; egyes esetekben adunk, máskor nem.

A Sturmdorf öltéseket már nem alkalmazzuk, főleg azért, mert nagyon zavarhatja a betegek ellenőrzését, elfedi az esetleg visszamaradt kóros elváltozást.

A méhnyak kikaparását mindig elvégezzük, szokványosan a kúpkimetszés után, alkalmanként azonban előtte.

VESELOVSZKY IVÁN DR. A méhnyakrák megelőző állapotainak kórismezésére konizációt és hurokkimetszést is végzünk citológiai atypia eseteiben, nagy általánosságban az előzőt P 4-5, az utóbbit P 3 citológiai lelet birtokában, de esetenkénti elbírálás alapján.

A konizációt altatásban, kórházi bentfekvés formájában végezzük, 4-5 napos kórházi tartózkodással. A hurokkimetszés után a páciensek a műtét utáni napon mennek haza. A méhnyakba érósszehúzó nem adunk (a POR 8 forgalmazása megszűnt).

A méhnyak sebét konizáció után a nyakcsatornába helyezett műanyag drainső mellett haránt irányban varratokkal egyesítjük, hurokkimetszés után nyitva hagyjuk. A konizációt minden esetben frakcionált abrasióval egészítjük ki, melyet a konizáció után végzünk. Kizárólag kolposzkópos atypia alapján – negatív citológiai lelet mellett – nem végzünk beavatkozást.

2. RÉSZLEGES ÉS TELJES MÉH-, ILLETVE, HÜVELYELŐESÉSNÉL (KORÁBBAN MÉHELTÁVOLÍTÁS TÖRTÉNT) MILYEN MŰTÉTI BEAVATKOZÁST VÉGEZ? KÉREM, RÉSZLETEZZE, HOGY A KÜLÖNBÖZŐ MŰTÉTI FORMÁKAT MILYEN JAVALLAT ALAPJÁN ALKALMAZZA.

BERKÓ PÉTER DR. Fiatal, illetve még közöszülő idősebb betegnél is a méh süllyedése esetén manchesteri plasztikát, a méh előesése esetén abdominális hiszterektomit és Lampé-féle kolposzuspenziót végzünk. Idősebb, illetve már biztosan nem közöszülő beteg esetében a méh előesése esetén vaginális hiszterektomit és kiadós mellső-, valamint hátsó plasztikát végzünk. Hiszterektomit követő hüvelyelőkésnél fiatal, illetve még közöszülő idősebb betegnél is Lampé-féle abdominális kolposzuspenziót végzünk. Idős, illetve már nem közöszülő beteg esetén a kolpokleiszt (+ Stoeckel varrat) részesítjük előnyben.

BORSOS ANTAL DR. Részleges méh előesés esetén menopausa előtt a paritást, fertilitási szándékot is figyelembe véve a petefészkek konzerválása érdekében manchesteri plasztikát végzünk, elülső és szükség szerinti hátsó hüvelyfali plasztikával. A menopausa után hüvelyi méheltávolítást választunk függelékekkel együtt, csonkfixációval, mellső és hátsó fali plasztikával. A hüvelyelőkés megszüntetésére a Lampé-féle csonkfixációt végzük. Hüvelyi műtét társjavallata, idős kor, hasi mű-

tét magas kockázata esetén a Neugebauer–Lefort műtétet választjuk.

CSAPÓ ZSOLT DR.* Részleges és teljes méhelőésés esetében hüvelyi méheltávolítást végzünk, kísérő hüvelyfal süllyedés, incontinenciás panaszok függvényében mellső és hátsófal hüvelyi plasztikai műtéttel kiegészítve. A változó korban, illetve a postmenopausában és a seniumban az adnexumokat is eltávolítjuk, a szalagokat a hüvelyconkhoz rögzítjük.

A hüvelyconk előesésekor (hysterectomia után) szexuális életet élő nők esetében többnyire abdominalis colpopeniát végzünk. A rendszerint megnyúlt és tágult hüvelyboltozatot reszécáljuk, és az így kiképzett új hüvelyszéleket a megrövidített méhszalagokhoz (lig. infundibulopelvicum, rotundum és sacrouterinum) rögzítjük. Amennyiben szükséges – erre ritkán kerül sor – a későbbiekben hüvelyi plasztikai műtét is szóba jön. A szexuális életet nem élő (idős) hölgy esetén elsősorban hüvelyi megoldást, plasztikai műtétet javaslunk (colporrhaphia anterior et posterior; Kraatz-műtét) a hüvely és az introitus jelentős beszűkítésére törekedve.

* **MEGJEGYZÉS** Minden feltett kérdésben klinikánk a Papp Z. (szerk.) A szülészet-nőgyógyászat tankönyve (Semmelweis Kiadó, 1999) szerint jár el.

KIS CSITÁRI ISTVÁN DR. Részleges és teljes méhelőésésnél figyelembe vesszük a beteg életkorát és szexuális aktivitását. Szexuálisan aktív nőknél manchesteri plastica, vaginális total adnexectomiával és csontfixációval, amit ki lehet egészíteni mellső-hátsó plasztikával, hasi méheltávolítás adnexectomiával és a hüvely fixálása a saját szalagjaihoz, amit ki lehet egészíteni mellső és hátsó plasztikával. Részleges méhelőésésnél alkalmazzuk a hüvelyfali plasztikákat is. Szexuálisan inaktív nőknél jó eredményeket ad és kiterjedten alkalmazzuk a Colpocleisis mediana-t, de az előző műtéti típusok is szóba jönnek. Ebben az esetben a manchesteri plasztikát nagy hátsó, azaz Kahr plasztikával egészítjük ki. A fent említett műtéti típusokat midig egyénre szabjuk, és sok esetben kombináljuk azokat.

NAGY PÉTER DR. Részleges, teljes méh- illetve hüvelyi előesésben egyaránt végzünk műtéti beavatkozásokat. Általában fiatalabb korban, többnyire a fogamzóképeség megtartását szem előtt tartva korábban a Pécsi Női Klinikán szerzett tapasztalatok alapján az ún. Horalek-féle ventrosuszpenziót végezzük. A módszer nagymértékben hasonlít a hagyományos helyzetjavító eljárásokhoz, vagyis a felfüggesztéshez a kerek méhszalagokat használjuk fel. A lágyékcsontról hasi úton felszabadítjuk azokat, majd az egyenes hasizom hüvely mellső bonyéja előtt a kétőt harántul egyesítve biztosítjuk a méh felfüggesztett helyzetét. A korábbiakban kizárólag hasmetszésből végzett beavatkozást az utóbbi időszakban már pelviszkópos úton alkalmazzuk.

Negyven év felett a műtéti választás módszere a teljes méh és függelékeltávolítás magascsonk felfüggesztéssel, kiegészítve még hüvely-gátplasztikával.

Matróna korban a Neugebauer–LeForte–Mackenrodt féle hüvelyzárás a követendő módszer.

Hüvelyconk előesésben a Lampé által ajánlott ún. „suspensio vaginae fiziologica”-hoz hasonló beavatkozásra kerül sor, melyet kb. 2 évtizede lengyel szerzők ajánlottak az irodalomban. A műtét során a hashártyaborítékból felszabadított hüvelyconkot a megrövidített kerek méhszalagokhoz, illetve petefészek függesztő szalagjaihoz rögzítjük. (Lampé L.: Szülészet-nőgyógyászati műtéttan /Medicina Kiadó Rt. Budapest, 2000. 472 o./). Az eltérés a leírtakhoz képest annyi, hogy nem rögzítjük meg a hüvelyconkot.

Kiújult hüvelyi előesésnél kétszer alkalmaztuk eredményesen a Groh által ajánlott hasi hüvelyrögzítő beavatkozást. Az eredeti leírásnak megfelelően a csont felfüggesztéséhez a hasműtét során Pfannenstiel metszést követően az egyenes hasizom hüvely mellső bonyéjának 2 haránt csikját használjuk fel, melyet „Premilene” hálóval is megerősítünk (U. Groh és mtsai.: Geburtsh. u. Frauenheilk 59 /1999/ 271-274.)

PÁL ATTILA DR., MÉSZÁROS GYULA DR. A részleges és teljes méh, illetve hüvely előesés (procidentia) gyógyítása a nőgyógyászati tevékenységünk fontos része. Az 1497-ben Benedetti által leírt kórkép hathatós kezelésére többféle módszer lehetséges. A kezelés módjának megválasztásánál több szempontot veszünk figyelembe. Ezek a beteg életkora, a megelőző szülészeti anamnesis, hajlamosító tényezők fennállása (obstipatio, krónikus bronchitis, dohányzás, megelőző kismencedei műtétek) vizeletürítési functio (stress incontinentia), vita sexualis, beteg compliance, valamint a beteg általános állapota (belgyógyászati műtéti ellenjavallat). Vizeletürítési zavar esetén elsődleges az aetologia tisztázása urodinamiás vizsgálatokkal (uroflowmetria, cystometrogram), mert a diagnosis alapvetően befolyásolhatja a választandó műtéti megoldást. Az incontinentia megoldása az elsődleges feladat. Viszonylag fiatal (35-45 év), a reproductiot még nem befejező, szexuális életet élő nőknél a méh prolapsusa esetén manchesteri műtétet (Donald-Fothergill) végzünk gondosan ügyelve a lig. cardinalék egyesítésére, s az ilyenkor többnyire meglévő elongatio colli kellő mértékű reductiojára. Amennyiben cysto- vagy urethrocystocele is fennáll, mellsőfali hüvelyplasztikát is végzünk. A beteg felvilágosítjuk a műtét előtt, hogy az esetek egy részében ezzel a műtéti típussal nem érhető el végleges megoldás, illetve még tervezett terhesség esetén komplikációk léphetnek fel.

A méhelőésés optimális megoldása a vaginalis hysterectomia. A műtét során cardinális lépés a boltozat fixálása a lig. infundibulopelvicumhoz, így megelőzhető az egyébként ilyen műtét után nem ritka hüvelyfali prolapsus. A szintén ismert, műtéti következményként előforduló enterokelet a lig. sacrouterin szalagok ellátott csontjainak egyesítésével előzhetjük meg. Cystocele, rectocele esetén fontos a medencefenék anatómiájának helyreállítása is, ezért mellső és hátsó fali plasztikával egészítjük ki a műtétet.

Idős, sexuális életet nem élő, anaesthesiológiai szempontból magas rizikójú betegeknek megfelelő eredményt érhetünk el a Le Fort műtéttel (colpocleisis mediana). A műtét előnye, a könnyű kivitelezhetőség. Hátránya a kiújulás kockázata, valamint az, hogy a műtét után a portio többé nem hozzáférhető, ezért ilyen beavatkozás előtt minden esetben igen alapos vizsgálat szükséges az esetleges neoplasiák kiszűrésére.

Az ismétlődő prolapsus megoldása meglehetősen nehéz feladat. A hysterectomia után kialakult boltozat előesés tulajdonképpen enterokeleként definiálható. Két típusa különíthető el. Az egyik a tractios típus, ennek oka a támasztórendszer elégtelensége miatt kialakult herniatio. A másik, a pulsios forma, kialakulása mögött chronikus hasúri nyomásfokozódás áll, ezért ennek megoldása elsősorban nem nőgyógyászati feladat.

A hüvely előesést lehetőség szerint meg kell előzni. Ez lehetőség szerint minden méheltávolítás esetén a hüvelycsont két saroköltésének a lig. rotundum és infundibulopelvicumhoz történő rögzítését jelenti. Esetenként, megfelelő preparatioval a lig. cardinalék és lig. sacrouterinumok is bevonhatók a támasztó rendszer kellő kiképzésébe. Amennyiben a prolapsus kialakult, a megnyugtató megoldása a sacrospinális, sacralis colpoxia. Mi az utóbbi eljárást végezzük, szükség szerint kiegészítjük a műtétet a cysto- és rectokele műtét alatti, vagy egy későbbi időpontban történő megoldásával is.

SIKLÓS PÁL DR. Részleges és teljes méhelőesésnél végzett műtétek: 1. amennyiben a beteg meg kívánja őrizni fogamzóképesességét, manchesteri plasticát /Donald-Fothergill műtét/ végzek, 2. amennyiben méhét nem kívánja megtartani, méheltávolítást, mellső-hátsó hüvely plasztikával és Crossen szerint csontfixációval végzek. Az adnexumokat kortól illetve műtéti helyzettől függően távolítom el.

Méheltávolítás utáni hüvelyelőesésnél végzett műtétek: 1. amennyiben házasetletet kíván élni a jövőben a suspensio vaginae sacralis műtétet végzem el. Ennek egyszerűsített formáját alkalmazom, amennyiben a hüvely csontjához fel nem szívódó öltésekkel egy műanyaghálót /sérvtű műtétnél alkalmazzák/ varrok, majd a kb 8-10 cm-es háló másik végét a keresztcsont-hoz öltöm. Fontos, hogy a hüvelyt csak lazán húzzuk fel a hálóra, hogy a későbbiekben ne nagyon feszüljön. 2. Amennyiben a beteg nagyon idős, rossz általános állapotban van, és házasetletet nem kíván a jövőben élni, akkor colpocleisis mediana /Neugebauer-LeFort/ műtétet végzek.

SMID ISTVÁN DR. Részleges vagy teljes méhelőesés esetén hüvelyi műtétet végzünk.

1. Postmenopausában hüvelyi méheltávolítást végzünk adnexumokkal, Kraatz szerinti hengerlebens plasztikával, colpo-perineorrhaphiával. Osztályunkon igen sok az idős, elhanyagolt eset. Gyakori látvány a hatalmas, kifordult, sokszor kifehélyesedett hüvely, benne a kis uterusal /eversio vaginae/.

Amennyiben a műtétnek aneszteziológiai szempontból nincs abszolút kontraindikációja, bátran megoperáljuk ezeket a betegeket.

A műtétet legtöbbször a Kraatz szerint hengerlebens plasztikával kezdem, mert így könnyebb az uterus és adnexumok eltávolítása. A rectumot is nagy területen le kell preparálni, a hüvelyt a szükséges mértékig rezekálni. A hüvelyfal leválasztásában komoly segítséget jelent a fiziológiás oldattal és ha van vérzéscsillapító oldattal történő infiltráció. A lig. sacrouterinumokra, rotundumokra és infundibulopelvicumokra helyezett lekötecsket a hüvelyfalhoz is kiöltjük, a hüvelyfaltartókat eltávolítjuk, és így esomózzuk meg a fonalakat. Időnként a jobb rögzítés érdekében kereszteljük a fonalakat, pl. a jobboldali lig. rotundumot a baloldali hüvelyfalhoz varrjuk. Nehéz, izgalmas, de szép és eredményes műtétek! Akkor, amikor a belgyógyász, aneszteziológus nem javasolja a nagyobb megterhelést jelentő műtétet, colpocleisis mediana sec. Neugebauer-Le Fort műtétet végzünk. Gyakorlott operatőr akár helyi érzéstelenítésben 15-20 perc alatt el tudja végezni. A spinális érzéstelenítés térhódítása igen kiterjesztette a műtéti indikációt. Az életkor nem akadály. Két hónappal ezelőtt 94 éves beteget operáltam, akinek Mayer gyűrű, állandó katéter volt felhelyezve évekig. Ebből következik, hogy a Mayer gyűrű vagy hasonló eszközök alkalmazásával nem értünk egyet.

2. A 40-50 év közötti életkor /praemenopausa/ a megoldást illetően a petefészkek miatt problémát jelent. Partialis prolapsus esetén igyekszünk benthagyni a petefészkeket, és a lig. sacrouterinumokkal fixáljuk a hüvelyt. Totális prolapsus esetén – ami szerencsére ebben az életkorban ritkán fordul elő – legtöbbször kénytelenek vagyunk eltávolítani a petefészkeket is. Szükség esetén hormonpótló kezelésben részesítjük a beteget. Amennyiben a beteg idegenkedik a méh eltávolításától a később ismeretendő manchesteri plasztikát végzük.

3. Prolapsus uteri partialis 40 év alatt is előfordul, legtöbbször collum elongatioval társulva. (A közelmúltban 25 éves nőt vizsgáltam ilyen panasz miatt, akinek az első szülése után csúszott le a méhe.) Osztályunkon a Donald-Fothergill műtét általános módosított változatát végzük. Lényege, hogy nemcsak a lig. cardinalékat kereszteljük, hanem a lig. sacrouterinumokat is. Ugyanis a sacrouterin szalagoknak sokkal fontosabb szerepük van a méh rögzítésében, mint a lig. cardinaléknak. Az elülső hüvelyfalon hosszanti metszést ejtünk, majd a körkörös boltozati metszés következik (hasonlóan a hüvelyi méheltávolításhoz). A hüvelyfalat, hólyagot feltoljuk, kiperaráljuk, lefogjuk, aláöltjük, a lig. cardinalékat és lig. sacrouterinumokat. A sacrouterin szalagok lefogása előtt legtöbbször megnyitjuk a peritoneumot. Ez inkább előnyt jelent, mert a szalagokat könnyebb felkeresni. 0-ás, vagy 1-es vastagságú, nem felszívódó varróanyagot használunk (egyébként hüvelyi műteteinknél a 0-ás vagy 2/0-ás Vicrylt). Elvégezzük a colpo-perineorrhaphia anterior, szükség esetén olyan mértékű collum amputációt végzünk, hogy a cervix:corpus arány 1:2 legyen. A négy fonalat elől és

hátul a cervix ellenoldali állományába öltjük, eltávolítunk minden hüvely feltárót, és a fonalakat úgy csomózzuk meg, hogy közben az uterust újjunkkal magasra emeljük. Tapasztalatom igen kedvező. A műtétet csak akkor javasoljuk, ha a beteg már nem kíván szülni. Habár előfordult olyan beteg is, aki műtét után terhes lett, kiviselte terhességét, és a műtét miatt császármetszést kellett végezni. A kontroll vizsgálat során a terhesség előtti állapotot találtunk.

Sajnos a leggondosabb és legszakoszerűbb műtét után is előfordul méheltávolítás után hüvelyelősés.

Ezzel csak prolapsus vagy descensus miatt végzett műtétek után találkoztam. Ez is jelzi, hogy a beteg szöveti gyengesége, a megerőltető fizikai munka jelentős szerepet játszik kialakulásában. Osztályunkon a Lampé professzor által javasolt hasi colposuspensiót végezzük. Technikája viszonylag egyszerű, és eredménye sem rosszabb, mint a mások által javasolt, de sokkal bonyolultabb műtété. Fontosnak tartjuk a Douglas hernia egyidejű zárását. Ha valaki azt gondolja, ezzel mindig mindent megoldottunk, az téved! Recidiva, bármelyik módszert alkalmazunk is, ritkán, de előfordul. (Ezeknek a műtéteknek az elve hasonló, éppen ezért nem is elsősorban a műtét típusától, hanem az operatőr gyakorlatától függ a siker!) Véleményem szerint ezután nincs más megoldás, mint a colpocleisis mediana. Szerencsére mire két lépcsőben (hüvelyi műtét, hasi műtét) „megszüntetnénk” a beteg panaszait, abba az életkorba jut, amikor a hüvelyére már nincs szüksége.

Osztályunkon 2000-ben 210 hüvelyi méheltávolítás történt. Ebből 85-öt részleges vagy teljes méh-, illetve hüvelyelősés miatt, Colpocleisis medianat 9, Donald-Fothergill műtétet 5, Lampé féle colposuspensiót 4 esetben végeztünk.

TÓTH KÁROLY SÁNDOR DR. Részleges ill. teljes méhelőésésnél legtöbbször hüvelyi méheltávolítást végzünk a hüvelyecsonk fixálásával, a műtétet mellső és hátsó hüvelyfali plasztikával egészítjük ki.

A hüvelyelősésénél abdominális és hüvelyi műtéti megoldásokat egyaránt alkalmazunk. Abdominalis megoldáshoz mindenek előtt a korábban már sikertelen hüvelyi műtéti próbálkozások esetén folyamodunk: hüvelyecsonkot felkeressük, fixáljuk a lig. rotundum és a lig. infundibulopelvicum csomójához, azokat esetleg keresztezzük. Szükség esetén az említett képletek peritoneum kettőzetét is felhasználjuk a fixáláshoz. Ritkán

szükség lehet a hasi műtét mellett hüvely és gátplastica végzésére is.

Ha az anatómiai helyzet lehetővé teszi, hüvelyi megoldást alkalmazunk. Leggyakrabban colpocleisis medianat, módosított Neugebauer-Le Fort műtétet végzünk, mely megfelelő alátámasztást ad a mellső hüvelyfalnak. Colpectomiát, illetve Kahr-féle plasticát ma már nem végzünk. Korábban néhány esetben Burch szerinti colposuspensiót végeztünk, mely műtét típus, a prolapsus vaginae indicatioja alapján végezve, nem váltotta be hozzá fűzött reményeinket.

VESZELOVSZKY IVÁN DR. Részleges illetve teljes méhelőésés eseteiben általában típusos vaginális hysterectomiát végzünk mellső-hátsó hüvelyfali plasztikával, ritkán idős, elesett betegknél colpocleisis subtotálit.

Korábbi méheltávolítás utáni hüvely előesésnél a hüvelyecsonk ventrális fixációját végezzük a m. rectus abdominis alsó harmadához Brady szerint (részletesen I. Te Linde: Operative Gynecology, 1948. 152-153. old.) – illetve ennek módosított változatát (I. Lampé: Nőgyógyászati műtéttan, 2. 1987. 392. old.).

BEZÁRÁS A meghívó köszönetét fejezi ki mindazoknak, akik elfogadták a meghívást, és megosztották velünk gondolataikat. Meggyőződése, hogy a nyájas beszélgetés mindannyiunk épülésére szolgál. A következtetések levonását az olvasóra bizza. Bizik továbbá abban, hogy a jövőben a meghívottak mindegyike részt vesz a nyájas beszélgetésekben, megosztva velünk nagy tudását és több évtizedes tapasztalatát a szakma előrevitele, az orvosok országos szintű képzése és mindenek előtt a betegek jobb gyógyítása érdekében.

A beszélgetés során most is hazánk szakmai tekintélyei közül néhánytól kértünk választ abban a reményben, hogy talán országos szinten közelíteni tudjuk a kezelési elveket. Összehasonlítás végett, külföldi szaktekintélyeket is megszólaltattunk.

A „Nyájas beszélgetések” természetéből adódóan teljes terjedelemben közlünk a válaszokat a legkisebb változtatás nélkül, és anélkül, hogy véleményt fűznénk hozzá. Ez a magyarázata annak, hogy az írásmód nem egyforma, és, hogy eltekintettünk a folyóiratnak attól az alapvető célkitűzésétől, hogy magyar kifejezéseket használjunk. A válaszokból most is kiderül, hogy mennyire nem egységes a szemlélet, és, hogy a magyar orvosi nyelv területén még nagyon sok a tennivaló.

Ami teljessé teszi az ápolást

Az inkontinens betegek ellátása sokrétű feladat.

Ehhez szükséges:

- szaktudás és szakértelem (szakemberek) ✓
- biztonságos védőeszközök (TENA) ✓

Mi kell még, hogy az ápolás tökéletes legyen?

Valami új: a TENASET!

Az SCA Hygiene Products – a TENA kínálatának kiegészítésére – kifejlesztette speciális termékcsaládját, amely a betegek napi mosdatása közben gondoskodik bőrük ápolásáról, védelméről is: ez a TENASET.

A mosdatókrém és mosdatókesztyű, a száraz és a nedves törülközők helyettesítik a szappanos-vizes lemosást, gondoskodnak a bőr védelméről – használatukkal ugyanakkor idő- és költségmegtakarítás érhető el.

TENASET

Kéz a kézben a TENA-val



...És amit a betegek és a gondozó szakemberek már régóta ismernek: a TENA védőeszköz család, mely az inkontinencia minden szintjéhez megoldást kínál, szivárgásmentes nedvszívást, komfortérzetet, diszkréciót biztosít. Minden TENA termék az OEP által támogatott, többségüket a közgyógyellátottak ingyenesen vehetik igénybe.

TENA

A biztonság kedvéért

TENA + TENASET = az egyszerű gondoskodás

Információ: INKO-INFO, hétköznapokon 9.00–13.00 óra között

Postacím: SCA Hygiene Products Kft., 1525 Budapest, Pf. 178.

Ingyenesen hívható zöld szám: 06-80-20-10-20

TÉRÍTÉSMENTES INFORMÁCIÓS ANYAG

Kérem részletes tájékoztatójukat az alábbi módon:

írásos anyagok postai küldése

személyes látogatás

Név:

Cím: □□□□, Telefon:

A beérkező adatokat bizalmasan kezeljük és nem értékesítjük.

„NO”

EGY CÉG AZ ÉLETMINŐSÉG JAVÍTÁSÁÉRT – AZ SCA HYGIENE PRODUCTS

AZ SCA CSOPORT A svéd tulajdonú SCA Csoport egységes papíripari vállalat, amely egyszer használatos higiéniai termékeket, csomagolóanyagokat, valamint nyomdai papírtermékeket gyárt. Legfontosabb piaca Európa, de más földrészeken – például Ázsiában, Amerikában – is jelentős érdekeltségekkel rendelkezik. Mintegy 1,8 millió hektáros erdőterületén kiterjedt fakitermelő és fafeldolgozó tevékenységet folytat, ugyanakkor Európa legnagyobb hulladékpapír-felhasználója is: termékeinek fele újrahasznosított cellulózból származik. A vállalat gyártási folyamataiban, termékfejlesztéseiben sokéves jelentős feldolgozási tapasztalatára, szakértelmére támaszkodik.

AZ SCA HYGIENE PRODUCTS – AZ SCA CSOPORT TAGJA Az SCA Hygiene Products számos országban működő vállalat, egyike Európa legnagyobb, cellulóz alapú termékeket gyártó és forgalmazó cégeinek. Magyarországon (kezdetben SANCELLA, majd MÖLNLYCKE és SCA MÖLNLYCKE néven) 15 éve a piacvezetők közé tartozik termékeivel – sőt, úttörő szerepe volt az egyszer használatos higiéniai és egészségügyi termékek hazai elterjesztésében. Gyártmányaival egyaránt kiszolgál végfelhasználókat és nagy fogyasztókat: ipari létesítményeket, szállodákat, egészségügyi- és társadalmi intézményeket.

SCA TERMÉKEK AZ ÉLET MINDEN TERÜLETÉN

TENA A Tena vizelettartási nehézségek kapcsolatos védőeszközök üzletága széles termékválasztékával a vizelettartási nehézségek minden súlyossági fokozatához megoldást kínál, mind az otthon ápolott betegek, mind az intézmények számára. Az SCA Hygiene Products világszerte piacvezető ezen a területen.

TORK A Tork termékek üzletága látja el az ipari létesítményeket, szállodákat, éttermeket, a kereskedelmi szektort és az egészségügyi intézményeket ipari törölközőkkel, szalvétákkal, kéztörölközőkkel, folyékony szappanokkal, toalettpapírral.

LIBERO A Libero bébipelenkák minden igényt kielégítenek termék- és méretválasztékukkal – ebben az üzletágban a vállalat Európa második legnagyobb gyártója és forgalmazója.

LIBRESSE A Libresse női higiéniai termékcsoporttal foglalkozó üzletág az európai piacon harmadik helyen áll. Ebben a termékkörben az intimbetétek, a tisztasági betétek és a tamponok tartoznak.

ZEWA A Zewa háztartási papírárúk – szalvéták, konyhai törölközők, papírzsebkendők, higiéniai kendők és toalettpapírok – szintén nagy keresettségnek örvendenek a fogyasztók körében.

FÓKUSZBAN A FELHASZNÁLÓ Az SCA Hygiene Products versenyképességének titka a gyors és ötletes termékfejlesztés és a folyamatos minőségfejlesztés. A Társaság fő feladatának tekinti, hogy korszerű és költséghatékony megoldásaival üzletfeleinek valóban értékes szolgáltatást nyújtson. A cél a felhasználók igényeinek mind magasabb színvonalú kielégítése – ez a termékek és a szolgáltatások kiváló minősége mellett mindinkább jelenti a gazdaságos felhasználhatóság követelményét is.

TERMÉKFEJLESZTÉS ÉS KÖRNYEZETVÉDELEM A vállalat küldetésének tartja, hogy termékeivel segítsen az életminőség javításában, ennél fogva kötelességének érzi a természet és a természeti

erőforrások megóvását is. Termékeinek és gyártási folyamatainak tervezésekor a gazdaságossági szempontok mellett figyelembe veszi a környezetre gyakorolt hatást – a nyersanyag- és energiafelhasználást, a keletkező hulladékanyagokat – is. Az SCA minden új termék fejlesztésénél alkalmazza az életrajz- és elemzés módszerét, amelynek segítségével már a tervezéskor minimálisra csökkenthető a környezetkárosítás. A felelősségvállalás a környezetért az SCA Hygiene Products tevékenységének egységes és elengedhetetlen részét képezi.

AZ ELSŐOSZTÁLYÚ GONDOSKODÁS BIZTOSÍTÉKA

VIZELETTARTÁSI NEHÉZSÉG ÉS ÉLETMINŐSÉG Felmérések szerint a felnőtt lakosság 5%-a szenved vizelettartási nehézségben. Ez nagy gond az érintettek számára, mert a fizikai tünetek – a szégyenérzet és az állapot tabu-jellege miatt – egyben súlyos lelki terhet is jelentenek. Fekvő, sok esetben magatehetetlen beteg esetében további nehézséget jelent az ápolás: a higiénia biztosítása, a kellemetlen szag kiszűrése, a bőr egészségének megőrzése. Ezek a nehézségek az egészségügyi és a társadalmi intézményekben fokozottan jelentkeznek, megtoldva a költséghatékonyság kérdésével is. Megfelelő védőeszközök hiányában a korszerű, magas minőségi gondozás szinte megoldhatatlan.

ÉLEN A MEGOLDÁS KERESÉSÉBEN Ha a vizelettartási nehézség gyógyítása nem lehetséges, olyan védelmet kell találni, amely lehetővé teszi a megszokotthoz közelítő életvitelt – biztonságot, feltűnésmentességet és komfortérzetet nyújtva a az érintettek számára. Az SCA Hygiene Products évtizedek óta úttörő szerepet tölt be a vizelettartási védőeszközök fejlesztésében. A hazai piacon elsőként jelent meg – TENA márkanéven – egyszer használatos védőeszközökkel, és meghatározó szerepet vállalt az inkontinencia kultúra terjesztésében is. Magyarországon elsőként indította be zöld számmal rendelkező INKO-INFO szolgálatát, amely ingyenes szaktanácsadással és termékmintákkal áll a betegek és hozzátartozóik rendelkezésére, és ismeretést nyújt az orvosok, gyógyszerészek, intézmények részére.

TENA ÉS TENASET – A TELJESKÖRŰ ÁPOLÁSÉRT A TENA egyedülállóan széles termékválasztékával lehetővé teszi a vizelettartási nehézség valamennyi súlyossági fokozatának ellátását, a csepegéstől a legsúlyosabb állapotokig. Folyamatos termékfejlesztésének célja mindig a beteg biztonságának és komfortérzetének növelése, ami fontos szempont a vizeletüket visszatartani képtelen emberek életminőségének javításában. A TENA évek óta nélkülözhetetlen szerepet tölt be mind az intézményekben, mind az otthonukban ápolott betegek ellátásában. Intézményi felmérések igazolják, hogy a termékek használata javítja az ápolás minőségét – és emellett költséghatékony is. Jelentőségét bizonyítja, hogy a termékeket az Országos Egészségbiztosítási Pénztár támogatja, receptre felírhatók. A TENA kínálatának kiegészítésére, a tökéletes ápolás eléréséhez az SCA Hygiene Products kifejlesztette a TENASET mosdató- és ápoló termékcsoportot, amely a beteg napi, megszokott mosdatása közben egyúttal gondoskodik az érzékeny bőr védelméről is. Ez ismét egy lépés a vállalat céljának – a vizeletüket visszatartani képtelen emberek mind teljesebb körű ellátása – elérése felé.

A pattanás elleni tablettá

Diane 35



Acne



Seborrhoea



Hirsutismus



- Kiváló hatékonyság pattanásos, zsíros bőr esetén¹
- Megbízható fogamzásgátló hatás (Pearl-index: 0.1)¹
- Az egyetlen antiandrogén tartalmú fogamzásgátló²
- Hosszú távon is biztonsággal, folyamatosan szedhető^{1,3}

1. Aydinlik S et al: Clin Tri J 1990 27 (6): 392-402

2. Neumann F: Exp Clin Endocrinol 102 (1994) 1-32

3. Van Wayjen RGA, Van den Ende A:

Exp Clin Endocrinol Diabetes 103 (1995) 241-251

További információval készséggel állunk rendelkezésére:

Schering Kft., 1037 Budapest, Szépvölgyi út 35-37.

Tel.: (06-1) 453-8010 Fax: (06-1) 453-8011

www.schering.hu

A Nemzetközi Rákellenes Unió (UICC – Union Internationale Contre le Cancer)

ECKHARDT SÁNDOR DR.

Országos Onkológiai Intézet, Budapest, a UICC korábbi elnöke

A Nemzetközi Rákellenes Szövetség, a UICC (Union Internationale Contre le Cancer, International Union Against Cancer) nem kormányzati intézmény, hanem 82 ország 290 társszervezete által alapított független nemzetközi szövetség. 1933-ban alapították, tevékenysége pedig kizárólag a rákbetegség ellen folytatott világméretű küzdelemre összpontosul. Célja, hogy bővítse a tudományos és az orvosi ismereteket a kutatás, a megelőzés, a kórismezés, a kezelés és az utókezelés területén, és, hogy minden más vonatkozásban is világszerte elősegítse a rákellenes mozgalmak működését. Különös hangsúlyt helyez a szakmai és a lakossági oktatásra.

A UICC Adatkezelő Egysége a világhálón a GLOBALink, amely felvilágosítással és adatokkal támogatja a UICC programjait és tagságát. A GLOBALink a UICC honlapján keresztül (www.uicc.org) keres új módszereket arra, hogyan lehetne a UICC hatékonyságát még jobban elősegíteni.

A UICC tagjai közé különböző rák társaságok, önkéntes rákellenes szervezetek, rákkutatási/kezelési központok és egy-egy ország Egészségügyi Minisztériuma tartozik. Tagsági kérelmet a genfi központba kell címezni. Jelenleg két magyar társszervezete van a UICC-nek, az Egészségügyi Minisztérium és a Magyar Rák Szövetség.

A UICC-t tagsága irányítja, amely a négyévente megrendezett, UICC kongresszuson összehívott Közgyűlésen ül össze. A közgyűlések közötti időben a választott Tanács és a Végrehajtó Bizottság felelős a tevékenység megtervezéséért és kivitelezéséért. A UICC Tanács és a Végrehajtó Bizottság is két-évente ülésezik. Néhány éve egyéni tagságra is lehetőség nyílt a UICC Roll of Honour szervezet létrehozásával. Ennek keretében kiemelkedő tudós, klinikus és nem szakmabeli egyén is

tagja lehet a UICC-nek. Az egyéni tagság kizárólag meghívás útján lehetséges.

A UICC négyévente Nemzetközi Rák Kongresszust rendez, valamint számos tudományos összeövetelt, szaktalálkozót és elméleti képzési tanfolyamokat. Hivatalos kiadványai az évente 30 számmal megjelenő International Journal of Cancer and Predictive Oncology – IJCPO, az évente kiadott UICC Tagnévsor, a negyedévenként megjelenő UICC Hírlevél, a Nemzetközi Rák Kongresszus Kalendárium, amelyet félévente nyomnak – ennek a világhálón hetente frissítik adatait –, a UICC Rák Intézetek és Szervezetek Nemzetközi Nyilvántartása (UICC International Directory of Cancer Institutes and Organizations), valamint több tanulmány, jegyzet, jelentés és kézikönyv. Egyre növekvő számú kiadvány lesz elérhető a UICC honlapján, amely ezeken kívül más hirdetőanyagokat és adattárakat is közlésezt.

A UICC nem jövedelemérdekelt és nem felekezeti szervezet. Központja Genfben (3, rue du Conseil-Général, 1205 Geneva, Switzerland; távbeszélő: 41 22 809 1811, távmásoló: 41 22 809 1810, villanyposta: info@uicc.org), Svájcban található. Több száz önkéntes szakember együttműködésével világszerte különböző programokat tervez és visz véghez. Ezek tevékenységét egy kislétszámú, a svájci központban dolgozó titkárság hangolja össze, amelyet a Végrehajtó Bizottság igazgatója, mint a legfőbb hivatalnok, vezet. Pénzügyi háttérét a tagsági díjak, az újságok előfizetési díjai, támogatások és adományok biztosítják, éves költségvetése mintegy 4,9 millió amerikai dollár (ennek 26%-a a vezetőségi és tevékenységi támogatásokból, 47%-a a rendezvényekből és a feladattervek-ből, 19%-a a tagbefizetésekből, 8%-a pedig a kiadványok előfizetési díjaiból folyik be).

Levelezési cím:

Prof. Dr. Eckhardt Sándor
Országos Onkológiai Intézet
1122 Budapest, Ráth Gy u. 7-9.
Távbeszélő: (36 1) 224 8600
Villanyposta: eckhardt@oncol.hu



FONTOSABB UICC PROGRAMOK:

CICA – Committee on International Collaborative Activities,
COPES – Cancer Organizations, Public Education, and Patient Services,
Detection and Diagnosis,
TNM, Prognostic Factor Project,
Fellowships,
GLOBALink – UICC Information and Communication Services,
Professional Education,

Roll of Honour,
Tabacco and Cancer,
Treatment of Cancer,
Tumour Biology
és más különleges feladatok.

A UICC bizonyos feltételek mellett más, nem UICC rendezvényeket is támogat. Ennek feltételei: 1. a rendezvény legyen nemzetközi, 2. rákkal foglalkozzon, 3. ne legyen kereskedelmi célzatú, és 4. dohányzásmentes legyen. Támogatásért a UICC titkársághoz kell fordulni.

aciklovir® Telviran®

800 mg, 400 mg, 200 mg filmtabletta; 5% krém

KGY-listán is!

– 800 mg: Herpes Zoster
5×800 mg/die

– 200 mg: Herpes Simplex
5×800 mg/die

**Hatékony, szisztémás, antivirális kezelés
még gazdaságosabban!**

További részletes információval készséggel állunk rendelkezésére:

EGIS Gyógyszergyár Rt. Termék Osztály

Telefon: 469-2222 Fax: 383-9257

E-mail: marketing.opr@egis.hu

Felelős kiadó: Varga E.



Gondtalanul élhet kedvtelésének...

Republic of Art

Életünk során mindannyian arra törekszünk, hogy magunk, családjunk és gyermekeink jövőjét megalapozzuk, valóra vált álmainkat, értékeinket megőrizzük az utánunk következő generációk számára. Célkitűzéseink eléréséhez olyan társakra van szükségünk, akikhez bizalommal fordulhatunk és hosszú távon ragaszkodunk.

A Raiffeisen Private Banking a magánpénzügyek kezelésében teljes körűen áll rendelkezésére, biztosítva az Ön igényeihez igazodó egyedi megoldásokat és diszkréciót. Felelősséggel átérezve értékei fontosságát munkánkkal arra törekszünk, hogy vagyona gyarapítása mellett kedvteléseinek is gondtalanul élhessen!

VELÜNK KÖNNYEBB



**Raiffeisen
BANK**

Private Banking

www.raiffeisen.hu
Hívja a 484 42 22-es telefonszámot!

A bélsebészeti beavatkozások a nőgyógyászati onkológiában (1)

Anatómiai vonatkozások

BŐSZE PÉTER DR.*

Fővárosi Szent István Kórház, Nőgyógyászati Osztály, Budapest

BEVEZETÉS A daganatok nem tisztelik a szakmák határait, ezért a szükséges sebészeti beavatkozások óhatatlanul más szakmákhoz tartozó műtéteket is magukban foglalnak. Vonatkozik ez a női nemi szervek daganataira is, melyek, mint pl. a petefészekrák, sajnos nagyon gyakran a hasüreg egészét kitöltik. A nőgyógyász onkológusnak, képzettsége folytán, el kell tudni végezni minden olyan műtétet, mely szükséges az adott daganat megfelelő sebészeti eltávolításához. Az általános nőgyógyásznak nem feladata az általános hasi sebészet területéhez tartozó műtétek elvégzése, mert nincs megfelelő daganatsebészeti képzettsége. Pontosabban ez a legfőbb indoka, hogy a nőgyógyászati onkológia önálló szakmává vált a szülészet-nőgyógyászaton belül.

A bélsebészeti beavatkozások a nőgyógyász onkológus által végzett leggyakoribb hasi sebészeti beavatkozások. Ezek a műtétek megfelelő gyakorlat és képzettség után viszonylag egyszerűen elvégezhetők, de csak akkor javasolt, ha arra a női nemi szervek daganata miatt van szükség. Íratlan egyezség, hogy a nőgyógyász onkológus nem műt elsődleges béldaganatot, amit az is indokol, hogy nincs megfelelő gyakorlati ismerete a béldaganatok természetét, biológiáját illetően. Ez persze fordítva is igaz. A sebész sem rendelkezik elegendő ismerettel ahhoz, hogy pl. egy petefészekrákot megfelelően műtsön. Sajnos erre azonban sokszor sor kerül, ami a lényegesen rosszabb túlélési eredményekben egyértelműen tükröződik. Ne felejtjük, hogy a daganat növekedésének, terjedésének és biológiájának ismerete vezeti a sebészkést.

* Az 1., 2., 5., 6., 7/a ábrákat Szabó Éva Sobotta: Az ember anatómiájának atlaszában lévő ábrák alapján, azok módosításával rajzolta. Az ábrák teljesen új rajzok. A 3. és 4. ábrát Ferdinánd Judit készítette.

Levelezési cím:

Prof. Dr. Bősze Péter

Fővárosi Szent István Kórház

Nőgyógyászati Osztály

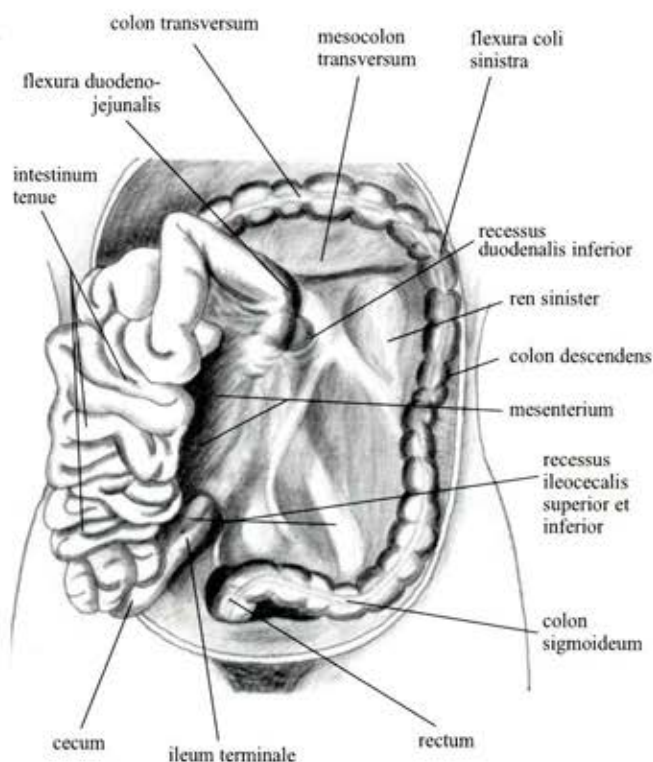
1096 Budapest, Nagyvárad tér 1.

Távbeszélő: (36 1) 275 2172 Távmásoló: (36 1) 275 2172

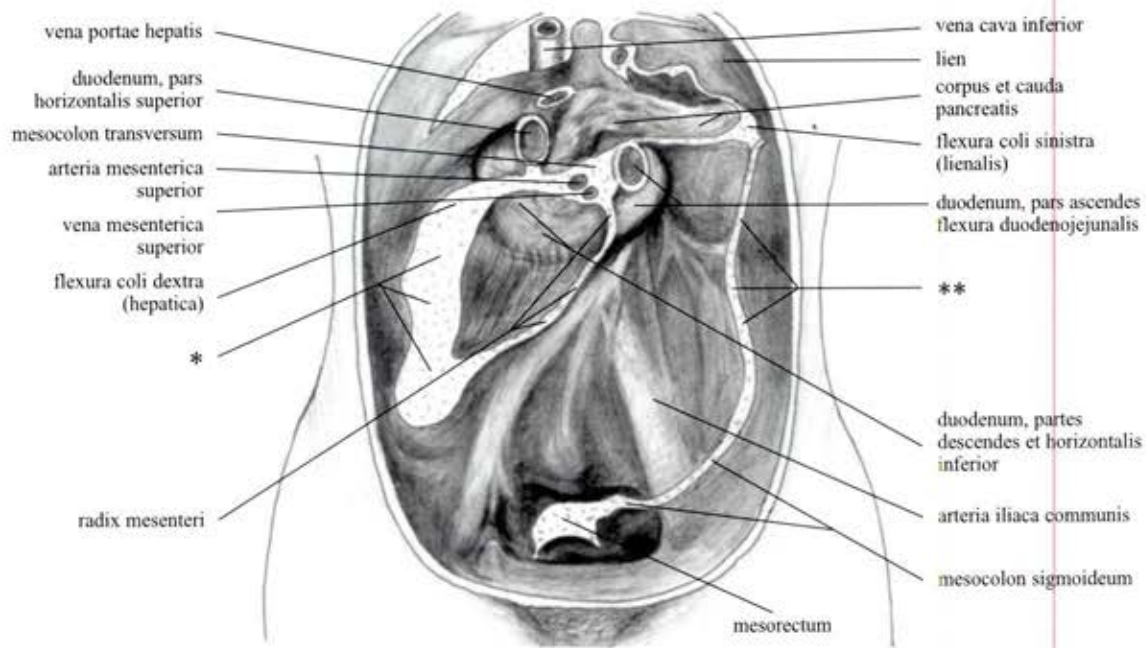
Villanyposta: bosze@matavnet.hu

A fentiek szellemében ismertetjük a női nemi szervek daganatok sebészete során előforduló bélsebészeti beavatkozásokat. Az első rész a bélrendszer anatómiai viszonyait elemzi a teljesség igénye nélkül, kiemelve azokat az anatómiai ismereteket, melyeknek fontos gyakorlati jeletőségük van.

A bélrendszert alapvetően két csoportra osztjuk úgy, mint a vékonybél és a vastagbél. Ezek viszonyát a hátsó hasfalhoz az 1. és 2. ábrák mutatják.



1. ábra. A belek viszonya a hátsó hasfalhoz. A jobb oldalra kihajtott vékonybél elfedik a vakbelet és a felszáló vastagbelet. A vastagbél többi szakasza jól látható. A hátsó hasfalat hashártya borítja, amelyen áttűnnek a hashártya mögötti terület képletei, erei. Az ábrán is megfigyelhető a vastagbél szakaszos kiöblösödése és az egyik hosszanti izomköteg (tenia coli).



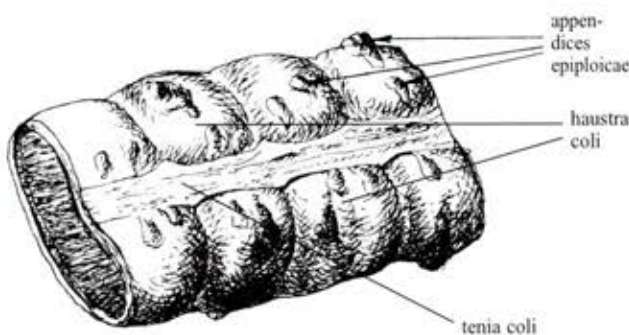
2. ábra. A hátsó hasfal és a rajta fekvő képletek. A hashártya boríték megtartott. A belek nem láthatók, az ábra a tapadásukat mutatja. A hashártya mögötti terület képletei itt is áttűnnek. Jól megfigyelhető, hogy a vastagbél bal oldali görbülete (flexura coli sinistra) sokkal magasabban van, mint a jobb oldali görbület (flexura coli dextra)

* a felszálló és ** a leszálló vastagbél rögzülési helye

VASTAGBÉL (INTESTINUM CRASSUM) A vastagbél nyálkahártyából (mucosa), izmos falból (tunica muscularis) és savós hashártya burokból (serosa) épül fel. Az izmos fal körkörös izomrostokból, és az azokon futó három hosszanti izomkötegből (teaniae coli) áll. Szakaszosan kiöblösödik, gurdélyokat (hastrum coli) képez (3. ábra). Savós burkából zsírtartalmú nyulványok (appendices epiploicae) alakulnak ki (3. ábra).

A vastagbél a csipőbél végétől (ileocecalis junctio) a végbélnyílásig tart, hozzávetőlegesen 1,5 m hosszú, a jobb csipőárokban a vakbéllel (caecum) kezdődik, amelyet az esetek 95%-ában hashártya borít, és amely a vastagbél legszélesebb része, tasakszerű. A vakbélből ered a feregnyulvány (appendix/processus vermiformis), melyet a hashártya borít, és amely egy hashártyai kettőzettel (mesoappendix) a vékonybélfordorhoz (mesenterium

3. ábra. Egy vastagbél szakasz. Jól látszanak a kiöblösödések (1), a zsíryulványok (appendices epiploicae) (2) és az egyik hosszanti izomköteg (3).



ilei) rögzített. A feregnyulvány elhelyezkedésében és nagyságában nagy egyéni különbségek vannak. A vakbél alatt egy kis tasak (recessus retrocecalis) van. A vakbél folytatása a felszálló vastagbél (colon ascendens), amely átlagosan 15 cm hosszú, rögzített, és a jobb vese, valamint a csipőcsonti izom (musculus iliacus) és az ágyéki négyszögű izom (musculus quadratus lumborum) előtt helyezkedik el. Külső oldala mellett apró árkok (sulci paracolici) találhatóak. A máj jobb lebenye előtt egy nagy görbülettel (flexura hepatica, flexura coli dextra) haránt irányba fordulva a hasüreg bal oldalához fut. Ezt a szakaszt nevezzük harántvastagbélnek (colon transversum), amely a vastagbél leghosszabb szakasza, hozzávetőlegesen 50 cm hosszú. Az egész harántvastagbél a hasüregben található, jól mozgatható, és a nagyceseplesz kettőzete által borított. Bal oldalon, a lép előtt éles görbülettel (lépgörbület, flexura coli lienalis, flexura coli sinistra) átmegy a leszálló vastagbélbe (colon descendens). A vastagbél jobb oldali görbülete magasabban van, mint a bal oldali, és itt a vastagbél a lép felé szorosan rögzített. A leszálló vastagbél a hátsó hasfalhoz kötött, ez a vastagbél legszűkebb része, izomfala a legvastagabb. Alsó szakasza már teljesen a hasüregben helyezkedik el, keresztezi a nagy ágyéki izmot (musculus psoas major), és a bal csipőárokban fekvő szigmbélben (colon sigmoideum) folytatódik. A szigmbél S alakú, változó, hozzávetőlegesen 40 cm hosszú, és jól mozgatható. Falában a hosszanti izomkötegek kiszélesednek úgy, hogy az alsó részén, ahol átmegy a végbél felső végébe, az izomkötegek csaknem teljesen körbe fogják. A végbél (rectum) ott kezdődik, ahol a szigmbél mozgathatósága megszűnik. A szigmbél-végbél átmenet (rectosigmoid junction) a végbélnyílástól 15–17 cm-re van.

A vastagbél mindegyik szakaszát a hashártya köti a hátsó hasfalhoz. A felszálló és a leszálló vastagbelet a hashártya csak az elülső felszínén és részben kétoldalt borítja, amit nem teljesen találóan a fel- és leszálló vastagbél hashártyái kettőzetének (mesocolon ascendens et descendens) neveznek. Ezek a bélszakaszok szoroson a hátsó hasfalhoz kötöttek. A harántvastagbelet és a szigmabelet a hashártya körbefogja, és egy hosszú kettőzettel (mesocolon transversum és mesosigmoideum) kapcsolja a hátsó hasfalhoz. Ennek következtében ezek a bélszakaszok a hasüregben szabadon mozgathatók. A szigmabél belfodra a csipő erek és a húgyvezeték fölött halad el, úgy, hogy a belfodor és ezen képletek között egy látszólagos rés van. A szigma-belfodor az erekől és a húgyvezetékéről könnyen emelhető, és alatta egy tágnyílás készíthető anélkül, hogy a szigmabél vérellátása sérülne. A harántvastagbél belfodra közvetlenül a hasnyálmirigynél tapad a hátsó hasfalhoz. A vastagbél lépgörcsületénél már nincs hashártyakettőzet, mert a vastagbél hátsó falát nem borítja a hashártya. Itt a bél szoroson a hátsó hasfalhoz rögzített.

A végbél anatómiájával kapcsolatos irodalmi elnevezések és meghatározások ellentmondásosak. A szerzők többsége szerint a végbél ott kezdődik, ahol a szigmabél mozgathatósága megszűnik (rectosigmoid junction). Mások a végbél kezdetét a Douglas üreget képező hashártya áthajlástól számítják, és a vastagbélnek azt a szakaszát, amely a szigmabél mozgathatóságának megszűnése és a hashártya áthajlás között van, a szigmabélhez sorolják. Nem egységes a „rectum” szó használata sem. A hazai irodalomban végbélnek fordítjuk, és általában a vastagbél legalsó, a szigmabél folytatását képező és a végbél nyílással végződő szakaszának megjelölésére használjuk. A nemzetközi irodalomban a rectum a szigmabél és az „anal canal” (végbélnyíláshoz tartozó csatorna) közötti bálszakaszt jelöli. Függetlenül az elnevezéstől, a vastagbélnek azt a szakaszát, amely a szigmabél mozgathatóságának megszűnése alatt van, a gyakorlat szempontjából célszerű három részre osztani: 1. felső rész, 2. a végbél tágult szakasza (ampulla recti), és 3. végbélnyíláshoz tartozó csatorna (canalis analis).

A végbél a keresztcsont vájolatában, a farkson és a végbélnyílás-farkcsont csikon/szalagon (raphae anococcygea, ligamentum anococcygeum) fut, előre tekintő ív alakban. A medence fenéken, a végbélemelő izom (musculus levator ani) belső része a szeméremtáji-vegbél izom (musculus puborectalis) a symphysis felé megemeli, ennek következtében szögletben megtörik (anorectalis flexura/junction), majd ellenkező irányú görbületben lefelé és hátrafelé fordul, és a végbélnyílásban (anus) végződik. Hossza körülbelül 12-15 cm. A végbél görbületi térd-könyök helyzetben kiegyenlítődnek. Három szakaszát különítik el: 1. a legfelső vagy hasüregi szakaszt (pars peritonealis), 2. a középső vagy tágult szakaszt (pars ampullaris, ampulla recti) és 3. az alsó vagy végbélnyíláshoz tartozó szakaszt (pars analis/perinealis, canalis analis).

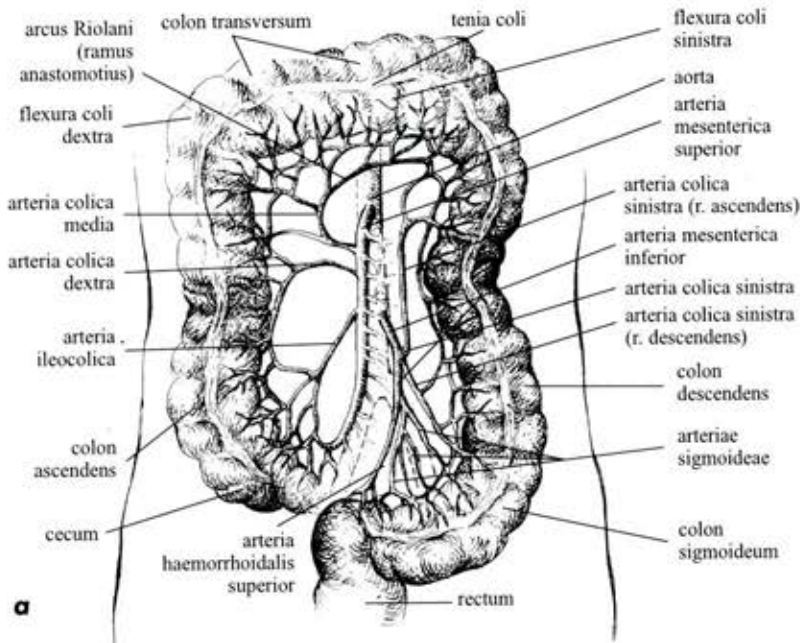
A felső rész zömében a medence üregében van. Egy részét hashártya veszi körül, és rövid belfodorral (mesorectum) kötődik

a medencefalhoz. Lejjebb a hashártya csak elvonul előtte. Rajta hosszanti redők, kiöblösödések és savóshártya kettőzetek már nem láthatók. A vastagbélnek ez a legszűkebb része. A szigma-vegbél átmenet a harmadik keresztcsonti csigolya magasságában van.

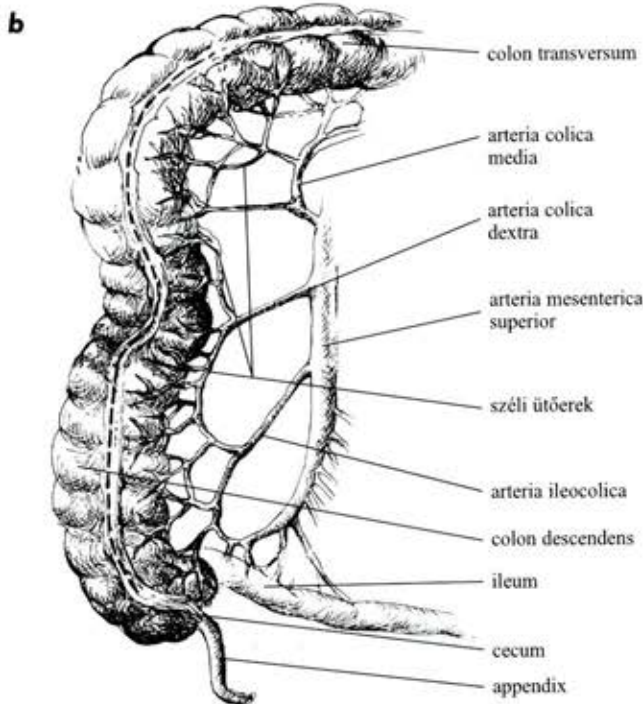
A végbél tágult szakasza elülső felszínének egy részét a hashártya takarja. Ez a szakasz már a Douglas-üregnek megfelelően a hashártya mögött és részben a hátsó hüvelyfal alatt fekszik. A tágult szakaszban, egymástól hozzávetőlegesen egyenlő távolságban, a nyálkahártyán három, nem teljes harántredő (plica transversalis recti vagy valva recti superior, media et inferior) látható. A végbélnyálkahártya középső haránt irányú redőjét (plica transversalis recti media) Houston-redőnek is nevezik.

A végbélnyíláshoz tartozó csatorna (végbélnyílás-csatorna, canalis analis) a vastagbél legalsó szakasza. Megkülönböztetnek anatómiai és sebészi végbélnyílás-csatornát. A sebészi végbélnyílás-csatorna, amely átlagosan 4 cm hosszú, a szemérem-vegbél (puborectalis) izom által okozott megtöretésnél (anorectal junction, anorectal ring/gyűrű), vagyis a medencefenéken kezdődik, lefelé és hátrafelé fordulva nyílik a végbélnyílással a külvilág felé. A megtöretés oldalnézetből 90 fokos. Az végbélnyílás-vegbél (anorectalis) gyűrű egy jól tapintható, izom- és kötőszöveti rostokból álló, a belső záróizom felső szélének izomrostjaiból felépülő képlet. Az anatómiai végbél csatorna a fogazott vonal (dentate line) és a végbélnyílás közötti terület. Hossza 1-4 cm. A végbélnyílás-csatorna hátul a végbélnyílás-farkcsont szalaghoz (ligamentum anococcygeum) és ezen keresztül a farksonthoz, elől pedig a gáthoz és a hüvely hátsó falához rögzített.

A végbél fala – a vastagbél többi részéhez hasonlóan – nyálkahártyából és egy belső körkörös és egy külső hosszanti izomrétegből áll. A sebészi végbélnyílás-csatornát egész hosszában záróizmok veszik körül, és zárják el. A záróizomoknak két különálló része van. A belső záróizom (musculus sphincter ani internus, belső sphincter), amely a belfal külső, körkörös simaizomrétegének jelentős megvastagodása, a csatorna felső két-harmadát fogja körül. A külső záróizom (musculus sphincter ani externus, analis sphincter) haránt- és simaizomból áll, és az egész csatornát körbeveszi. Kötőszövetes kötegek által három – bőr alatti, felszínes és mély – részre tagozódik. A bőr alatti része a belső záróizmokkal egy síkban van, és a csatorna legalsó szakaszán helyezkedik el. A bőr alatti részt borító bőrt „anal verge”-nek nevezik. A felszínes és mély rész a belső záróizom körül egy ellipszis formájú hurkot képez, amely hátul a farksonthoz, elől a gáthoz kötött. A mély rész a csatorna kezdetét fogja körül, közvetlenül a szeméremtáji-vegbél izom alatt helyezkedik el, azzal összefonódik, és kitölti a végbél előtt, a szeméremtáji-vegbél (puborectalis) izmok által nyitva hagyott területet úgy, hogy a gát mély izmaival összekapaszkodik. A bőr alatti külső záróizmot a felette lévő felszínes résztől egy, a végbélnyílás körül elhelyezkedő bőnye (septum transversum) választja el, amely a Hilton-féle fehér vonaltól a belső



4. ábra. A vastagbél ütőeres vérellátása. a. A vakbél, a felszálló vastagbél és a harántvastagbél jobb oldala vérellátását a felső bélfodor ütőérből (arteria mesenterica superior), a csipőbél verőerén (arteria ileocolica), valamint a jobb és a középső vastagbél verőereken (arteria colica dextera et media) keresztül kapja. A harántvastagbél bal oldala, a leszálló vastagbél és a szigmapél vérellátása az alsó bélfodor verőérből (arteria mesenterica inferior) eredő bal oldali vastagbél verőerén (arteria colica sinistra), és annak fel- illetve leszálló ágain, valamint a szigmapél ütőereken (arteriae sigmoideae) keresztül történik. Jól látható, hogy a két verőeres rendszer között jelentős összeköttetés van (Riolan-ív), ami az erek sérülése esetén is biztosítja a belek vérellátását. b. A bal oldali vastagbél ütőeres vérellátása, mely a csipőbél végső szakaszának ütőereit is mutatja. A vastagbelet ellátó ütőerek vékony ágakra oszva jutnak a bélhez, úgy, hogy a vastagbél szélétől mintegy 2,5 cm-re egy ívszerű fonatot (széli erek) képeznek, amelyen keresztül az összes ér egymással összeköttetésbe kerül.



VÉRELLÁTÁS A vakbél, a felszálló vastagbél és a harántvastagbél jobb oldala vérellátását a felső bélfodor ütőérből (arteria mesenterica superior), a csipőbél-vastagbél verőerén (arteria ileocolica), valamint a jobb és a középső vastagbél verőereken (arteria colica dextera et media) keresztül kapja (4. ábra). A felső bélfodor ütőér törzse a bélfodor gyökerének legfelső részében fekszik közvetlenül a hasnyálmirigy alatt (2. és 6. ábra). Innen fokozatosan elvékonyodva fut lefelé, és a bélfodron (mesenteriumon, illetve mesocolonon) keresztül jut a belekhez. A harántvastagbél bal oldala, a leszálló vastagbél és a szigmapél vérellátása az alsó bélfodor verőérből (arteria mesenterica inferior) eredő baloldali vastagbél verőerén (arteria colica sinistra), annak fel- illetve leszálló ágain, valamint a szigmapél ütőereken (arteriae sigmoideae) keresztül történik (4. és 5. ábra). Az alsó bélfodor verőér főága lefelé halad, és, mint felső végbél verőér (arteria haemorrhoidalis superior), a végbélet látja el.

A vastagbelet ellátó ütőerek vékony ágakra oszva jutnak a bélhez, úgy, hogy a vastagbél szélétől mintegy 2,5 cm-re ívszerű erek, ún. széli ütőerek (marginal arteries) képződnek, amelyen keresztül az összes ér egymással összeköttetésbe kerül.

obturator izom alsó széléig, az ülőcsont száráig terjed, ahol kettéválik, és a szeméremtести (pudendus) csatornát képezi.

A sebészi végbélnyílás-csatorna nyálkahártyájának a felső kétharmadán hosszanti redők (columnae anales Morgagnii, columnae rectales) láthatók. Minden egyes hosszanti redőben a felső végbél ütő- és gyűjtőér egy-egy végága található. A belső aranyeres csomók itt képződnek. A hosszanti redők alsó végén félhold alakú redők, billentyűk (valvulae anales) láthatók. A billentyűk felett a nyálkahártya tasakokat (sinusok) képez, amelyekben széklet gyűlhet meg. A nyálkahártya-tasakokban, a végbél falában mélyen elhelyezkedő mirigyek nyílásai vannak. A mirigyek (anal crypt) a záróizmokba, sőt azon túl, a zsírszövetbe is terjedhetnek, és nyákot termelnek. A billentyűk vonala a fogazott vonal (linea anorectalis, dentate line).

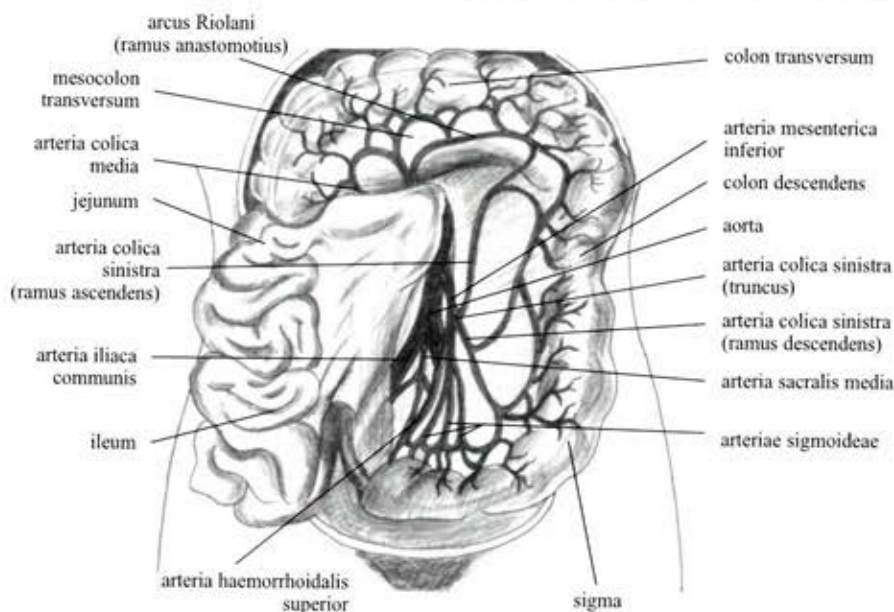
A billentyűket és a billentyűk feletti 0,5-1,5 cm-es területet átmeneti hám (transitional epithelium) fedi. Az átmeneti sáv felett a nyálkahártyát hengerhám, alatta többrétegű laphám borítja. A többrétegű laphám, hozzávetőlegesen 1 cm-rel a végbélnyílás-billentyűk alatt, még vékony, kissé borszerű, amelyben szőrtüszők, verejték- és faggyúmirigyek azonban nincsenek (pectin analis). Ez alatt a nyálkahártya lefelé haladva egyre kifejezettebben borszerűvé válik. A mirigyek hámborítása változó.

Nagyon fontos, hogy a felső bélfodor verőéből (arteria mesenterica superior) származó középső vastagbél verőér (arteria colica media), és az alsó bélfodor verőéből (arteria mesenterica inferior) eredő bal oldali vastagbél verőér (arteria colica sinistra) között iv alakú összeköttetés (ramus anastomoticus, arcus Riolani, Riolan-ív) van. A Riolan-ív tehát a felső és az alsó bélfodor verőerek (arteria mesenterica superior et inferior) rendszerét kapcsolja össze. A széli verőerekből egyenes, kis ágak haladnak a bélhez.

A vastagbelet ellátó érrendszer nem minden emberben egyforma, nagy egyéni különbségek lehetnek. Előfordul, hogy egyes ágak (pl. a középső vagy jobb oldali vastagbél verőerek) egyáltalán nem fejlődnek ki. A szigma-belet ellátó erek száma és az alsó bélfodor ütőér elágazódása is változó. Ritkán a középső és bal oldali vastagbél ütőér végütőér, vagyis nincs összeköttetésben a többi érrel. A bal oldali vastagbél ütőér felszálló ága az esetek egy negyedében nem terjed a léphajlatig. Ilyenkor az egész harántvastagbél vérellátása a felső bélfodor ütőéréből táplálkozik.

A gyűjtőeres rendszer általában az ütőereket követi, kivéve az alsó bélfodor gyűjtőeret (vena mesenterica inferior), amely egyenesen fut felfelé balra a patkóbél felszálló részéhez, túljut az alsó bélfodor ütőér eredésén, és a hasnyálmirigy teste mögött a lép gyűjtőérébe ömlik (6. ábra). A felső bélfodor gyűjtőér (vena mesenterica superior) a hasonló ütőértől jobbra helyezkedik el, és a hasnyálmirigy feje mögött a lép gyűjtőérrel egyesül, létrehozva a lépkapuzathoz tartozó (portalis, porta lienis) gyűjtőeret. Egyéni különbségek a gyűjtőeres rendszerben is megfigyelhetők. Az esetek egy részében az alsó bélfodor gyűjtőér a felsőbe vagy a felső bélfodor gyűjtőér és a lép gyűjtőér találkozásának szögletébe ömlik.

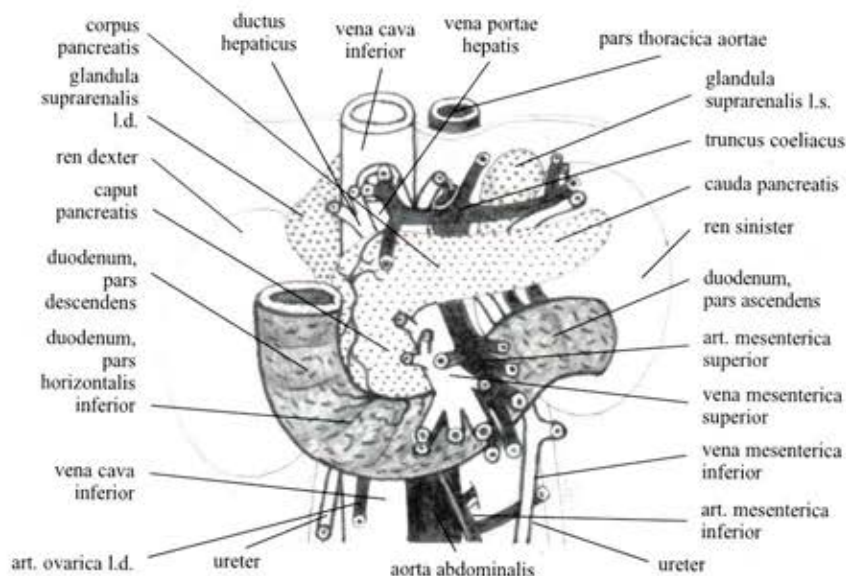
A végbél érellátását a három végbél verőéből, úgy, mint a felső (arteria haemorrhoidalis superior, mely az arteria mesenterica inferiorból ered), a középső (arteria haemorrhoidalis media, mely az arteria hypogastricából ered) és az alsó végbél verőér (arteria haemorrhoidalis inferior, mely az arteria pudenda internából ered) kapja (lásd. Nőgyógy.



5. ábra. Az alsó vastagbél ütőér (arteria mesenterica inferior) területe, a szigmabél, a leszálló vastagbél és részben a harántvastagbél vérellátását adja. A vékonybelek a kép bal oldala felé kiterítve.

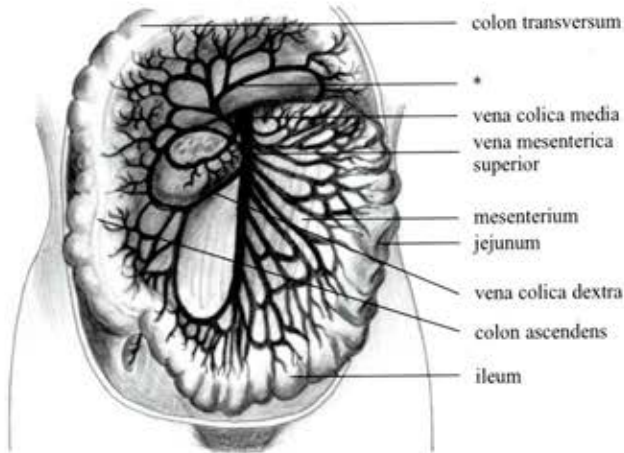
Onkol. 1997, 3:194 – 3. és 6. ábra). Az erek a végbél izomfala és nyálkahártyája között futnak, és egymással kiterjedt összeköttetésben vannak. A fő vérellátást a felső végbél verőér adja. A középső végbél ütőér a medencefenéken éri el a végbélet, és főleg a tágult végbélszakaszt és a végbélnyílás-csatorna (canalis analis) felső részét látja el. A végbélnyílás-csatorna alsó részének vérellátása döntően az alsó végbél ütőéréből származik. Néhány vékony ág a középső keresztcsonti verőerből (arteria sacralis media) is jut a végbélhez. A gyűjtőerek a nyálkahártya

6. ábra. A patkóbél, hasnyálmirigy és az erek kapcsolata. Ezen a területen a nőgyógyász daganatsebész már ritkán dolgozik. Az alapvető képletek és azok elhelyezkedése, valamint a nagy és komoly vérzés forrását jelentő erekhez való viszonyának ismerete azonban mégis fontos.



alatt egy fonatot képeznek, amely összeköttetésben van a végbel körülvevő sűrű gyűjtőeres fonattal (plexus haemorrhoidalis). Ez a fonat a hólyag körüli és a széles méhszalagban lévő gyűjtőeres hálózattal is kapcsolatban van. A végbélfonatból a vér a középső végbél visszéren és az alhasi visszéren (vena hypogastrica) keresztül a vena cava-ba, a felső végbél visszéren át pedig a májkapui (portalis) rendszerbe ömlik.

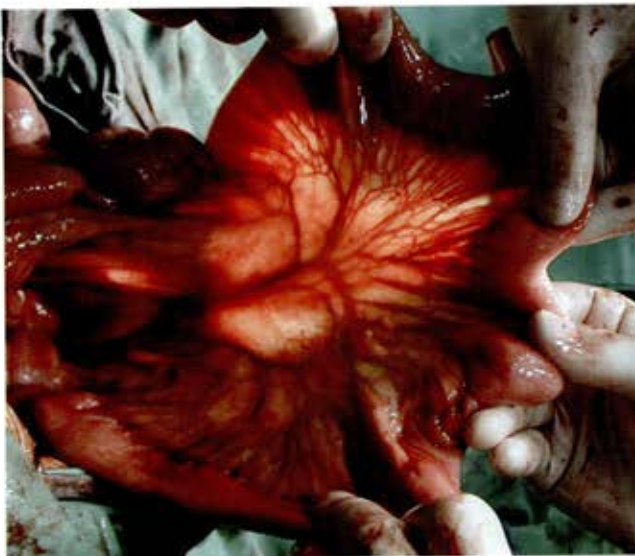
IDEGEK ÉS NYIROKCSOMÓK Az ereket mindenütt a hasonló szimpatikus idegfunkciók és nyirokerek, nyirokcsomók (lymphoglandulae mesenteriales) kísérik, amelyek között kiterjedt összeköttetés van. Kis nyirokcsomókat találunk közvetlenül a



7/a. ábra. A felső bélfodor gyűjtőér (vena mesenterica superior) rendszere. A vékonybél az ábra jobb oldala felé terítve, amely takarja a leszálló vastagbelet és a sigmabelet.

* A középső vastagbél gyűjtőér (vena coli media) egy ággal balra fordul, és összeköttetést teremt az alsó vastagbél gyűjtőér rendszerével.

7/b. ábra. Műtéti felvétel. A vékonybél egy szakaszának bélfodrában futó erek. Feltűnő, hogy egy-egy nagyobb törzs a vékonybélbe jutás előtt faagszerűen szétágazik, és az ágak egyenes erek formájában mennek, illetve jönnek a vékonybélből.



vastagbeleken a savós hártya alatt (epicolic nodes), és 1-2 cm-rel a bél alatt, a széli ütőerek mentén (pericolic nodes).

A nyirokerek a végbél felső szakaszából egyrészt a felső végbél gyűjtőér és az alsó bélfodor gyűjtőér (vena mesenterica inferior) nyirokcsomóihoz, másrészt a keresztcsont vajúlatában, a középső keresztcsonti verőér (arteria sacralis media) mentén lévő nyirokcsomókhoz jutnak. A középső, a fogazott vonal feletti részből a nyirokerek az alsó és középső végbél ereket kísérik, és az alhasi (hypogastrikus) és belső szeméremtesti (pudendalis) nyirokcsomókhoz futnak. A csatorna legalsó részének nyirokerei a felszínes lágyéki nyirokcsomókba ömlenek. Innen a nyirokerek többsége a külső csípő (iliaca externa) nyirokcsomókhoz, néhány azonban a belső csípő (iliaca interna) nyirokcsomókhoz megy.

A végbél idegellátása is több részből áll. A felső szakasz autonóm beidegzést kap a keresztcsonti idegfunkción keresztül. Ezek az idegek fájdalomra nem, csak a végbél tágulására jönnek ingerületbe. Az alsó szakaszt a szeméremtesti (pudendus) idegből eredő, fájdalomra nagyon érzékeny alsó végbél (haemorrhoidalis) ágak látják el. A záróizmok (sphincterek) motoros szimpatikus beidegzést a keresztcsont előtti fonaton (plexus praesacralis) keresztül, érző szimpatikus és paraszimpatikus beidegzést az alhasi (hypogastrica) érrendszerénél lévő medencei fonaton keresztül kapnak. A külső záróizomhoz testi (szomatikus) idegek is mennek a keresztcsonti fonatból. A záróizom felszínes részét a 4. keresztcsonti ideg látja el. A bőr alatti és a mély külső záróizom az alsó végbél idegből kapja beidegzését.

VÉKONYBÉL (INTESTINUM TENUE) A vékonybél a gyomor alsó nyílásától (pylorus) kezdődik – mely általában az első ágyéki csigolya magaságában van – és a jobb csípőárokban végződik, ahol a vakbélbe (cecum) torkollik. A legelső része a patkóbél (duodenum), mely az éhbélbe (jejunum) folytatódik és tovább, különösebben észrevehető átmenet nélkül, a vékonybél utolsó szakaszába a csípőbélbe (ileum) megy át. A patkóbél éhbélbe történő átmenete éles szögben történik, amit patkóbél-éhbél hajlatnak (flexura duodeno-jejunalis) nevezünk (1. ábra). Itt egy kicsiny izom (musculus suspensorius duodeni, Treitz-féle izom) rögzíti a hajlatot. Az éhbél és a csípőbél elválasztása nőgyógyászati onkológiai szempontból nem bír jeletőséggel. A vékonybél hozzávetőlegesen 5 m hosszú, számos kanyart ír le, és kitölti az egész hasüreget és medencét.

A patkóbél (nyombél) a hashártya és szomszédos szervek által meglehetősen rögzített. Egy felső vízszintes (pars horizontalis superior), egy leszálló (pars descendens), egy alsó vízszintes (pars horizontalis inferior) és egy felszálló (pars ascendens) szakaszt különítjük el (6. ábra). Felső részét a hashártya beborítja, a középső résznél már csak annak felszínén van, az alsó rész pedig már a hashártya mögött helyezkedik el. A felszálló szakasz újra a hasüregbe kerül. Itt hashártyaredők (plicae duodenalis) következtében tasakok (recessus duodenalis superior

et inferior) képződnek, melyek egyénekenként nagyon változók lehetnek (1. ábra). A patkóbél homorulatában a hasnyálmirigy feje (caput pancreatis) helyezkedik el, ahhoz hozzánőtt (6. ábra). A homorulatban futnak a patkóbelet és a hasnyálmirigy fejét ellátó erek (arteria pancreaticoduodenalis superior et inferior), és az azokat kísérő idegfonat (plexus duodenalis) is. A patkóbél alsó vízszintes része előtt találjuk a felső bélfodor ütőeret (arteria mesenterica superior), és a tőle jobbra a hasonnevű gyűjtőeret (vena mesenterica superior), melyek a patkóbelet elől keresztezik, és a gerincoszlophoz szorítják.

A csipőbélnek a vakbélbe történő csatlakozásánál is hashártya redők vannak változó formában, és itt is tasakok (recessus ileocecalis superior et inferior) keletkeznek (1. ábra). A bél előtti redő miatt a csipőbél tulajdonképpen a hashártya mögött kapcsolódik a vakbélhez, annak belső oldalán. Sebészeti szempontból nagyon fontos, hogy a csipőbél beszájadásánál egy billentyű (Bauhin-billentyű, valva ileocecalis vagy valvula coli) van, mely megakadályozza, hogy a béltartalom a vakbélből a csipőbélbe visszafolyjon.

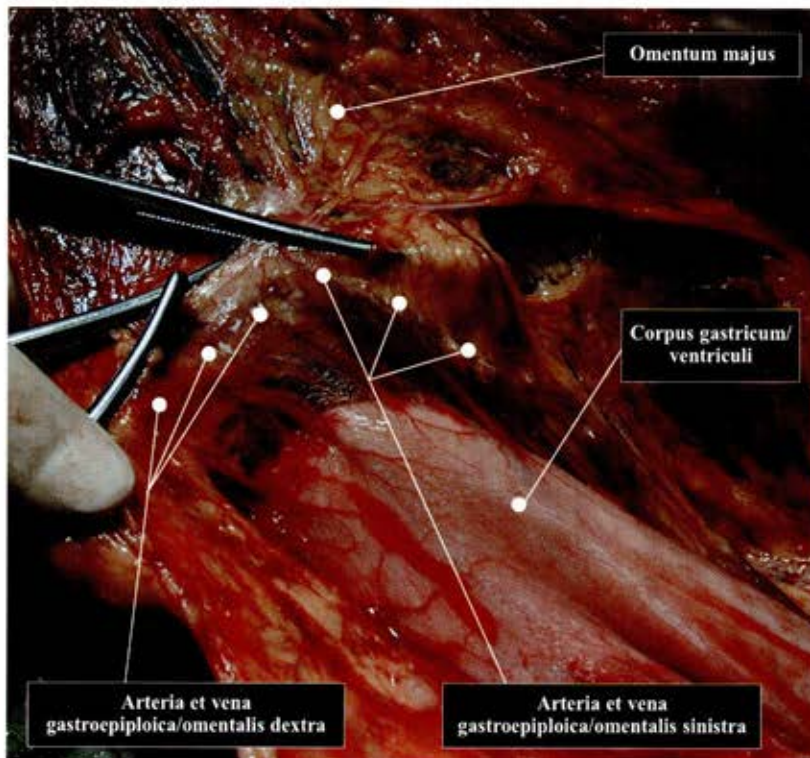
A vékonybél is nyálkahártyából, izomrétegből és hashártya borítékból áll, melyek vastagsága a vékonybél különböző szakaszaiban nem egyforma. A hashártyakettőzet gyöke (bélfodor-gyökér, radix mesenterii) a gerincoszlop bal oldalán a 2. ágyéki csigolyánál kezdődik (flexura duodeno-jejunalis), és halad a jobb oldali csipőlapáthoz (2. ábra).

VÉRELLÁTÁS A felső bélfodor erek a hasnyálmirigy alatt helyezkednek el, az ütőer (arteria mesenterica superior) az aortából ered, a visszér pedig a vena cava-ba ömlik. Gyakorlatilag ezek az erek (vasa mesenterica superior) biztosítják a vékonybelek vérellátását, és a vékonybelek hashártyakettőzetének (bélfodor, mesenterium) hátsó hasfalhoz tapadó gyökerében (bélfodor-gyökér, radix mesenterii) helyezkednek el, és oszlanak végágakra (7. ábra). Egyik végága, a csipőbél-vastagbél verőer (arteria ileocolica) a felszálló vastagbél alsó szakaszának és a feregnyúlvány vérellátásában (arteria appendicularis) is részt vesz. A gyűjtőeres rendszer hasonló elhelyezkedést mutat.

IDEGEK ÉS NYIROKCSOMÓK A bélfodorban találjuk még a vékonybelek idegeit, nyirokereit és a nyirokcsomókat. A nyirokcsomókat három csoportra osztják: 1. a vékonybelek hosszában, közvetlenül mellettük elhelyezkedők, 2. a bélfodor középső részében szétszórtan találhatóak, és 3. a gerincoszlop előtt közvetlenül elhelyezkedők, melyek már a bélfodorgyökérben vannak.

GYOMOR (VENTRICULUS) Nagyobb részével a középvonaltól balra helyezkedik el a XI. háti és I. ágyéki csigolyák magasságában. A gyomor felfelé homorú, aminek következtében egy, a felső szélét alkotó kiscöbűlete (curvatura ventriculi/gastrica minor) és egy alsó, nagyöbűlete (curvatura ventriculi major) van, mely a szerv alsó és bal szélét képezi. A nyelőcső a gyomorszájba (cardia ventriculi) nyílik, melynek folytatásaként a gyomor kiöblösödik (fundus ventriculi/gastricus). Ennek folytatása a keskenyedő gyomortest (corpus ventriculi/gastricum), amely a patkóbélbe vezető alsó gyomornyílásba (pylorus) folytatódik. Nőgyógyászati daganatsebészeti szempontból a gyomor vérellátásának ismerete fontos, valamint az, hogy kiscöbűlete a májjal, léppel, hátsó felszíne a bal vesével, mellékvesével és a hasnyálmiriggyel, nagyöbűlete pedig a harántvastagbéllel érintkezik. Az erek a görbűletek mentén futnak. A kiscöbűletnél a jobb és bal oldali gyomor ütő- és visszér (arteria et vena gastrica sinistra et dextra) található. Az ütőerek végső soron a hasüregi törzsből (truncus celiacus) erednek, a gyűjtőerek pedig a májkapu visszérbe (vena portae hepatis) szedődnek össze. A nagyöbűlet erei a jobb és bal gyomor-cseplezerek (arteria et vena gastroepiploica/omentalis dextra et sinistra) a nagyöbűlettel párhuzamosan, attól néhány mm-nyire futnak (8. ábra). A verőerek a lép és a máj erekkel vannak kapcsolatban, a gyűjtőerek a kiscöbűlet visszereihez hasonlóan a májkapu gyűjtőer rendszerben szedődnek össze.

8. ábra. A gyomor-cseplezerek (arteria et vena gastroepiploica/omentalis) a gyomor nagyöbűletével párhuzamosan, attól néhány mm-nyire futnak. A nagyöbűlet leválasztása az erek alatt történik.

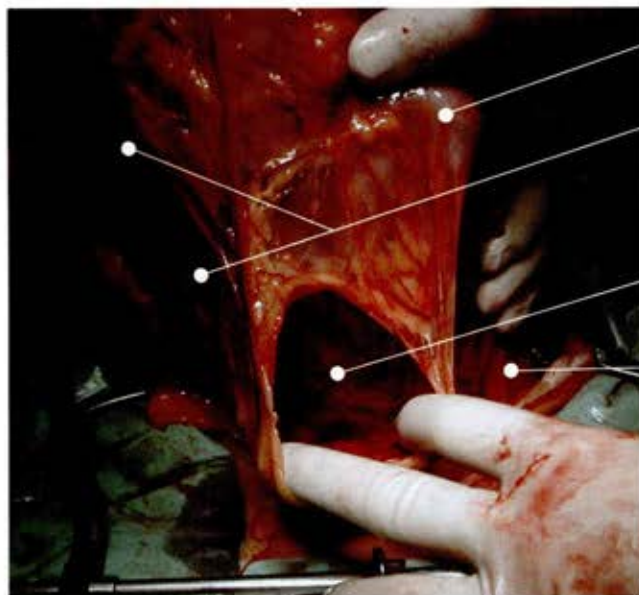


CSEPLESZ (OMENTUM) A cseplesz egy hashártyakettőzet, mely a gyomrot köti össze felfelé a máj alsó felszínével (kiscseplesz, omentum minus), lefelé a harántvastagbéllel, és a vékonybelek előtt fekszik (nagyseplesz, omentum majus).

A kiscseplesz a máj alsó felszínéről indul, és a gyomor kiszögörbületéhez halad. A kettőzött lemez a gyomor előtt szétválik és a mellő a gyomor elülső, a hátsó pedig a gyomor hátsó felszínére hajlik, azokat beborítja. A kiscseplesz tulajdonképpen két szalagból áll. A bal oldali a máj-gyomor szalag (ligamentum hepatogastricum) vékonyabb, mint a jobb oldali, és a májtól a gyomorig húzódik. A jobb oldali a máj-patkóbél szalag (ligamentum hepatoduodenale), mely vaskos, és a májtól a gyomor kiszögörbületéhez és a patkóbél felső vízszintes szárához halad. Jobb oldali széle éles, szabadon fekszik, és alatta egy kétujjnyi nyílás a cseplesznyílás (foramen epiploicum, foramen omentale, Winslow-nyílás) van (9. ábra). Ezt a nyílást felül a máj alsó felszíne, hátul a máj-vese szalag (ligamentum hepatorenale), alul pedig a patkóbél-vese szalag (ligamentum duodenorenale) határolja. Rajta keresztül a gyomor nagygörbülete mögött fekvő nagy hashártyai üregbe, az ún. cseplesztömlőbe (bursa omentalis) jutunk.

A gyomor mellő és hátsó falát borító hashártya lemez a nagygörbületnél újra egyesül, kettős lemez formájában lelóg a belek előtt, és vissza is fordul, aminek következtében tulajdonképpen négy lemezből áll. Ez a nagyseplesz. Alsó felszíne a harántvastagbéllel összenőtt, és itt a két kettős lemez szétválik. A felszínes a gyomor nagygörbületéhez megy, az alsó, amellyel a harántvastagbélhez tapadt, a hátsó hasfalhoz (10. ábra).

9. ábra. Cseplesznyílás (foramen epiploicum, foramen omentale, Winslow-nyílás). A máj-patkóbél szalag (ligamentum hepatoduodenale) éles, szabadon fekvő jobb oldali széle alatti kétujjnyi nyílás. A nyílást felül a máj alsó felszíne, hátul a máj-vese szalag (ligamentum hepatorenale), alul pedig a patkóbél-vese szalag (ligamentum duodenorenale) határolja. Rajta keresztül a gyomor nagygörbülete mögött fekvő ún. cseplesztömlőbe (bursa omentalis) jutunk.



A hátsó hasfalhoz forduló hashártya kettőzet szintén szétválik, a felső a cseplesztömlő alsó falát képezi, az alsóból új kettőzet lesz, és a harántvastagbél bélfodrát (mesocolon) képezi (10. ábra). A cseplesz alsó kettőzete a harántvastagbéllel szálagszerűen kapcsolódik, ezekben erek rendszerint nincsenek.

A cseplesztömlőt felül a máj, alul a harántvastagbél, illetve a róla a hátsó hasfalhoz visszakanyarodó cseplesz lemez, elől a gyomor, hátul pedig a hátsó hasfal határolja. Az alján a hasnyálmirigy fekszik.

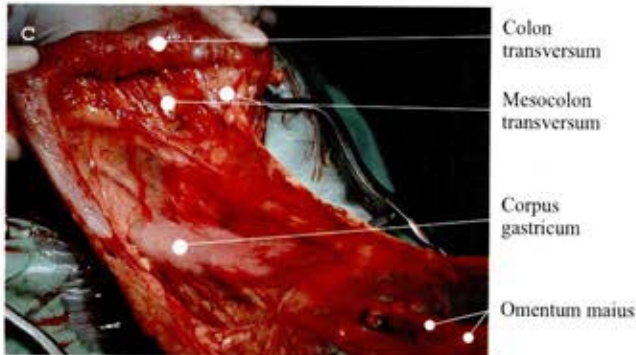
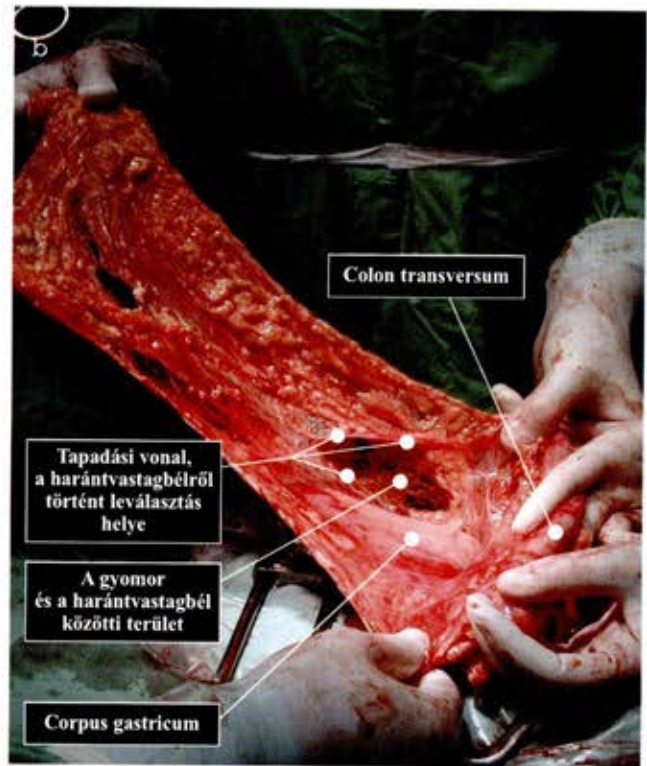
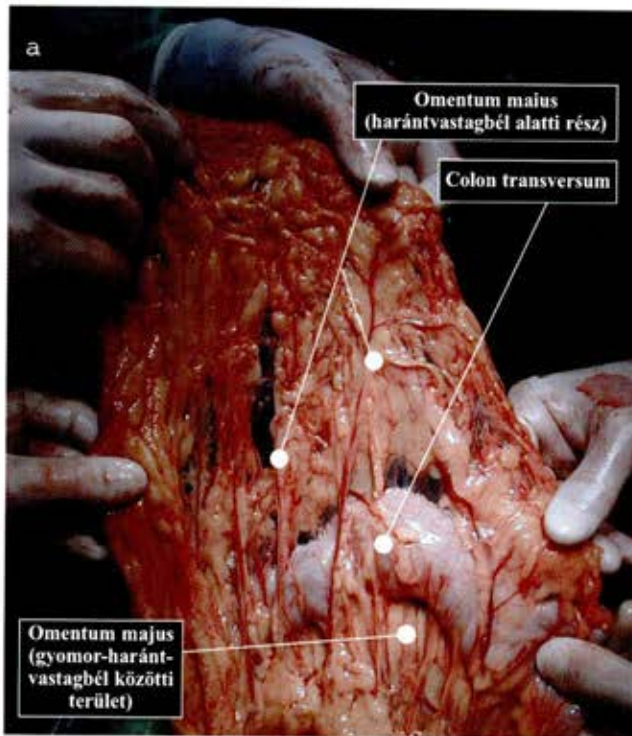
A csepleszben az erek a gyomor nagygörbületével párhuzamosan, attól néhány mm-nyire futó gyomor-cseplesz erekkel (arteria et vena gastroepiploica/omentalis) (8. ábra) vannak kapcsolatban, és hosszanti irányban haladnak a cseplesz alsó széléig. A gyomor kiszögörbületével párhuzamosan, attól néhány mm-nyire a kiscseplesz két lemeze között a bal oldali gyomor ereket (arteria et vena gastrica sinistra) találjuk. A gyomor görbületét követő erek között vannak a gyomor nyirokcsomói.

LÉP A lépmutétre a női nemi szervek dagnatai során nagyon ritkán kerül sor. Ennek ellenére, alapvető anatómiai ismeretekre szükség van. A lép homorulata a hasnyálmirigy farkát veszi körül (2. ábra). Itt van a lép kapu, melyen a viszonylag nagy lép erek (arteria et vena lienalis) lépnek át. A lép verőér a truncus celiacusból ered, a gyűjtőér a felső bélfodor visszérbe (vena mesenterica superior) fut. Az erek a hasnyálmirigy felső szélén, saját barázdájukban haladnak. A hashártya teljesen beborítja a lépét. Egyetlen széles lemez (lép-gyomor szalag, ligamentum gastrolienale) köti a gyomor felső kiöblösödéséhez, a gyomorfenékhez (fundus ventriculi). A lép alsó csúcsa a rekeszizomtól a vastagbél lépgörbületéhez kötődő szalaggal (ligamentum phrenicocolicum) kapcsolódik, abban fészekszerűen helyezkedik el.

SEBÉSZETI ANATÓMIAI MEGGONDOLÁSOK

A vastagbél a vékonybélből könnyen elkülöníthető azáltal, hogy a vastagbél szakaszosan kiöblösödik, rajta három hosszanti izomköteg (tenia coli) és zsírtalmú nyúlványok (appendices epiploicae) láthatók. Az egészséges belek elkülönítése nem okoz nehézséget, de hashártyagyulladás vagy kiterjedt, a hasüregben szétszóródott daganat esetén bizony nem mindig könnyű tájékozódni, ezért az elkülönítés említett szempontjai nagyon hasznosak lehetnek.

A májgörbületnél a vastagbél a máj jobb lebenyéhez, a patkóbélhez és az epehólyaghoz közel fekszik. A haránt-



10. ábra. A nagycepslez (omentum maius). a. A nagycepslez a gyomor nagygörbületéről (az ábra alsó szélénél van, de nem látható) kettős lemezként terjed a harántvastagbélhez, mellyel szálagosan összenő, folytatódik lefele, majd visszafordul, aminek következtében a harántvastagbél alatti rész négy lemezből áll. b. A nagycepslezt a harántvastagbélről leválasztottuk, és felemeltük. Jól látható, hogy a nagycepslez harántvastagbél és a gyomor közötti része csak két lemezből áll. c. A leválasztott nagycepslez felhajtva. A harántvastagbélnél a nagycepslez két lemeze a hátsó hasfalhoz megy, és a harántvastagbél belfodrárt (mesocolon) képezi. A hátsó hasfalhoz forduló hashártya kettőzet szintén szétválik, a felső a cseplesztömlő alsó falát képezi, az alsóból új kettőzet lesz, és a harántvastagbél belfodrárt (mesocolon) képezi.

vastagbél kezdeti szakaszán megközelíti a patkóbelet és a hasnyálmirigy fejt. A vastagbél jobb oldali görbülete (lépgörbület) a gyomor és a lép alsó széle előtt fekszik, a lép felé szorosan rögzített, és magasabban felhúzott, mint a májgörbület, amiért sebészileg nehezebben hozzáférhető. Itt a vastagbélnek hashártya borítéka nincs, és a cseplesz sem fedi, a hátsó hasfalhoz fekszik.

A végbél ott kezdődik, ahol a szigmbél mozgathatósága megszűnik. Innen a bél hossza a végbélnyílásig 15-17 cm.

A patkóbél alsó vízszintes része előtt találjuk a felső bélfodor ütőeret (arteria mesenterica superior), és tőle jobbra a hasonló nevű gyűjtőeret (vena mesenterica superior), melyek a patkóbelet elől keresztezik, és a gerincoszlophoz szorítják.

Az alsó bélfodor ütőer (arteria mesenterica inferior) lekötése az erek gazdag összeköttetése miatt, általában nem eredményez bélhalált, és lehetővé teszi a bal vastagbél felszabadítá-

sát, amely alsó bélösszeköttetés készítésénél szükséges. Ennek ellenére, ha lehet, mindig tartsuk meg. Ha fel kell áldozzuk, a lekötés lehetőleg a bal oldali vastagbél ütőer (arteria colica sinistra) elágazása alatt történjék, mert így az erek közötti összeköttetés jobban biztosított.

A harántvastagbél alatti, az alsó és felső bélfodor verőer (arteria mesenterica inferior et superior) rendszert összekapcsoló ív alakú összeköttetés (arcus Riolani) megtartása minden esetben fontos a vastagbél megfelelő vérrellátásának biztosítása miatt.

Az érrendszerben jelentős egyéni különbségek lehetnek. A különböző ágak azonban az ún. széli erek (marginal arteries) keresztül egymással kapcsolatban vannak. A széli ágak megtartása bélegyesítés készítésénél nagyon fontos.

A szigmbél belfodora (mesosigmoideum) a benne futó erekkel együtt a hátsó hasfalról könnyen elemelhető anélkül, hogy a szigmbél vérrellátása sérülne. Ha a bal és középső vastagbél

ütőér (arteria colica sinistra és/vagy media) végütőér, ezek leköttése a vérellátást jelentősen ronthatja, amely bélegyesítés (anastomosis) elégtelenséget eredményezhet.

A végbél hátrafelé a keresztcsont, farkcsont és a végbélnyílás-farkcsont szalagon (ligamentum anococcygeum) kívül kapcsolatban van a középső keresztcsonti erekkel (arteria et vena sacralis media) és a farkcsonti idegdúccal (ganglion coccygeum seu impar), mely a kétoldali szimpatikus törzs ívszerű találkozásában, a farkcsont előtt elhelyezkedő, páratlan dúc. A keresztcsonthoz, a felső végbél (haemorrhoidalis superior) ereket magában foglaló, Waldeyer-féle bonye rögzíti. Ezekből kissé kifelé a keresztcsonti idegfonathoz (sacralis plexus), a végbél-

emelő izomhoz, a szimpatikus törzshöz és az oldalsó keresztcsonti erekhez van közel.

A végbél elől, a Douglas-üreg hashártyájának áthajlás alatt a hüvelyboltozattal és a hátsó hüvelyfallal van kapcsolatban.

A végbéltől kétoldalt a végbél melletti rések (spatium pararectale) találhatóak. Ezek alatt pedig a középső végbél erek (arteria et vena haemorrhoidalis media) és a végbélhez menő autonóm idegrostok helyezkednek el. A középső végbél ereket körülvevő kötőszöveti és izom rostok, valamint idegek a ligamentum cardinalehoz hasonló, azzal összefüggésben lévő szalagot hoznak létre, amelyet oldalsó végbél szalagnak is nevezünk.



 **DICYNONE[®]**

*Egyedülálló
vérzéscsillapító*

*További információval
készséggel állunk
rendelkezésére:*

OM

HUNGÁRIA KFT

OM HUNGÁRIA Kft. 1145 Budapest, Uzsoki u. 36/A Telefon: 470-30-30 Fax: 470-30-39

**BIO
GÁL
TEJVI**

A Magyar Nőgyógyász Onkológusok Társaságának munkája

BŐSZE PÉTER DR.

A Magyar Nőgyógyász Onkológusok Társaságának elnöke

Az utolsó beszámoló óta a Magyar Nőgyógyász Onkológusok Társasága két alkalommal vett részt ún. sokszakmäs megközelítésű rendezvény szervezésében, és egy alkalommal szervezett az Európai Nőgyógyászati Rák Akadémiával közösen egy folyamatos orvostovábbképző tanfolyamot.

ELSŐDLEGES EMLŐRÁK: EGYÉNRE SZABOTT KEZELÉS az Európai Nőgyógyászati Rák Akadémia 2000. június 1-jén rendezett tanfolyama, mely a Magyar Nőgyógyász Onkológusok Társaságával, a Magyar Senológiai Társasággal, a Magyar Pathológusok Társaságával és a Magyar Sugárterápiás Társasággal közösen került megrendezésre.

FONTOSABB TÉMÁK

1. A NEM TAPINTHATÓ EMLŐDAGANATOK ÁTFOGÓ KÓRISMÉZÉSE

Kórszövettani vonatkozások

Dr. Kulka Janina

A mammográfia és az ultrahang vizsgálatok jelentősége

Dr. Péntek Zoltán

PET szerepe a rejtett elsődleges daganatok keresésében

Dr. Ésik Olga

Mi a kórszövetségi jelentősége a vékonytű kiszívásos sejtvizsgálatnak és a core biopsiának?

Dr. Babarcsi Edit, Dr. Forrai Gábor

2. AZ EMLŐDAGANATOK SEBÉSZI ELTÁVOLÍTÁSA

KEREKASZTAL MEGBESZÉLÉS

Prof. Dr. Besznyák István, Dr. Svasztics Egon,

Dr. Pálfalvi László

3. SZÖVET-MAMMOGRÁFIA

Dr. Kulka Janina

4. EMLŐMEGTARTÓ KEZELÉS

A kórszövettanász üzenete

Dr. Vass László

Daganatbiológiai vonatkozások

Prof. Dr. Jeney András, Prof. Dr. Bősze Péter

A bevezető gyógyszeres kezelés jelentősége

Prof. Dr. Szántó János, Dr. Dank Magdolna

Sebészi vonatkozások: elsődleges daganat és hónalji nyirokcsomók

Dr. Cserni Gábor, Prof. Dr. Balogh Ádám, Dr. Köves István,

Dr. Artner Attila

A rendezvénynek közel 200 hallgatója volt, akik az emlődaganatok ellátásáról csaknem teljes, átfogó képet kaptak. Kitűnő előadók fejtették ki véleményüket és sokszor ellentmondó álláspontjukat az emlőrák kezelésével kapcsolatban. Az elmondottak a kezelésekre hazai irányelveit tárgyalták. Az előadások egy részét írásban is megjelentetjük.

APPLIED SURGICAL ANATOMY FOR GYNAECOLOGICAL ONCOLOGISTS: BASIC AND ADVANCED SURGICAL ELEMENTS az Európai Nőgyógyászati Rák Akadémia 2000. december 1-2-án rendezett tanfolyama, mely a Magyar Tudományos Akadémia Orvostudományi Osztályával és a Magyar Nőgyógyász Onkológusok Társaságával közösen került megrendezésre. A tanfolyam nyelve kizárólagosan angol volt.

A tanfolyam elnökei: Hugh H. Allan (Kanada), Bősze Péter (Magyarország), Ungár László (Magyarország)

Előadók: Hugh H. Allan (Kanada), Artner Attila (Magyarország), Bősze Péter (Magyarország), Daniel Dargent (Franciaország), Dzinich Csaba (Magyarország), Javier Magrina (Egyesült Államok), Pálfalvi László (Magyarország), Póka Róbert (Magyarország), Ungár László (Magyarország), Vím-láti László (Magyarország), Raimund Winter (Ausztria)

A tanfolyamra a Magyar Tudományos Akadémián került sor, melyért a szervezők Meskó Attila és Szemes Imre professzor uraknak, a Magyar Tudományos Akadémia rendezvényekért felelős megbízottainak ezúton is hálás köszönetüket fejezik ki.

Ez a tanfolyam a maga nevében egyedülálló, hasonlóra még nem került sor. Célja az volt, hogy a gyakorló nőgyógyász on-

kológusok, sugárkezelő orvosok, sebészek és más daganatgyógyászok számára, akik a női nemi szervek daganataival foglalkoznak, olyan anatómiai ismereteket nyújtson, melyek a mindennapi munkájukban segítik őket. Az alkalmazott anatómia útmutató a sebész számára, aki eltávolítja a daganatot. Nem kevésbé fontos azonban, hogy, pl. egy sugárkezelő orvos is tisztában legyen a besugárzási területben lévő fontos anatómiai képletek elhelyezkedésével.

FONTOSABB TÉMÁK

1. SURGICAL ELEMENTS BEYOND THE SCALPEL

Moderator *Vimlári László (Magyarország)*

Preoperative assessment, cellular response to surgical trauma, intraoperative and postoperative fluid and electrolyte balance
Vimlári László (Magyarország)

Preoperative preparation
Artner Attila (Magyarország)

Physiology of management of the postoperative patient
Hugh H. Allen (Kanada)

Wound healing and suture materials
Póka Róbert (Magyarország)

2. ANATOMY OF THE PARAMETRIUM AND PARACOLPIUM AS THEY RELATE TO RADICAL HYSTERECTOMY

Moderator *Bősze Péter (Magyarország)*

Anatomy of the parametrium/paracervix and paracolpium: classification of the cardinal ligament excision (e.g. "paracervical lymphadenectomy")
Daniel Dargent (Franciaország)

Anatomy and definition of radical hysterectomy (Piver) classification
Ungár László (Magyarország)

Proximal, modified radical hysterectomy: anatomical considerations
Javier Magrina (Egyesült Államok)

3. ANATOMY OF THE PELVIC SIDE WALL: SURGICAL RELEVANCE

Moderator *Pálfalvi László (Magyarország)*

Anatomy of the pelvic side wall as seen by a vascular surgeon
Dzsinich Csaba (Magyarország)
Technique of pelvic wall clearance
Pálfalvi László (Magyarország)

4. ANATOMY OF THE PELVIC NODES AND THEIR RELEVANCE TO CERVICAL, ENDOMETRIAL AND OVARIAN CARCINOMA

Moderator *Raimund Winter (Ausztria)*

Anatomy and classification of the pelvic lymph nodes
Raimund Winter (Ausztria)

How do I do the pelvic lymphadenectomy in cervical, endometrial and ovarian carcinoma?

Pálfalvi László (Magyarország) és *Artner Attila (Magyarország)*

5. ANATOMY OF THE PARAAORTIC NODES AND THEIR RELEVANCE TO CERVICAL, ENDOMETRIAL AND OVARIAN CARCINOMA

Moderator *Ungár László (Magyarország)*

Anatomy and classification of the paraaortic lymph nodes
Pálfalvi László (Magyarország)

How do I do the paraaortic lymphadenectomy in cervical, endometrial and ovarian carcinoma?

Raimund Winter (Ausztria)
Javier Magrina (Egyesült Államok)

6. ANATOMY FOR CREATING URINARY POUCHES

Moderator *Javier Magrina (Egyesült Államok)*

Indiana pouch
Javier Magrina (Egyesült Államok)

Ilium conduit
Hugh H. Allen (Kanada)

The Budapest pouch
Ungár László (Magyarország)

7. ANATOMY OF THE VULVA AND GROIN NODES: SURGICAL RELEVANCE

Moderator *Daniel Dargent (Franciaország)*

Anatomy of the vulva as relates to the excision of the primary tumor

Daniel Dargent (Franciaország)

Anatomy of the groin as relates to lymph node dissection
Bősze Péter (Magyarország)

Flaps used for vulvar reconstruction
Hugh H. Allen (Kanada)

8. APPROACH TO DIFFICULT PELVIC TUMORS

Moderator *Hugh H. Allan (Kanada)*

Methods of approach to spleen and liver

Hugh H. Allan (Kanada)

The way I remove a fixed pelvic mass and ovarian metastases in the upper abdomen: technical and anatomical considerations

Daniel Dargent (Franciaország)

Javier Magrina (Egyesült Államok)

Show from the operating theatre

Case-debate *Hugh H. Allen (Kanada)*

A részvételt a magyar orvosok számára ezúttal is térítésmentesen tudtuk biztosítani. A tanfolyamnak hozzávetőlegesen 200 hallgatója volt, akik egyöntetűen a legnagyobb elismeréssel szóltak, és rendkívül hasznosnak tartották a tanfolyamot.

ONKOLÓGIA AZ ÚJ ÉVEZRED KÜSZÖBÉN – KIEMELT FEJEZETEK A

KOMPLEX ELLÁTÁSBÓL. Ez a rendezvény 2001. február 23-án került megrendezésre. A fő szervező a MOTESZ, melynek meghívására a konferencia az „interdiszciplináris fórum” sorozat egyik rendezvényeként a Magyar Klinikai Onkológiai Társaság, a Magyar Általános Orvosok Tudományos Egyesülete, a Magyar Haematológiai és Transzfúziológiai Társaság, a Magyar Hospice Alapítvány, a Magyar Kemoterápiai Társaság, a Magyar Nőgyógyász Onkológusok Társasága, a Magyar Onkológusok Társasága, a Magyar Orvostudományi Nukleáris Társaság, a Magyar Radiológiai Társaság, a Magyar Sebész Társaság, a Magyar Tüdőgyógyász Társaság és a Rákbetegek Országos Szövetsége közös szervezéseként valósult meg. Társaságunkat Prof. Dr. Rákóczi István képviselte, aki „Van-e szerepe a minimál invazív sebészi beavatkozásnak?” címmel tartott előadást.

Hormonterápia a kezdetektől...

Zoladex

Arimidex

Átfogó megoldás az emlőrák kezelésében

Kérjük, alkalmazás előtt olvassa el a részletes alkalmazási előiratokat.
2045 Törökbálint, Park u. 3. Tel.: 457-7855, fax: 457-7857, www.astrazeneca.hu

AstraZeneca 
Minőség az onkológiában

elsőszerelem,
elsőtabletta...



Az első 75/20 µg-os tablettá a legfiatalabbaknak

Milyen tablettát ajánlana egy fiatal lánynak? Természetesen a lehető legalacsonyabb hormontartalmút, amely emellett nagyon megbízható is. A Schering új tablettája, a Meliane elsőként bizonyítja, hogy 100 µg-nál kevesebb hormon is elegendő lehet egy tablettában!

A leglényegesebb különbség a Meliane és a hasonló 20 µg-os készítmények között a gesztoden hatóanyag, amely lehetővé teszi a biztos ovulációgátlást, a kiváló cikluskontrollt, és a mellékhatások elenyészően ritka előfordulását ilyen alacsony hormontartalom mellett is. És pont ez az, amire a legfiatalabb pácienseknek, a tizenéveseknek szüksége van. Mert nekik a legfontosabb, hogy az első szerelem – és az első tablettá – ne okozzon csalódást...




Meliane

Biztonságban
éjjel
nappal

SCHERING fogamzásgátlás


www.schering.hu

HUMA-Folacid

5 mg acidum folicum tablettánként



Antianaemiás vitamin változatlan áron

Folsavhiány okozta
makrocytaer és
megaloblasztos anaemiában
Alkoholizmus és alkoholos
cirrhosis fennállása esetén



Napi egy tablettára költség
3 Ft
térítési díjon.

TB TÁMOGATÁS MÉRTÉKE: 70%



Gyártja: Humanpharma Gyógyszergyártó Kft.
2100 Gödöllő, Táncsics M. u. 82.

Bővebb információért hívja az (1) 350-5300/297-es telefonszámot!

MEGHÍVÓ

Előzetes ismertető

The 1st EAGC Educational World Congress on Gynecologic Oncology

Budapest

2002. október 10-12.

Az Európai Nőgyógyászati Rák Akadémia (European Academy of Gynaecological Cancer, EAGC), más nemzetközi szervezetekkel együtt, Budapesten rendezi meg az első Nőgyógyászati Onkológiai Oktató Világkongresszust. Ellentétben a hagyományos kongresszusokkal, ez a tudományos rendezvény csak képzéssel, továbbképzéssel foglalkozik. Ezért eredeti munkákat tartalmazó előadások bejelentésére nincs mód. Képzéssel foglalkozó összefoglalók küldése azonban szívesen látott, melyek közül egy bizottság a legjobbakat előadásra jelöli. A többi poszter formájában kerül bemutatásra.

A tudományos rendezvény célja a nőgyógyászati onkológiai képzés egységesítése annak érdekében, hogy a betegellátás mindenhol magas szintű legyen. Ez a világkongresszus az első ilyen jellegű tudományos rendezvény. A szervező ezért is külön köszönetet fejez ki a meghívott előadóknek, hogy felkérését elfogadták, és vállalják ezt a kihívást. Az út még járatlan, amiért minden ötletet és javaslatot köszönettel fogadunk.

Bősze Péter

A kongresszus nyelve kizárólagosan angol.

TISZTELETBELI ELNÖKÖK:

Dr. Eckhardt Sándor (Magyarország)

Dr. Gáti István (Magyarország)

Antonio Onnis, M.D. (Olaszország)

A KONGRESSZUS ELNÖKEI:

Hugh Allen, M.D. (Kanada)

Pierluigi Benedetti Panici, M.D.

(Olaszország)

Dr. Bősze Péter (Magyarország)

Alberto Costa M.D. (Olaszország)

Daniel Dargent, M.D. (Franciaország)

Carlos F. de Oliveira, M.D. (Portugália)

Santiago Dexeus, M.D. (Spanyolország)

Neville Hacker, M.D. (Ausztrália)

Michael Hoeckel, M.D. (Németország)

Ben Smith, M.D. (Dél-Afrikai Köztársaság)

Claes Tropé, M.D. (Norvégia)

Dr. Ungár László (Magyarország)

Jan B. Vermorken, M.D. (Belgium)

A SZERVEZŐ BIZOTTSÁG ELNÖKE: DR. BŐSZE PÉTER

TUDOMÁNYOS PROGRAM

2002. OKTÓBER 10. CSÜTÖRTÖK

08.30–10.30 Pre-congress course

Applied genetics: basic principles and practical guidance

11.00–12.00 Lectures of the new honorary members of the

Hungarian Society of Gynaecological Oncology
Hugh Allen, M.D., Neville Hacker, M.D., Ben Smit, M.D.

12.00–13.00 Opening Ceremony

13.00–15.00 Elements of radical hysterectomy: the way I do it

Chairman: Pierluigi Benedetti Panici, M.D.

15.30–16.30 What gynaecological oncologists should know about radiation therapy

Chairman: Ben Smit, M.D.

16.30–17.30 Principles and practical hints of making flaps

Chairman: Michael Hoeckel, M.D.

17.30–18.30 Sponsored Symposium

19.00 Welcome Party

OKTÓBER 11. PÉNTEK

- 08.30–10.30** Plenary Session
Chairman: Hugh Allen, M.D.
- 11.00–12.00** Task force lectures in colposcopy
Chairman: Santiago Dexeus, M.D.
- 13.00–15.00** Elements of breast surgery: the way I do it
Chairman: Alberto Costa, M.D.
(In collaboration with ESO)
- 15.30–16.30** How to perform laparoscopy: little tricks makes things better
Chairman: Daniel Dargent, M.D.
- 16.30–17.30** Guidelines for hormone replacement therapy (HRT)
Chairman: Carlos F. de Oliveira, M.D.
- 17.30–18.30** Sponsored Symposium

OKTÓBER 12. SZOMBAT

- 08.30–10.30** How to perform FIGO staging: practical guidelines
Chairman: Claes Tropé, M.D.
- 11.00–12.00** Practical guidance of delivering chemotherapy
Chairman: Jan B. Vermorken, M.D.
- 13.00–15.00** Elements of pelvic and paraaortic node dissection; the way I do it
Chairman: Neville Hacker, M.D.
- 15.30–16.30** What gynaecological oncologists should know about high-dose and intraperitoneal chemotherapy
- 16.30–17.30** Techniques of preserving fertility in cervical cancer
Chairman: László Ungár, M.D.
- 17.30–18.30** How to perform LEETZ

Részvételi díj: 450 Euro

Jelentkezés: Primed-X Kft.
1301 Budapest, Pf. 46.
Távmásoló: 429 0318, Villanyposta: mail@primed-x.hu

A
CYSTOSTATIKUS KEMOTERÁPIA,
a RADIOTERÁPIA
és a TUMOR

*következtében megváltozott
patofitológia okozta*

MINŐSÉGI és MENNYISÉGI
TÁPANYAGHIÁNY

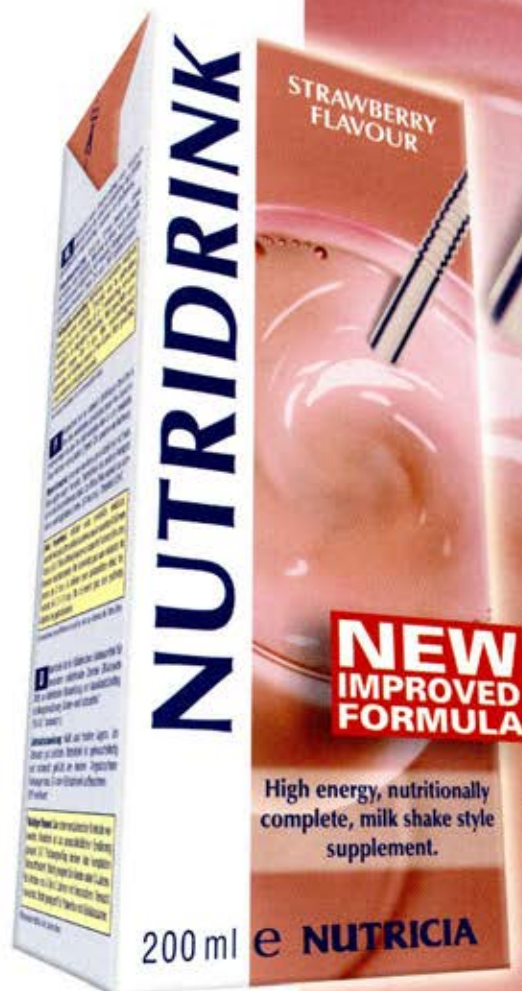
MEGELŐZÉSÉRE

és
KEZELÉSÉRE

naponta 3 x 1

NUTRIDRINK

Az Ön
szakorvosi javaslata alapján
a betegek 90 %-os támogatás mellett
juthatnak az ÚJ összetételű
NUTRIDRINK-hez.



A NUTRIDRINK italokat Magyarországon a fenti ízekben forgalmazzuk.

NUTRICIA

Numil Kft.

1134 Budapest, Róbert Károly krt. 82-84

Tel.: +36 (1) 452 7770

Fax: +36 (1) 452 7760

www.nutricia.hu



A gyógyítás része

RENDEZVÉNY HÍRMONDÓ

2001. szeptember 14.

„Tumor markerek szerepe a malignus progresszió és terápia hatékonyságában” című interdiszciplináris fórum

Budapest, MOTESZ Székház

Jelentkezés: Magyar Orvostudományi Társaságok és Egyesületek Szövetsége (MOTESZ), 1051 Budapest, Nádor u. 36.

Távbeszélő (1) 312 3807, (1) 311 6687, Távmásoló (1) 383 7918, E-posta motesz@elender.hu,

Honlap <http://www.motesz.hu>

2001. szeptember 11–november 11.

Obstetrics and Gynecology Clinical Reviews

Rochester, Egyesült Államok

2001. szeptember 12–14.

„Hands On” Gynaecological Endoscopy Skills Workshop

Royal Free Hospital, London, Egyesült Királyság

2001. szeptember 17–től 2003. júliusig

Egészségügyi Szakmenedzser Posztgraduális Program

Budapest

Jelentkezés: Dr. Szabó Zoltán, Semmelweis Egyetem Egészségügyi Menedzserképző Központ, 1125 Budapest, Kútvölgyi út 2.

Távbeszélő (1) 488 7600, Távmásoló (1) 488 7610,

E-posta szabo@emk.sote.hu

2001. szeptember 20–22.

Third Annual International Conference on Ovarian Cancer

Houston, Texas, USA

Jelentkezés: Office of Conference Services – HMB 131, UT M.D. Anderson Cancer Center, 1515 Holcombe Blvd., Houston, TX 77030, USA

Távmasoló (1 713) 794 1724

2001. szeptember 22–23.

Új kihívások az egészségügyben

Szeged

Jelentkezés: Egészségügyi Menedzserfejlesztő-, Képző és Tanácsadó Központ, az EM Csoport tagja, 6720 Szeged, Dózsa György u. 2/b.

Távbeszélő/Távmasoló (62) 424 840

2001. szeptember 22–25.

3rd Amsterdam Menopause Symposium

RAI International Congress & Exhibition Centre, Amsterdam, Hollandia

2001. szeptember 26.

Evidence in Hysterectomy

Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, London, Egyesült Királyság

2001. szeptember 27.

„Hands On” Gynaecological Endoscopy Skills Course for Nurses

Royal Free Hospital, London, Egyesült Királyság

2001. szeptember 28–október 2.

Southwest OB/GYN Update 2001 – 51st Annual Meeting

Pan Pacific Hotel, Vancouver, Canada

2001. október 1–3.

11th Annual National Conf. on Women's Health Care 2001

Venue: Tropicana Resort & Casino, Las Vegas, Egyesült Államok

2001. október 4–október 10.

North American Menopause Society Annual Meeting

New Orleans, Egyesült Államok

2001. október 5–6.

Operative Laparoscopy and Hysteroscopy

The Doubletree Castle Hotel, Orlando, Egyesült Államok

2001. október 5–6.

Magyar Sebész Társaság Endoscopy Sebészeti Szekciójának VIII. Kongresszusa

Székesfehérvár

Jelentkezés: Dr. Altorjay Áron, Fejér megyei Szent György Kórház, Sebészet, 8000 Székesfehérvár, Seregélyesi út 3.

Távbeszélő (22) 316 001/2569

2001. október 8.

Minimising Risk in Gynaecology

Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, London, Egyesült Királyság

2001. október 8–9.

6th Seminar of the European Society of Contraception

Coimbra, Portugália

Jelentkezés: ESC Central Office, Orga-med, Essenestraat 77, B-1740 Ternat, Belgium, Távmásoló (32 2) 582 0852

Távmasoló (32 2) 582 5515

E-posta orgamed@village.uunet.be

2001. október 10–13.

2nd European-Asian Congress on the Menopause
Bécs, Ausztria

2001. október 11.

Advanced Techniques in Vaginal Hysterectomy
Royal Free Hospital, London, Egyesült Királyság

2001. október 15.

Reproductive Health following Childhood Cancer
Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, London,
Egyesült Királyság

2001. október 18–20.

II. Orvos-Jogász Kongresszus
Szeged

Jelentkezés: Magyar Orvos-Jogász Interdiszciplináris Társaság, 1458 Budapest, Pf. 75. Távmásoló (1) 455 0843,
E-posta mojit@elender.hu

2001. október 19–21.

Comprehensive Colposcopy
Dallas, Egyesült Államok

2001. október 19–20.

Irish Menopause Society
Dublin Castle, Dublin, Írország

2001. október 20–25.

57th Annual Meeting of the American Society for Reproductive Medicine
Orlando, Egyesült Államok

2001. október 23.

How to write a scientific paper
Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, London,
Egyesült Királyság

2001. október 23–27.

11th World Congress on Ultrasound in Obstetrics and Gynaecology
Melbourne, Ausztrália

2001. november 14–16.

„The state of the art & new developments in gynaecological cancer” – Annual Meeting of the British Gynaecological Cancer Society
London, Royal College of Obstetricians & Gynaecologists
Jelentkezés: Shahina Mohamed, BGCS Conference Coordinator, Gynaecology Cancer Research Unit, St. Bartholomew's Hospital, London EC1A 7BE
Távbeszélő (44 207) 601 8261, Távmásoló (44 207) 601 7652

2001. november 16–17.

MNOT III. Kongresszusa
Budapest
Jelentkezés: Prof. Berbik István, Szülészeti és Nőgyógyászati Osztály, Vaszary Kolos Kórház, Petőfi S. u. 26-28., 2500 Esztergom
Távbeszélő (36 33) 417 619, Távmásoló (36 33) 317 619

2001. november 22–24.

A Magyar Onkológusok Társaságának 24. kongresszusa
Budapest
Jelentkezés: Coopcongress, 1371 Budapest, Pf. 434.,
Távbeszélő (1) 209 4876 Távmásoló (1) 466 9051 World Wide Web <http://www.axon.sote.hu/mot.html>

2001. december 2–5.

9th World Congress of Gynecological Endocrinology
Hong Kong
Jelentkezés: Medical Congress and Research S.A., Via Luini 3, 6601 Locarno, Switzerland, Távmásoló (41 91) 752 2942
World Wide Web <http://www.gynecologicalendocrinology.org>

2002. március 1–2.

Alps-Adria Society for Gynecology, 6th Meeting
Budapest
Jelentkezés: Primed-X Kft., Postafiók 46, 1301 Budapest,
Távbeszélő (1) 429 0317, Távmásoló (1) 429 0318, E-posta mail@primed-x.hu

2002. április 10–13.

„Changing attitudes to contraception and reproductive health” – 7th Congress of the European Society of Contraception
Genova, Olaszország
Jelentkezés: Congress Secretariat, 7th Congress of the European Society of Contraception, ESC Central Office, Orga-Med, Essenestraat 77, B-1740 Ternat, Belgium

2002. március 19-23.

3rd European Breast Cancer Conference
Barcelona, Spanyolország
EBCC-3 Secretariat, FECS, Avenue E. Mounier 83.
Távmasoló: 32 2 775 02 45, Villanyposta: EBCC-3@Fecs.be

2002. szeptember 26-29.

The fifth Athens Congress on Woman's Health and Disease, Gynecologic and Reproductive Issue, Athén Görögország
Congress Organizing Bureau: Erasmus Conferences Tours and Travel SA. 99. Dinokratous street 115, 21 Athen, Greece.
Távmasoló: 30 10 7257532, Villanyposta: info@Erasmus.gr

6th Meeting of the Alps-Adria Society for Gynaecology Budapest, March 1-2, 2002



PRESIDENT OF THE CONGRESS
Péter Bősze, M.D.

VICE-PRESIDENTS
Attila Horváth, M.D.
Pál Siklós, M.D.

ORGANIZING COMMITTEE
PRESIDENT Ferenc Paulin, M.D.

ORGANIZING COMMITTEE
MEMBERS

Antal Borsos, M.D.
József Dospod, M.D.
László Kornya, M.D.
István Szabó, M.D.
László Kovács, M.D.
Attila Pál, M.D.

SCIENTIFIC COMMITTEE

Secondo Guaschino, M.D.
Herman Haller, M.D.
Hermann Hepp, M.D.
Bozo Kralj, M.D.
Danko Pavesic, M.D.
Stelio Rakar, M.D.
Raimund Winter, M.D.

PRELIMINARY PROGRAMME

MARCH 1, FRIDAY

12.00-12.30 OPENING CEREMONY

12.30-13.30 PROFFERED PAPERS

Chairman *Jenő Egyed, M.D. (Hungary)*

- Controlled ovarian hyperstimulations: current strategies and new developments -
C.J. Thaler (Germany)

13.30-16.50 UROGYNAECOLOGY

Sponsored by SCA Hygiene Products

Chairman *Bozo Kralj, M.D.*

16.50-17.20 Coffee break

17.20-19.30 HPV AND CERVICAL CANCER:
PRACTICAL HINTS

Chairman *Hermann Hepp, M.D. (Germany)*

19.30 WELCOME PARTY BY H-MED DIAGNOSTICS

MARCH 2, SATURDAY

9.00-10.00 PROFFERED PAPERS

Chairman *Danko Pavesic, M.D. (Croatia)*

10.00-10.30 ALPS-ADRIA LECTURE

Chairman *Ferenc Paulin, M.D.*

- Dilemma of tolerance regarding differences in medical options -
László Ungár, M.D.

10.30-11.00 Coffee Break

11.00-13.30 STD FOR GYNAECOLOGISTS

Sponsored by Schering-Plough

Chairman *Attila Horváth, M.D.*

13.30-14.30 Lunch Break

14.30-16.30 TREATMENT GUIDELINES FOR EPITHELIAL
OVARIAN CARCINOMA

Chairman *Raimund Winter, M.D. (Austria)*

16.30-17.00 Coffee Break

17.00-18.00 PROFFERED PAPERS

Chairman *Attila Pál, M.D. (Hungary)*

18.00 CLOSING CEREMONY

For further information:

Primed-X Ltd.

Alps-Adria Congress Office

P.O. Box 46, H-1301 Budapest, Hungary

Phone (36 1) 429 0317 Fax (36 1) 429 0318

E-mail mail@primed-x.hu

MARCH 1, FRIDAY

13.30–16.50 Urogynaecology

Chairman Bozo Kralj, M.D. (Slovenia)

13.30–13.40 Introduction

Bozo Kralj (Slovenia)

13.40–13.55 What physician should know about voiding: physiology and anatomy

13.55–14.10 Definition and forms of urinary incontinence

Zsolt Simon, M.D. (Hungary)

14.10–14.30 Diagnosis of urinary incontinence: practical guidelines *György Solt (Hungary)*

14.30–14.45 Scope of treatment options of urinary incontinence *Gábor Kovács (Hungary)*

14.45–15.10 Coffee break

15.10–16.10 Surgical management

15.10–15.25 Prevention and management of urinary incontinence at the time of vaginal hysterectomy

József Bódis (Hungary)

15.25–15.35 Paravaginal defect repair

János Herceg, M.D. (Hungary)

15.35–15.50 Laparoscopic approach of urinary incontinence

István Rákóczi, M.D. (Hungary)

TVT as a novel treatment approach and the place for anterior colporrhaphy?

László Kornya, M.D. and Péter Krasznai, M.D. (Hungary)

15.50–16.10 Discussion

16.10–16.40 Drug treatment: practical guidelines

Antal Hamvas, M.D. (Hungary)

16.40–16.50 Discussion

17.20–19.30 HPV and cervical cancer: practical hints

Chairman Hermann Hepp, M.D. (Germany)

17.20–17.30 Introduction

Hermann Hepp, M.D. (Germany)

17.30–17.45 Early steps in cervical carcinogenesis

Mojca Erzen, M.D. (Slovenia)

17.45–18.00 The role of HPV typing in the management of cervical carcinoma and its precursors

Kari Syrjanen (Finland)

18.00–18.15 Screening for cervical cancer by HPV testing

P. Hillemens, M.D., C. Dannecker, M.D., C.J. Thaler, M.D., R. Kimmig, M.D. (Germany)

18.15–18.30 New conservative treatment for CIN (HPV vaccination, retinoids)

C. Dannecker, M.D., C. Deppe, M.D., E. Böhm, M.D.,

Z. Dzeiewanowska, M.D., C. J. Thaler, M.D.,

R. Kimmig, M.D., P. Hillemanns, M.D. (Germany)

18.30–18.45 Pitfalls in laboratory diagnosis of HPV infection

Csaba Jeney, M.D.

19.00–19.30 Discussion

MARCH 2, SATURDAY

11.00–13.30 STD for gynaecologists

Chairman Attila Horváth, M.D. (Hungary)

11.00–11.10 Introduction

Attila Horváth, M.D. (Hungary)

12.40–13.00 Contraception and STDs

Secondo Guaschino, M.D. (Italy)

13.00–13.30 Discussion

14.30–16.30 Treatment guidelines of epithelial ovarian carcinoma

Chairman Raimund Winter, M.D. (Austria)

14.30–14.40 Introduction

Raimund Winter, M.D. (Austria)

14.40–14.55 Primary management of early-stage disease

Raimund Winter (Austria)

14.55–15.50 Primary management of advanced disease

14.55–15.10 The place for neoadjuvant therapy

Stelio Rakar, M.D. (Slovenia)

15.10–15.30 Surgical management: practical guidelines

15.30–15.50 Adjuvant chemotherapy: practical guidelines

Visnja Matkovic, M.D. and Herman Haller, M.D.

15.50–16.10 Guidelines for follow-up and treating recurrent disease

Hermann Hepp, M.D. and A. Burgers, M.D. (Germany)

16.10–16.30 Discussion

Executive Board of the Alps-Adria Society for Gynaecology

President: Péter Bősze, M.D.

Members: Secondo Guaschino, M.D.

Herman Haller, M.D.

Hermann Hepp, M.D.

Bozo Kralj, M.D.

Stelio Rakar, M.D.

Raimund Winter, M.D.

TÖBB, MERT

EGÉSZSÉGESEBB

EGÉSZSÉGESEBB

VITÁL TEJEK



Csontképzéshez szükséges vitaminokat és ásványi anyagokat tartalmazó, kalciumban gazdag zsírszegény tej.



Kalciummal és az izomtömeg növeléséhez szükséges, könnyen emészthető, gyorsan felszívódó fehérjével dúsított zsírszegény tejkészítmény.



A gyerekek egészséges fejlődéséhez szükséges 10 legfontosabb vitaminnal dúsított zsírszegény tej.

TÖBB, MERT

Égészségesebb
EGÉSZSÉGESEBB

PROBALANCE JOGHURTOK



A probiotikus élelmiszerek olyan „barátságos baktériumokat” tartalmaznak, amelyek

- megakadályozzák egyes betegségek kialakulását
- megtisztítják a szervezetet a toxikus anyagoktól
- egyensúlyban tartják a bélflórát.



Ezáltal a rendszeres joghurtfogyasztás

- karbantartja az emésztést
- erősíti az immunrendszert és
- csökkenti a koleszterint.

A bennük lévő vitaminok (A, E, B₁₂) és ásványi sók miatt egyaránt javasolt terhes nők és idősebb emberek számára is.

MEGHÍVÓ

Betű- és szóvetés a magyar orvosi irodalomban

Orvosi nyelvi tudományos rendezvény
a MTA Orvosi Tudományok Osztálya,
a MTA Nyelv- és Irodalom Tudományok Osztálya,
a Magyar Orvosi Kamara,
az Európai Nőgyógyászati Rák Akadémia,
a MTA Nyelvtudományi Intézete,
a MTA Magyar Nyelvi Bizottsága,
a Magyar Szakírók Szövetsége és
a Magyar Nőgyógyász Onkológusok Társasága közös szervezésében

Ma az orvosi irodalom és szakma nemzetközi nyelve az angol. Ez teljesen helyénvaló, mert kell egy közös nyelv a nemzetközi érintkezésben és kapcsolattartásban. A fogalmak pontos körülhatárolása is elengedhetetlen, és erre komoly nemzetközi erőfeszítések történtek. Téves lenne minden országnak saját meghatározásokat megfogalmazni, áttekinthetetlenné tenni a helyzetet, és nagyon sokat ártana. A közös nyelv és a közös értelmezés a határok nélküli kutatás és orvosi gyakorlat elengedhetetlen része. Ez azonban semmilyen körülmények között nem vezethet a hazai nyelv elsorvadásához. A ma orvosának felelőssége a magyar nyelv megőrzése, művelése, amely csak a magyar kifejezések használatával érhető el. Feladatunk, hogy a nemzetközi elnevezések magyar megfelelőit megtaláljuk, és azokat egységesen értelmezve használjuk. Hiszem, hogy a nemzetek csak gyökereik megőrzésével tarthatják meg a globalizáció által fenyegetett önazonosságukat. Az azonosság és a gyökerek megőrzésének a nyelv a letéteményese. Ennek tudatában szervezzük ezt a tudományos rendezvényt, melyre minden érdeklődőt szeretettel várunk.

Bősze Péter
a tudományos rendezvény szervezője

Jelentkezés (Részvételi díj nincs, előzetes jelentkezés szükséges):

Primed-X Kft.
1301 Budapest, Pf. 46.
Távbeszélő (36 1) 429 0317 Távmásoló (36 1) 429 0318
E-posta mail@primed-x.hu

IDŐPONT: 2001. december 7.
HELYSZÍN: Magyar Tudományos Akadémia, Budapest,
V. Roosevelt tér 9.



ELNÖKÖK Bősze Péter
Fábián Pál
VÉDNÖKÖK Kupcsulik Péter
Sótonyi Péter
Telegdy Gyula

- 09.00–11.00 MEGNYITÓ ÜNNEPSÉG**
Elnök: *Gáti István*
- 09.05–09.40 Megnyitó beszédek
Eckhardt Sándor, Kupcsulik Péter, Sótornyai Péter, Telegdy Gyula
- 09.40–10.00 Orvosok a magyar nyelv műveléséért
Vizi E. Szilveszter
- 10.00–10.10 A rendezvény célkitűzései
Bösze Péter
- 10.10–10.30 Globalizáció és anyanyelv
Grétsy László
- 10.30–10.50 Van-e az Európai Közösségnek nyelvpolitikája?
Kiefer Ferenc
- 10.50–11.00 Nem magyarkodunk, hanem magyarul beszélünk
Györffy Sándor
- 11.00–11.20 Kávészünet**
- 11.20–14.00 FONTOS-E A MAGYAR ORVOSI NYELV?**
Elnök: *Fábián Pál*
- 11.25–11.45 A gyökerek: a magyar orvosi kifejezések eredete
Keszler Borbála
- 11.45–12.05 Lehet-e még ma is magyarul beszélni és írni?
Bertók Lóránd
- 12.05–12.35 Fontos-e a magyar orvosi nyelv?
Ahogy a nyelvtudós látja
Fábián Pál
Ahogy az orvos látja
Ádám György
- 12.35–12.45 Gyógyítsunk magyarul – ahogy a lélekgyógyász látja
Molnos Angéla
- 12.45–13.00 Én így látom – Hozzászólások
- 13.00–13.40 Ebédészünet**
- 13.40–15.15 KÖZÖLJÜNK MAGYARUL?**
Elnök: *Kapócs Gábor*
- 13.45–14.05 A hazai oktatás és kutatások értéke (Kinek szól az eredmény? Milyen nyelven közöljük?)
Michelberger Pál
- 14.05–14.20 Magyar nyelvű közlés egykor és most
Juhász-Nagy Sándor
- 14.20–14.35 Miért szükséges a magyar nyelvű közlés?
Fehér János
- 14.35–14.45 A Magyar Szakírók Szövetsége és az MTA nyelvtudományi bizottságainak tervbe vett, összehangolt munkája a magyar szaknyelvek fejlesztésére
Szabó István Mihály
- 14.45–15.20 Én így látom
Lapis Károly
Ungár László
Keszler Pál
Hozzászólások
- 15.20–15.40 Kávészünet**
- 15.40–17.40 AZ ORVOSI SZAVAK ÍRÁSA, ORVOSI FOGALMAZÁSOK, ORVOSI SZÓKÉSZLET, MAGYARÍTÁS**
Elnök: *Eckhardt Sándor*
- 15.40–16.00. Az orvosi szavak írásának általános szempontjai és lehetőségei
Grétsy Zsombor
- 16.00–16.20 Megfelelő-e a szaknyelvek (orvostudomány) szókészlete a számítógépek világának?
Prószéky Gábor
- 16.20–16.35 Gondolatok a magyar anatómiai nevezéktanról
Donáth Tibor
- 16.35–16.50 A magyar orvosi nyelv a bőrgyógyászati gyakorlatban
Horváth Attila
- 16.50–17.05 Gyógyszertan és kémia a magyar orvosi nyelvben
Jászberényi Csaba József
- 17.05–17.20 Hid a szerző és az olvasó között: a szaklapszerkesztő nyelvi felelőssége, kételyei és teendői
Varga Zoltán
- 17.20–17.40 Én így látom – hozzászólások
- 17.45 A TUDOMÁNYOS RENDEZVÉNY BEZÁRÁSA**
A jövő feladatai: *Grétsy Zsombor*
és *Bösze Péter*
A rendezvény bezárása: *Fábián Pál*

EGY ÚJ ORVOSI FOLYÓIRAT

MAGYAR ORVOSI NYELV

Megjelenik a Magyar Szakírók Szövetsége, a Magyar Tudományos Akadémia Orvostudományok Osztálya, a Magyar Tudományos Akadémia Nyelv- és Irodalomtudományok Osztálya, a Magyar Orvosi Kamara és az Európai Nőgyógyászati Rák Akadémia gondozásában

ALAPÍTÓ-FŐSZERKESZTŐ

Prof. Dr. Bősze Péter

FŐSZERKESZTŐ-HELYETTESEK

Prof. Dr. Bertók Loránd

Dr. Brencsán János

Prof. Dr. Eckhardt Sándor

Prof. Dr. Fábíán Pál

Prof. Dr. Gáti István

Prof. Dr. Szabó István Mihály

SZERKESZTŐ

Dr. Grétsy Zsombor

SZERKESZTŐSÉGI TITKÁR

Barabás Terézia

SZERKESZTŐBIZOTTSÁG

Elnök:

Prof. Dr. Vizi E. Szilveszter

Tagok:

Prof. Dr. Ádám György

Prof. Dr. Besznyák István

Prof. Dr. Donáth Tibor

Prof. Dr. Egyed Jenő

Prof. Dr. Fehér János

Prof. Dr. Grétsy László

Prof. Dr. Horváth Attila

Prof. Dr. Jászberényi J. Csaba

Prof. Dr. Juhász Nagy Sándor

Prof. Dr. Keszler Borbála

Prof. Dr. Kiefer Ferenc

Prof. Dr. Kupcsulik Péter

Prof. Dr. Lapis Károly

Prof. Dr. Palkovits Miklós

Prof. Dr. Paulin Ferenc

Dr. Prószéky Gábor

Prof. Dr. Sótonyi Péter

Dr. Szilágyi Zoltán

Prof. Dr. Telegdy Gyula

Dr. Ungár László

A Magyar Orvosi Nyelv megjelenik 6 havonta.

Kiadó: Primed-X Kiadó. Címe: 1301 Budapest, Pf. 46. Távbeszélő: (36 1) 429 0316

Távmásoló: (36 1) 429 0318, Villanyposta: mail@primed-x.hu

Előfizetési díj nincs, érdeklődők számára térítésmentesen biztosítjuk.

Hirdetéssel kapcsolatos tájékoztatásért forduljon a kiadóhoz!

ISSN 224 3754

A Magyar Orvosi Nyelv című folyóirat célja a magyar orvosi, és ezen keresztül – közvetve és közvetlenül is – a magyar nyelv ápolása. Egy „nyomtatott nyilvánosság”, melyben kivétel nélkül mindenki elmondhatja a magyar orvosi nyelvvel kapcsolatos véleményét, kifejtheti nézeteit, javaslatot tehet új fogalmak magyar megfelelőire, új szavakra, és bírálhatja, csiszolhatja a javasolt új szavakat és fogalmakat. Állást foglalhat továbbá az orvosi szavak és szó szerkezetek írásának módjában is. Nyitott mindenre, mely a magyar orvosi nyelv jobbitása érdekében történik, és elősegíti a közös állásfoglalást, a nyelv egységes használatát.


A ma orvosa az orvosi szakma forradalmi változását, a molekuláris biológia korát éli. Az orvosi irodalom elkerülhetetlenül átiródik a betegségek molekuláris-alapú osztályozása szerint. Ez a változás hasonló ahhoz, mint aminek elődeink voltak tanúi, amikor a mikroszkóp az orvosi gyakorlat részévé vált, és az addig kézzel megfogható – szöveti-sejt-szintűvé zsugorodott. A betegségek szövettani beosztást nyertek. A változás azonban nagyságrendekkel nagyobb, a sejtek, a sejtelemelek és kromoszómák szintjén keresztül a molekuláris nagyságrendig jutottunk. A kizökönt gének és termékeik megismerésének korát éljük, és nem „kárhozat, hogy mi születünk arra, hogy helyretoljuk azt”. Az ismeretek hatványozódnak. A molekuláris biológia új fogalmak ezreit szüli, új szótár születik, és mind angolul. Az angol kifejezések rátelepszenek más nyelvekre, beléjük épülnek, és előbb-utóbb uralni fogják azokat. Ez a veszély minket is fenyeget, és, ha nem találunk magyar megfelelőket, nem készítjük az új szótárt magyarul is, a magyar orvosi nyelv csenevészé válik, egy kifiamodott zagyva keverékké, melyet az orvosok is csak részleteiben fognak érteni.

Senki nem tagadja, hogy az orvosi irodalom és szakma nemzetközi nyelve az angol. Ez teljesen helyénvaló, mert a közös nyelv és a közös értelmezés a határok nélküli kutatás és orvosi gyakorlat elengedhetetlen része. Téves lenne minden országnak saját meghatározásokat megfogalmazni, áttekinthetetlené tenné a helyzetet, és nagyon sokat ártana. Ez azonban nem jelenti azt, hogy az Európai Közösség egy közös csapat által vezetett, arctalaná vált országok szürke tömege legyen. Önazonosságukat megtartott, ezeréves gyökereiket erősítő, mérhetetlen nemzeti kulturális kincseiket őrző országok színes közösségébe akarunk belépni. Ez pedig nem képzelhető el a nemzeti nyelv megőrzése nélkül. A köznyelv, az irodalmi nyelv és a szaknyelvek – beleértve az orvosi nyelvet is – egységet képeznek, egymástól elválaszthatatlanok. Nekünk, orvosoknak és az egészségügyben, kutatásban tevékenykedőknek tehát kötelességünk és felelősségünk a magyar orvosi nyelv megőrzése és ápolása, amihez a nyelvészekről felbecsülhetetlen segítséget kapunk. A Magyar Orvosi Nyelv ennek a törekvésnek kíván országán belül és határon túl teret adni.

A magyar orvosi nyelv ápolása nem lehet sikeres, ha csak egy maroknyi csapat, a megszállott szerkesztők munkálkodnak rajta. Mindnyájunk összefogása, együttgondolkodása hozhat csak eredményt. Új szavak, fogalmak és írásmódok csak akkor létezhetnek, ha mindnyájunk tudatában testet öltenek, mindnyájan egységesen használjuk azokat. Ezért nem csak köszönetemet, hálámat fejezem ki, de fejet hajtok mindenki előtt, aki közreműködik, mert hiszem, hogy küldetését teljesíti.

Bősze Péter

MAGYAR ORVOSI NYELV

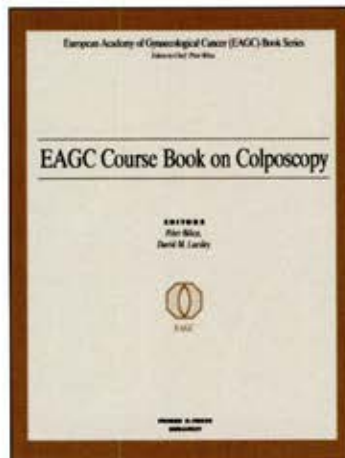


I. ÉVFOLYAM, 1. SZÁM • 2001. DECEMBER

EAGC Course Book on Colposcopy

December 2001

Up-to-date and comprehensive coverage with 145 colour illustrations
and practical guidance
Novel approach for trainees and specialists
Textbook for EAGC Certificate in Colposcopy



European Academy of Gynaecological Cancer

EAGC Course Book on Colposcopy

This book is the first edition of
European Academy of Gynaecological Cancer (EAGC) Book Series
Editor-in-Chief Péter Bősze

Edited by Péter Bősze
Professor of Gynaecology
Saint Stephan Hospital, Budapest, Hungary
Chairman of the European Academy of Gynaecological Cancer
and
David M. Luesley
Professor of Gynaecological Oncology
City Hospital NHS Trust, Birmingham, UK

ISBN 963-00-7356-0

December 2001

192 pages • 145 colour illustrations • 29 contributors

Euro 85.00

Publisher: PRIMED-X-PRESS, BUDAPEST
Editorial Office: 1301 Budapest, P.O. Box 46, Hungary
Phone (36) 1 429 0316, Fax (36) 1 429 0318, E-mail: mail@primed-x.hu

WEBSITE www.cme.hu/eagc/

TARTALOM

Introduction to EAGC Book Series	• Péter Bősze
Preface and History	• Ian D. Duncan
CHAPTER 1. The scope of colposcopy	• David M. Luesley and Péter Bősze
CHAPTER 2. Colposcopic techniques, instruments and new advances	• Montse Cararach, Santiago Dexeus and Andrea Sas
CHAPTER 3. Colposcopic findings and nomenclature	• Ellen H. Hopman and Theo J. M. Helmerhorst
CHAPTER 4. Grading system for abnormal colposcopic findings	• Mahmood I. Shafi and Saloney Nazeer
CHAPTER 5. Colposcopic appearances of mature squamous, metaplastic and glandular epithelium	• Carl Chow and Albert Singer
CHAPTER 6. Colposcopic appearances during pregnancy, the menopause and the effects of exogenous hormones	• Margaret Cruickshank
CHAPTER 7. The histology and cytology of atypical colposcopic lesions	• Hellmuth Pickel
CHAPTER 8. Colposcopic appearances of benign cervical diseases	• Giuseppe de Palo
CHAPTER 9. The colposcopy, cytology and histology of genital HPV infections	• Kari J. Syrjänen
CHAPTER 10. The colposcopic appearances of CIN	• Ian Etherington
CHAPTER 11. The colposcopic appearances of glandular and invasive lesions	• Santiago Dexeus, Maria Teresa Cusidó and Montse Cararach
CHAPTER 12. Treatment of CIN	• Walter Prendiville
CHAPTER 13. Colposcopy of the vagina	• Brett Winter-Roach, John M. Monaghan and Alberto Lopes
CHAPTER 14. Colposcopy of the vulva, perineum and anal canal	• Vesna Kesic
CHAPTER 15. Psychosocial aspects of colposcopy	• Theresa Freeman-Wang and Patrick Walker
CHAPTER 16. Colposcopy: information and audit	• Valerie Harper
CHAPTER 17. Colposcopy: establishing and running a service	• Anne Tomlinson and Henry Kitchener
CHAPTER 18. Colposcopy: education, training and accreditation	• Charles Redman
GLOSSARY	• Kari J. Syrjänen

Érdeklődni lehet:

Prof. Dr. Bősze Péter

Primed-X. Kft.

Pf. 46., Budapest 1301

Távmásoló (36 1) 429 0318 Villanyposta mail@primed-x.hu

Instructions to authors

The original manuscript – together with a cover letter – must be submitted to the Editor-in-Chief (Péter Bősze, M.D., 1301 Budapest, P.O.Box 46, Hungary, Tel/Fax (36 1) 275-2172, E-mail address bosze@matavnet.hu). Authors are encouraged to e-mail their manuscripts or submit them on a floppy disk with adequate labeling and information (3 1/2 diskette in IBM MS-DOS). In either case, an accurate hard-copy printout must be sent (v.c.), as well. The Editor-in-Chief requires the original manuscripts and cover letters. By signing the cover letter, the authors certify that the same work has not been published, and is not under consideration for publication elsewhere, that its submission for publication has been approved by all of the authors, and that any person cited as a source of personal communication has approved such citation. By signing the cover letter, the authors transfer the copyright to the Publisher. Manuscript decisions will be based on peer review.

Articles and any other material published in the *Hungarian Journal of Gynecologic Oncology* (Hu J Gynecol Oncol) represent the opinions of the author(s) and should not be construed to reflect the opinions of the Editors or the Publisher.

FORM OF A MANUSCRIPT

The *Hungarian Journal of Gynecologic Oncology* guidelines are based on instructions set forth in the **Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals** (Ann Intern Med 1988; 108:258-265).

TITLE PAGE The title page should contain the article title followed by the author's first, middle and last names, residence of the author(s) (the name of the head or director of the department or institution is not required), a short running head of not more than 50 characters, and the complete mailing address including e-mail and telephone numbers of the single author to whom correspondence should be sent. **Page 2** should contain a short abstract followed by 3 to 4 key words for index purposes.

TEXT Original articles should incorporate the following sections: Introduction, Patients and Methods, Results, Discussion and References. The organization of the text of review papers is up to the author(s). However, all articles should contain References. *Acknowledgements* follow the References. Pages should be numbered in succession, the title page being page one.

REFERENCES These should be numbered in the order in which they are cited in the text by Arabic numerals in brackets (1), (2-5). When the name(s) of the author(s) is in the text, the reference number comes right after it, e.g. *Onnis* (7), or *Gorins et al.* (5); if not, it should be written at the end of the sentence before the full stop. References are listed in a separate section as illustrated in the following examples:

JOURNAL ARTICLE AND SUPPLEMENT Monaghan JM. The role of surgery in the management of granulosa cell tumours of the ovary. *CME J Gynecol Oncol* 1996; 1:116.

Webb MJ, Symmonds RE. Site of recurrence of cervical cancer after radical hysterectomy. *Am J Obstet Gynecol* 1980; 138:813.

Creasman WT, Morrow CP, Bundy BN, et al. Surgical pathologic spread patterns of endometrial cancer. *Cancer* 1987; 60:2035.

Magrina JF. Intestinal surgery in gynecologic malignancies. *Magy Nőorv L* 1995; 58 (Suppl. 2):55.

BOOK DiSaia PJ, Creasman WT. *Clinical Gynecologic Oncology*. 3rd edn. St. Louis, The C. V. Mosby Company, 1989: 211.

CHAPTER IN A BOOK Schwartz PE, Naftolin F. Hormone therapy. In: Berek JS, Hacker NF, eds. *Practical Gynecologic Oncology*, 2nd edn. Baltimore, Williams and Wilkins, 1994: 613.

Accuracy of reference data is the responsibility of the author(s). All authors should be listed when there are six or less; with seven or more the first six should be given followed by "et al.". Single word journal titles should be spelled out, all authors should be abbreviated according to the instructions of Index Medicus.

TABLES Tables are numbered consecutively using Arabic numerals in brackets (*Table 1*), in the order cited in the text. They should be typed double-spaced on separate pages and should be accompanied by a short caption. All abbreviations should be explained in a footnote.

FIGURES The original illustrations and line drawings should be submitted and numbered using Arabic numerals in brackets (*Figure 1*) consecutively as they appear in the text. Line drawings should be in black ink on a white background or clear glossy prints, with lettering of high standard and large enough to be legible when reduced. Color or black-and-white photographic prints must be glossy and provide sharp contrast. Color illustrations are accepted when appropriate. On the back of each illustration or on a label affixed to the back of each figure indicate the author's last name, figure number and the "top" with an arrow. Never use labels on color figures, and never use ink on the front or back of any figures. Captions should be on a separate page and should include the figure number and a brief description of the illustration. Explain all symbols used in the illustration. Scale bars (when appropriate) should be provided on the photographs. Figures that are reproduced from another published source require written permission from the authors and copyright holders. Submitted illustrations are returned on request only.

UNITS All measurements should be in metric, SI units.

ABBREVIATIONS Abbreviations must be written in full when first mentioned in the text.

SPELLING Both American and English spelling are accepted.

EDITORIAL ASSISTANCE This courtesy will be extended to authors who have difficulty with the English language. Corrected manuscripts will be returned to the authors for their approval. The aim of the English Language Editorial Service is to ensure a uniformly high standard of presentation for all published material.

ADVERTISEMENT For information about advertising in the *Hungarian Journal of Gynecologic Oncology*, please contact the Editor-in-Chief (Péter Bősze, M.D., 1301 Budapest, P.O.Box 46, Hungary. Tel/Fax (36 1) 275-2172, E-mail address bosze@matavnet.hu).

CÉLKITŰZÉS ÉS INFORMÁCIÓ A **Nőgyógyászati Onkológia** a Magyar Nőgyógyász Onkológusok Társaságának hivatalos lapja. Azaz a céllal jött létre, hogy a nőgyógyászati onkológiának, a szülész-nőgyógyászat és az onkológia önálló szakmájának hazánkban is tudományos fórumot teremtsen. Nőgyógyászati onkológiai folyóirat más országokban és nemzetközi szerkesztésben már évtizedek óta létezik, ezért a **Nőgyógyászati Onkológia** megjelenítése az orvostudományban ezen a területén a haladó világhoz történő felzárkózásunkat jelenti. A szakmai célkitűzések mellett a magyar orvosi nyelv művelése, jobbítása is a lap alapvető feladata.

A **Nőgyógyászati Onkológia** a női nemi szervek, az emlők és a határterületek daganatos megbetegedéseivel, valamint az ezekhez kapcsolódó általános, elméleti és gyakorlati kérdésekkel foglalkozik. Tárgyalja továbbá a nőgyógyászati onkológiát, mint szakmát, beleértve a szervezési, a képzési és az anyagi megfontolásokat is. A lap eredeti összefoglaló és szerkesztőségi közleményeket, esetismertetések és beszámolókat közöl. Különös hangsúlyt fektet a képzésre, amelyet nemcsak elméleti, de gyakorlati szinten is meg kíván valósítani. Orvostörténeti ismereteket ad annak tudatában, hogy nincs jelen és jövő

SCOPE AND INFORMATION With the rapid advances of radical surgery, clinical technologies, anesthesia, modern blood banks, antibiotics, medical oncology and radiotherapy, and with the explosion of molecular biology, it has been recognized that the usual training of gynecologists-obstetricians was insufficient to provide optimal care for patients with malignancies of the female genital tract and breast cancer. This recognition has led to the development of the subspecialty of gynecologic oncology with board certification in many countries worldwide.

Since the establishment of our specialty, a plethora of information has been accumulated with the recognition that in the rapidly expanding field of gynecologic oncology it is becoming almost impossible to be up-to-date with issues of concern. The spectrum of gynecologic oncology is broadening each day and includes among others advanced surgery, fundamental understanding and practice of drug and radiation therapy and an in-depth knowledge in pathology and molecular biology. The gynecologic oncologists should keep pace with these exciting basic and clinical advances. The explosion of scientific information brought about by molecular and cellular biology should be reflected in patient's care at bedside. Cancer treatment and molecular biology cannot be separated any longer. These are some of the major reasons of establishing national and international journals devoted to gynecologic oncology.

In Hungary, gynecologic oncology has been officially recognized as a specialty of obstetrics and gynecology. This was followed by the foundation of the Hungarian Society of Gynecologic Oncology in 1991. During the last 5 years, there has been a growing need for a national venue for publications focusing on clinical and basic gynecologic oncology, thus, the foundation of the **Hungarian Journal of Gynecologic Oncology** with the aim of providing a sole forum for gynecologic oncology in Hungary. The **Hungarian Journal of Gynecologic Oncology** is the official journal of the Hungarian Society of Gynecologic Oncologists.

The **Hungarian Journal of Gynecologic Oncology** will provide a national archive to high quality papers that deal with tumors of

a gyökerek ismerete nélkül. Társasági hírek, kritikák, megemlékezések, események ismertetése és más hírmondás a folyóirat szerkesztésének részét képezik. Határterületi kérdések és beteg-tájékoztatók szintén a célkitűzések közé tartoznak. A **Nőgyógyászati Onkológia**, mint a Magyar Nőgyógyász Onkológusok Társaságának hivatalos lapja, a Társaság állásfoglalásait, hírleveleit és más kiadványait is közli.

A felkért közlemények kivételével minden közlést két bíráló véleményez. Ennek alapján a **Nőgyógyászati Onkológia** is az ún. „bíráltan átnézett” (peer-reviewed) folyóiratok közé tartozik. A bírálók javaslatot tesznek módosításokra és a közlemény elfogadására vagy elutasítására, amelyet a szerkesztőség messzemenően figyelembe vesz. A bírálók személyét nem fedjük fel. **A közleményekben megfogalmazott vélemények, javaslatok nem a szerkesztőség, hanem a szerzők véleményét, állásfoglalását jelentik.**

A **Nőgyógyászati Onkológia** alapvetően magyar nyelvű. A kis népek létezése azonban megköveteli a kétnyelvűséget, ezért a lapban a közlemények összefoglalóját és a fontosabb adatokat angol nyelven is ismertetjük. Elfogadjunk angol nyelvű közleményeket, egy-egy nemzetközi rendezvény előadásait pedig teljes egészében angolul adjuk közre.

female genital tract and related organs, and with the benign and malignant diseases of the breasts. Reports of investigations relating to any aspect of these fields, including etiology, epidemiology, pathology, diagnosis, treatment, follow-up and basic science will be considered. Such contributions may come from any of the disciplines with interests in gynecologic oncology.

The **Hungarian Journal of Gynecologic Oncology** will publish original articles, invited reviews, brief reports, papers focusing on the history and on the professional aspect of the specialty, news, comments, critique, book reviews and letters. Education with particular emphasis on continuing medical education is one of the major aims of the journal.

The language of the **Hungarian Journal of Gynecologic Oncology** is basically Hungarian. However, papers written in English will also be accepted.

The original manuscript together with a cover letter must be submitted to the Editor-in-Chief (Péter Bősze, M.D., 1301 Budapest, P.O.Box 46, Hungary. Tel/fax (36 1) 275-2172, E-mail address bosze@matavnet.hu). The authors are encouraged to e-mail their manuscript or submit the article on a floppy disk with adequate labelling and information (3 1/2 diskette in IBM MS-DOS). In either case, an accurate hard-copy print-out must accompany. The Editor-in-Chief requires the original manuscripts and the cover letters. By signing the cover letter, the authors certify that the same work has not been published, that it is not under consideration for publication elsewhere, that its submission for publication has been approved by all of the authors, and that any person cited as a source of personal communication has approved such citation. By signing the cover letter, the authors transfer the copyright to the Publisher. Manuscript decision will be based on peer review.

Articles and any other material published in the **Hungarian Journal of Gynecologic Oncology** represent the opinions of the author(s) and should not be construed to reflect the opinions of the Editors and the Publisher.

