

Juvenilis granulosa-sejtes petefészek-daganat: egy eset ismertetése és az irodalom áttekintése

MAGYAR ÉVA DR., PÓCZA KÁROLY DR.

Fővárosi Uzsoki utcai Kórház, Patológiai Osztály, Budapest

BEVEZETÉS A petefészek sex cord stroma daganatainak csoportjába tartozó granulosa-sejtes daganat önmagában is ritka, az összes petefészek-daganat mintegy 2%-a, ezen belül a juvenilis forma mintegy 5%, tehát rendkívül ritka, de igen jellegzetes neoplasia (1). A juvenilis granulosa-sejtes daganat többnyire az élet első két évtizedében jelentkezik, de elvétve idősebbeknél is előfordul. Tetemes mérete és a rosszindulatúság minden jellemzőjét kimerítő szövettani képe ellenére kórjólata FIGO IA-stádiumban kitűnő: sebészi eltávolítás az esetek 99%-ában végleges gyógyulást eredményez. Előrehaladott esetben is jobb a betegség kimenetele, mint az egyéb petefészekrákoké, de rosszabb mint az adult granulosa sejt daganaté.

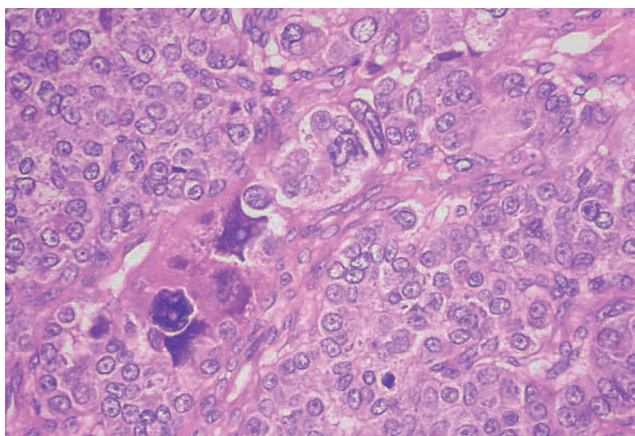
Esetünk ismertetését nemcsak a daganat ritkasága miatt tartjuk közlésre érdemesnek, hanem azért is mert a beteg viszonylag idős, 55 éves volt, amikor petefészek-daganatát felfedezték.

ESETISMERTETÉS Az 55 éves asszonyt vérzési rendellenesség és hasi kellemetlenségek miatt utalták a nőgyógyászatra. Megnagyobbodott, göbös méhet és a jobb oldalon, a petefészeknek megfelelő helyen, mintegy gyermekfejnyi, rugalmas képletet tapintottak. A tüdejében kerek árnyékot fedeztek fel, amelyet daganatáttétnek vélelmeztek. A daganat ennek megfelelően FIGO III. stádiumú. A beteg jó általános állapotban volt. Hasműtéttel a méhet és a függelékeket eltávolították. Áttétet nem láttak, az aorta menti nyirokcsomók is épnek látszottak. A beteg a beavatkozást jól tűrte és szövődímentesen gyógyult. A beteg további sorsáról nem tudunk (vidékről kapott konziliumi esetről van szó).

KORBONCTANI VIZSGÁLAT A méhtestben több jellegzetes izomgöb (myoma) fordult elő, a jobb petefészekből 25x25x15 cm nagyságú, egyrekesű tömlő képződött, amelynek üregét sárgás,

áttetsző, híg folyadék töltötte ki. A tömlő fala 1 mm vastag, egyik oldalán a belfelületén, mintegy gyermektenyényi területen, 2-3 cm vastagságú, részben szemölcsös, részben tömött, szürkésárga színű, vérzésekkel tarkított, törékeny, velős növedék helyezkedett el. Az utóbbiból a műtét alatt fagyasztás történt, ennek eredménye nem hámeredetű rosszindulatú daganat volt. A petevezetékek és a bal oldali petefészek ép volt. A daganatszövetből, paraffin beágyazás után, számos mintát készítettünk szövettani vizsgálatra.

Mikroszkóposan a rostos tömlőfállal összefüggő, igen sejtűs, változatos szövetmintázatú daganat volt látható, amely a tömlő falától elkülönült, abba nem terjedt. A daganatsejtek jellegzetesen kerek, nagy, eozinofil plazmájuk tömeges volt. A sejthatárok elmosottak. A sejtmagok nagyok, jobbra laza szerkezetűek, a maghártya éles, magbarázda nem volt. A magvacskák kifejezetten (1. ábra). A leirtaktól eltérő, óriás daganatsejtek is előfordultak. Igen sok volt az osztódó sejt, és kóros osztódásokat is láttunk. A daganatsejtek részben, kisebb-nagyobb, nyák-szerű (myxoid) vagy rostos (fibrosus) kötőszövettel elválasztott csomócskákat (nodulusokat) képeztek, amelyeket részben dif-fúz elrendeződésben mutatkoztak. Ezek tömött állományában változatos alakú és nagyságú üregek „makrofollikulusok” vol-

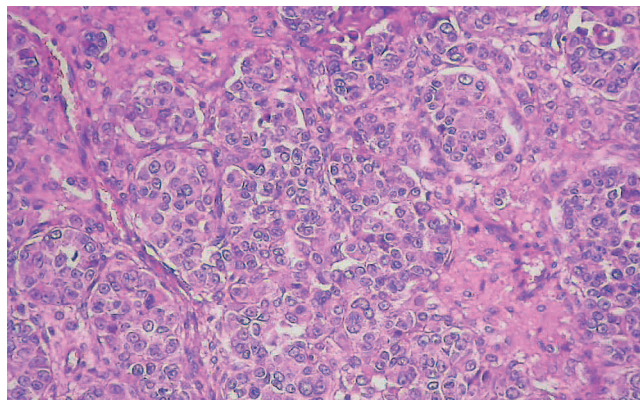


1. ábra A daganatsejtek nagyok, plazmájuk eozinofil, a sejthártya elmosódott, a jobbra kerek, sejtmagok laza szerkezetűek, áttűnőek, éles maghártyával és nagy nukleolusszal. Helyenként igen nagyméretű, formátlan daganat óriássejtek is előfordulnak. (HE-festés, 400 X)

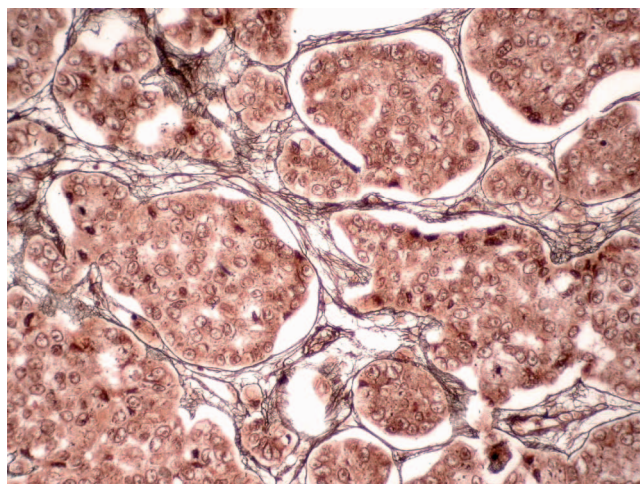
Levezetési cím:

Prof. dr. Magyar Éva
Fővárosi Uzsoki utcai Kórház
Patológiai Osztály
1145 Budapest, Uzsoki u. 29.
Telefon: (36-1) 251-7333/1136
E-posta: magyar.e@uzsoki.hu

tak, bennük kolloidszerű, egynemű, eozinofil bennékel, amelyek mucicarmin festéssel pozitív, vagyis hyaluronsavban gazdag, savanyú mucopolysaccharidokat tartalmaztak (2.-4. ábra). Helyenként a daganat állománya vizenyősnek tűnt, ennek oka a közti állományban felhalmozódó, savanyú mucopolysaccharidokat tartalmazó folyadék volt (5. ábra).



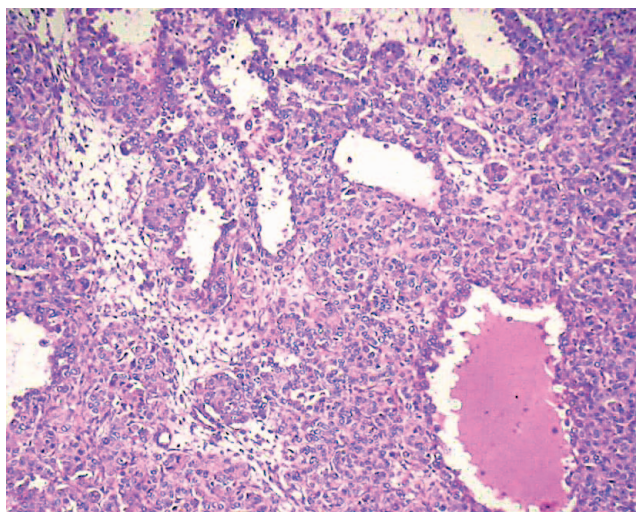
2. ábra A daganatsejtek gömbölyded nodulusokat képeznek, ezek körül finom rostos kötőszövetes „tok” figyelhető meg. (HE-festés, 200 X)



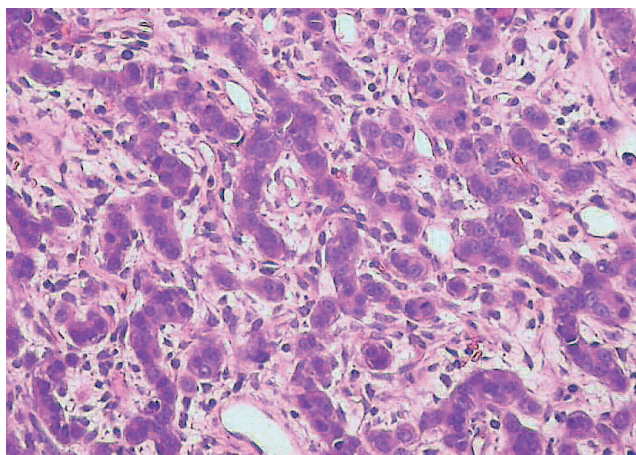
3. ábra Ezüstözött készítményben látható, hogy az előbbi képen mutatkozó nodulusok jól elkülönülnek egymástól, az őket övező kötőszövet finom, ezüstűzhető, retikuláris rostokból áll. (Gömöri-impregnáció, 200 X)

A daganatsejteket immunhisztokémiai vizsgálattal lehetett azonosítani: α -inhibin negatív reakciót mutatott, calretininnel többségükben voltak pozitívak (6. ábra), cytokeratinnal (AE1-AE3) helyenként egy-egy sejtcsoport festődött. Ennek alapján megállapíthattuk, hogy éretlen granulosa-sejteket látunk. A szövettani kép, a jellegzetes szövetmintázat, a daganatsejtek alakváltozásai és immunhisztokémiai festődése alapján a kórisme juvenilis granulosa-sejtes daganat volt.

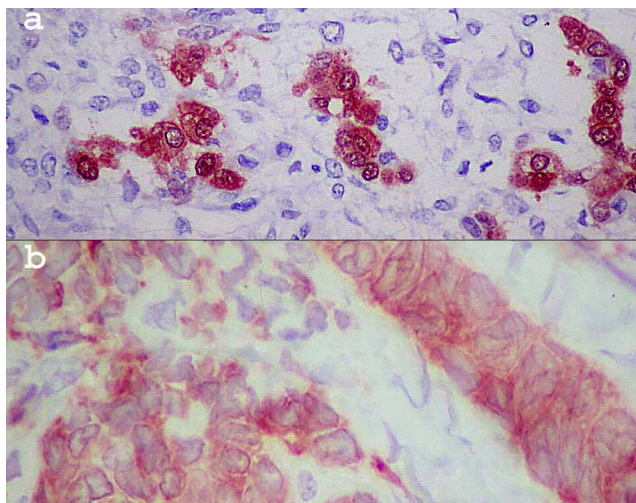
MEGBESZÉLÉS A juvenilis granulosa-sejtes daganatról szóló első összefoglaló, 125 esetet részletesen feldolgozó klinikopatológiai közlemény 1984-ben látott napvilágot (2); ilyen nagyszabású munka azóta sem jelent meg. A 125 eset 23 év alatt gyűlt össze különböző intézményekből. A betegek életkora újszülött-től 67 évig terjedt, de csak 3% volt 30 éves koron túl.



4. ábra A részben nodularis, részben tömött daganatrészletben vizenyős területek tartják a képet. Szembetűnőek a változatos alakú és nagyságú üregek, az ún. makrofollikulusok. Ezek üregét daganatsejtek bélelik és egyes üregekben kolloidszerű, eozinofil tartalom van. (HE-festés, 100 X)



5. ábra Más területeken a daganat mintázata eltér az előzőektől: a trabekulákba rendeződött daganatsejtek savanyú mukopoliszaccharidokat tartalmazó, vizenyős köztiállományban foglalnak helyet. (HE-festés, 200 X)



6. ábra A diagnózist biztosító pozitív immunhisztokémiai reakciók: a. calretinin (200 X), b. α -inhibin (400 X). A pozitívást a sejthártyához kötött barna szín mutatja.

HORMONÁLIS HATÁSOK A juvenilis granulosa-sejtes daganatoknak hormonális hatásai vannak; a betegek legtöbbször ezek miatt keresik fel az orvost. Amennyiben a daganatsejtek ösztrogént termelnek, gyermekeknél korai nemi érés (isosexualis pubertas praecox) alakulhat ki (3-4), ha androgént, akkor rendellenes szőrnövés, férfiasodás (virilizáció) lép fel (5). *Santala és mtsai* (6) hyperprolactinaemiát észleltek, és azt tapasztalták, hogy a beteg prolaktinszintje esetükben daganatjelzőnek bizonyult, jelezve a daganat mindenkori állapotát (6). A serdülést követően, az ivarérett korban a hormont termelő juvenilis granulosa-sejtes daganat hasi panaszokat és vérzési rendellenességet okoz. A változókorú asszonyoknál is a hasi kellemetlenségek és a rendellenes vérzés a fő tünetek.

A DAGANAT KÜLLEME A juvenilis granulosa-sejtes daganat csaknem mindig egyoldali, az esetek mindössze 2%-ában kétoldali. Mérete rendkívül változatos, legnagyobb átmérője 3-32 cm. A felszín sima, a metszések ugyancsak változatosak: lehet teljes egészében tömött (szolid), tömött és üreges (szolid és cisztikus), többrekeszes (multilokuláris) és egyrekesű vékonyfalú tömlő. A tömött forma kemény tapintatú, sárga, sárgásszürke, állományában gyakoriak a vérzések és elhalások is előfordulnak. A tömlős szerkezetű daganat viszonylag gyakran megreped, magától vagy a műtét alatt.

SZÖVETAN A juvenilis granulosa-sejtes daganat alapvetően különbözik az adult granulosa-sejtes formától: a daganatsejtek és a daganat szerkezete is különböző. Igen fontos a sejtszétválási (mitotikus aktivitásbeli) különbség is. Míg az adult típusú daganatban – még a kevésbé differenciáltakban is – jellemzően kevés az osztódó sejtalak, addig a juvenilis daganatban sok a mitosis. A juvenilis daganat éretlen granulosa-sejtekből áll, amelyek nagyok, gyakran luteinizáltak, a nagy sejtmagokban magbárzda nincsen. A daganatsejtek szabálytalan alakú és változatos nagyságú follikuluszerű üregeket formálnak, amelyekben hyaluronsavban gazdag mucopolysaccharidokat tartalmazó folyadék van. Másutt a daganatsejtek nodulusokat képeznek. Esetenként a tömött daganatokban a közti állományban felgyülemelő mucopolysaccharidokat tartalmazó sejtközi (intercellularis) folyadék a sejteket szétolja, torzíja, aminek következtében a szövetmintázat a yok sac tumorra emlékeztető lehet.

KÓRJÓSLAT A betegség kimenetele a daganat stádiumának függvénye. Szerencsére az esetek mintegy 90%-át FIGO I-es stádiumban fedezik fel. Az IA-stádiumú betegek nagy többségükben meggyógyulnak, az IB- és IC-stádiumban műtött esetekben is csak ritkán újul ki a daganat; a kiújulás többnyire már egy éven belül jelentkezik (7). A II. és III. stádiumban a kórjóslat rossz (8), jöllehet a kemoterápia fejlődésével ezeknek a betegeknek is javultak az életkilátásai (9). A ciszplatint tartalmazó gyógyszeres kezelés a daganatot teljes elpusztíthatja. *Schneider és mtsai* (10) hét betegükről számoltak be, akik a műtétet követően 4-6 kemoterápiát kaptak. Közülük négy 15-111 hónap után daganatmentes volt, egy beteg meghalt, a további kettő kiújult daganatát újabb kemoterápiával eredményesen kezelték.

Ritka, de ismert, hogy juvenilis granulosa-sejtes daganat hypercalcaemiát okoz (paraneoplastikus hatás), a daganat eltávolítását követően a szérum kalcium szint helyreáll (11-12).

Az Ollier-betegség és a Maffucci-szindróma társulása a juvenilis granulosa-sejtes daganattal gyermekkorban jól ismert (3, 14). Beszámoltak sclerosis tuberosa és a juvenilis granulosa-sejtes daganat együttes előfordulásáról is (15).

ÖSSZEGEZÉS A juvenilis granulosa-sejtes daganat ritkán észlelhető, főleg kisgyermeknél vagy a serdülőkor körül jelentkező, de felnőtt korban is előforduló sajátságos petefészkek-daganat, amelynek kórjólata a FIGO-stádium függvénye. Szövettanára jellemző az éretlen granulosa-sejtek jelentős osztódási aktivitása, továbbá a szövetmintázat változatos volta. Irodalma meglehetősen szegényes. Hazai közleményt nem találtunk.

IRODALOM

1. Biscotti CV, Hart WR. Juvenile granulosa cell tumors of the ovary. Arch Pathol Lab Med 1989;113:40-6.
2. Young RH, Dickersin GR, Scully RE. Juvenile granulosa cell tumor of the ovary. Am J Surg Pathol 1984 ;8:575-96.
3. Zaloudek C, Norris HJ. Granulosa cell tumors of the ovary in children: a clinical and pathologic study of 32 cases. Am J Surg Pathol 1982;6:503-12.
4. Saeed GA, Froog N. Precocious pseudopuberty due to juvenile granulosa cell tumor. J Coll Physicians Surg Pak 2003; 13:287-8.
5. Nomellini RS, Micheletti AM, et al. Androgenic juvenile granulosa cell tumor of the ovary with cystic presentation: a case report. Eur J Gynecol Oncol 2007;28:236-38.
6. Santals M, Savanto-Luuokkonen E, et al. Hyperprolactinemia complicating juvenile granulosa cell tumor of the ovary. Gynecol Oncol 2001;82:389- 91.
7. Fausto SD, Gwisler JP, et al. Late recurrence of juvenile granulosa cell tumor of the ovary. Am J Obstet Gynecol 2004;191:366-67.
8. Flink D, Kubick-Huck RA, Wildermuth S. Juvenile granulosa cell tumor. Abdom Imaging 2001;26:550-52.
9. Erdreich-Epstein A, Monforte HL, et al. Successful multimodality therapy of recurrent juvenile granulosa cell tumor of the ovary. J Pediatr Hematol Oncol 2002;24:229-33.
10. Schneider DT, Calaminus G, et al. Therapy of advanced ovarian juvenile granulosa cell tumors. Klin Pediatr 2002;214:173-78.
11. Piura B, Wiznitzer A, Shaco-Levy R. Juvenile granulosa cell tumor of the ovary associated with hypercalcemia. Arch Gynecol Obstet 2008;277:257-62.
12. Daubenton JD, Sinclair-Smith C. Severe hypercalcemia in association with juvenile granulosa cell tumor of the ovary. Med Pediatr Oncol 2000; 34: 301-3.
13. Tamini HK, Bolen JW. Enchondromatosis (Ollier's disease and ovarian granulosa cell tumor. Cancer 1984;53:1605-08.
14. Tanaka Y, Sasaki Y, et al. Ovarian juvenile granulosa cell tumor associated with Maffucci's syndrome. Am J Clin Pathol 1992;97:523-27.
15. Guo H, Keefe KA, et al. Juvenile granulosa cell tumor of the ovary associated with tuberous sclerosis. Gynecol Oncol 2006;102:118-20.

Mikroinvazív nyákos borderline petefészek-daganat „adeno-sarcoma-like (szerű)” muralis nodulussal – esetismertetés

VERECZKEY ILDIKÓ DR., TÓTH ERIKA DR., OROSZ ZSOLT DR.

Országos Onkológiai Intézet, Daganatpatológiai Osztály, Budapest

ÖSSZEFOGLALÁS Esetismertetésünkben a nyákos petefészek-daganatok mellett ritkán előforduló, sarcomaszerű muralis nodulus eddig még nem közölt adenosarcomaszerű megjelenési formáját írtuk le. A daganat tömlős, nyákos alkotóelemei részben jóindulatú, részben atípusosan burjánzó és egy kis területen, mikroinvazív nyákos rákból álltak. A jól körülírt elváltozás, a nyákos résztől élesen elhatárolódó muralis nodulus sarcomatoid stromában elhelyezkedő, borderline nyákos daganatnak felelt meg. Az irodalomban ez az első olyan eset, amelyben az ilyen daganat jóindulatú stromalis összetevője mellett jóindulatú hámeredetű alkotóelem is jelen van. Esetünket, a ritkaságát leszámítva, azért is tartottuk közlésre méltónak, mert az elváltozás felismerésének és a valódi sarcomától, illetőleg a rosszindulatú kevert Müller-daganattól való elkülönítésének jelentős klinikai és kórjósati következményei vannak.

Kulcsszavak muralis, nodulus, nyákos daganat, sarcoma-like, petefészek

ABSTRACT Microinvasive mucinous borderline ovarian tumor with an „adeno-sarcoma-like” mural nodule (case report)

A rare case of a mucinous ovarian tumor with adeno-sarcoma-like mural nodule is reported. The mucinous epithelial component of the multicystic tumor consisted of partly benign and borderline mucinous tumor and a focus of microinvasive mucinous carcinoma. The mural nodule itself was sharply demarcated from the adjacent mucinous tumor and was composed of low malignant potential mucinous tumor embedded in a sarcomatous stroma. It is the first case in the literature when a mural nodule is composed of a benign epithelial and a stromal component. To identify mural nodules and to differentiate it from

true sarcomas and malignant mixed tumors is very important from both pathological and clinical point of view because of prognostic significance.

Keywords mural, nodule, mucinous, sarcoma-like, ovary

BEVEZETÉS Mucinosus petefészek-daganatok mellett gyakran fordulnak elő egyidejűleg más daganatok, illetve nem daganatos, reaktív elváltozások. A leggyakoribb a dermoid tömlő és a Brenner-tumor, de leírtak endometriosis, Sertoli-Leydig sejtes daganatot, fibromát és valódi sarcomát, valamint anaplasticus rákot is. A mucinosus petefészek-daganatok mellett ritkán előforduló sarcomaszerű muralis nodulust 1979-ben *Prat* és *Scully* (1-2) írták le először és különítették el a valódi sarcomától és anaplasticus ráktól. Az elkülönítés alapja: kedvező kórjósati, szövettani kép és immunfestődés. Az irodalomban kevesebb mint 40 esetet ismertettek.

Jelen munkánkban egy tömlős, nyákos petefészek-daganat mellett lévő, jól körülírt, két összetevőjű nodulust ismertetünk, amelyikben a borderline mucinosus daganattal szoros összefüggésben változó alakú, sokat osztódó, orsósejtes, mesenchymalis összetevő volt megfigyelhető.

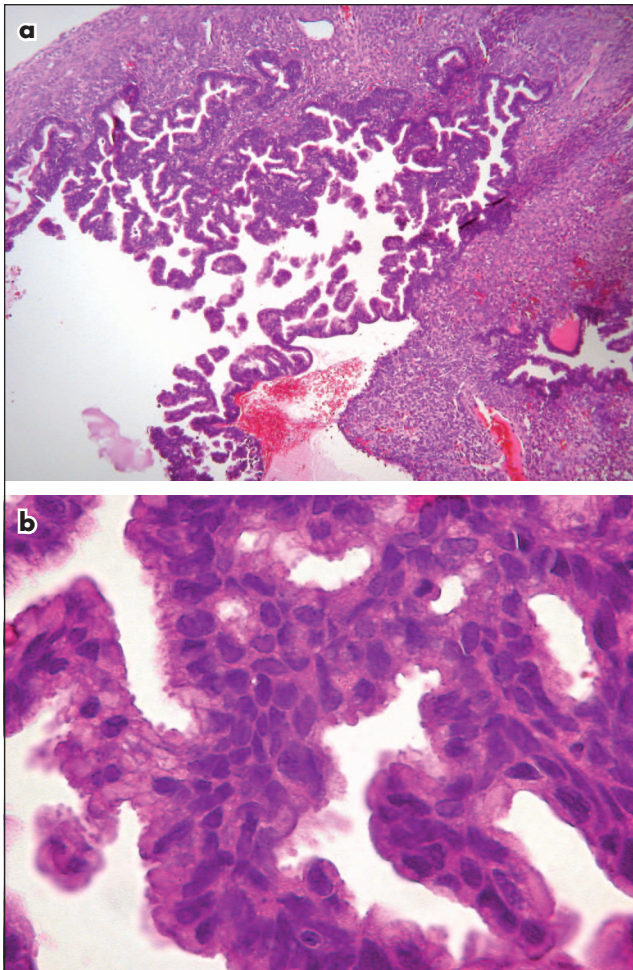
ESETISMERTETÉS Az 52 éves nőbetegnél hat évvel korábban bal oldali emlőeltávolítást végeztek ductalis rák miatt. Panaszmentes volt, férfikölnyi, kismencedei képletét a szokásos nőgyógyászati szűrővizsgálatkor fedezték fel. Az elváltozást CT-vizsgálattal 14 cm-es, nagy valószínűséggel petefészek eredetű, tömlős, vegyes bennéki képletnek vélelmezték.

A hasműtétnél a jobb oldali petefészeknek megfelelően, ép tokkal bíró, tömlős daganatot találtak, amely a petefészken túlra nem terjedt. Műtét közben fagyasztásos vizsgálattal borderline mucinosus petefészek-daganatot vélelmeztünk. Ezt követően méh- és kétoldali függelékeltávolítást végeztek. A beteg két évvel a műtétet követően tünet- és betegségmentes.

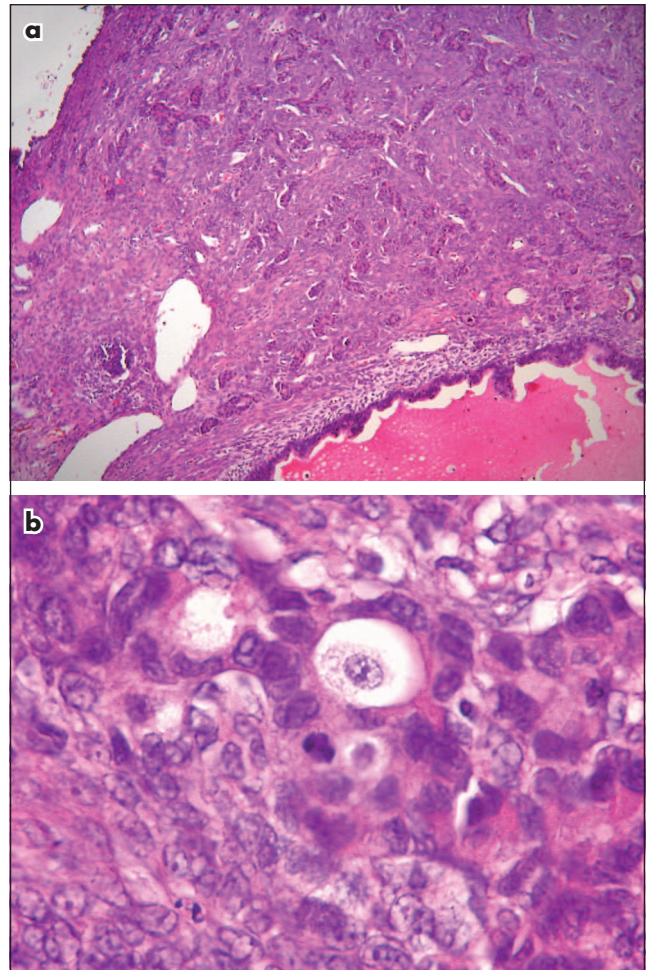
ANYAG ÉS MÓDSZER Fénymikroszkópos vizsgálatra az anyagot 24 órán át 7%-os, puffertolt formalinban rögzítettük, majd rész-

Levelezési cím:

Dr. Vereczkey Ildikó
Országos Onkológiai Intézet,
Daganatpatológiai Osztály
1122 Budapest, Ráth Gy. u. 7-9.
Telefon: (36 1) 224-8600/1275 Zsebletelefon: (06 20) 355-8648
E-posta: vereczkey.ildiko@oncol.hu



1. ábra a. Borderline mucinosus daganat. Papillárizált, rétegződött hám. (HE-festés 10 X). b. enyhe magatípiá, egy-egy osztódás (HE-festés 40 X).



2. ábra a. Mikroinvázió. 4 mm-es területen infiltratív terjedés (HE-festés 4 X). b. Számos osztódó alak, közepes-nagyfokú magatípiá (HE-festés 40 X).

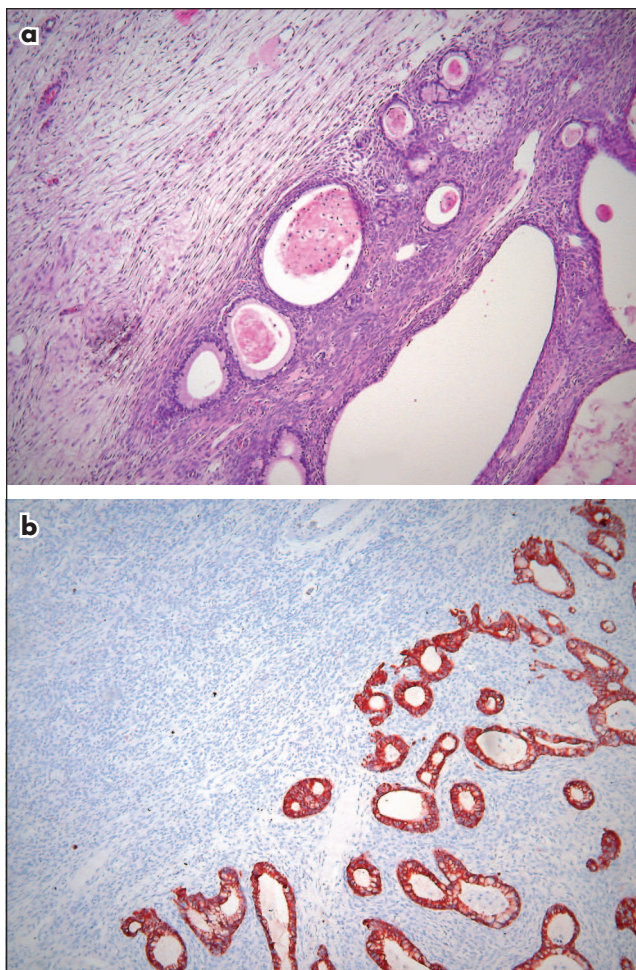
letes indítás (14 blokk) után a szokásos feldolgozást, paraffinos beágyazást követően, 5 µm vastag, hematoxylin-eosinnal festett metszeteket készítettünk. Három blokkból 4 µm vastagságú metszeteken AE1/AE3, CK7, CK20, Mesothelin, CA125, Vimentin, α-simaizomaktin, Desmin, h-caldesmon, CD68, CD163, Ki67 és CD34 (antitestek származási helye: DAKO, Novocastra ill. CELLMARQUE) immunhisztokémiai vizsgálatot végeztünk a gyári leírás szerint. Minden esetben hő indukálta antigénfeltárás után DAKO EnVision rendszerrel történt az előhívás. Emellett speciális festések: PAS- és DPAS-reakciók is készültek.

EREDMÉNYEK A jobb oldali petefészeknek megfelelően 14 cm-es, többrekeszű, nyákos bennékű, tömlős daganatot láttunk, amelynek falában egy négy cm-es, élesen elhatárolódó, szürkésfehér, tömött elváltozás volt.

Mikroszkópos vizsgálattal a méhtestben adenomyosist, a bal oldali petefészekben fibromát kórisméztünk. A jobb oldali petefészek helyét teljes egészében daganatszövet foglalta el, amely a nyákos daganatok minden formáját tartalmazta: a jóindulatú intestinalis típusú cystadenomától kezdve a mintegy 30%-ot kitevő borderline területeken át, a 4 mm-es mikroinvazív daga-

natig. A jóindulatú elváltozásokban a mirigyeket egy rétegben bélelték a CK7- és CK20-kifejeződést mutató, nyáktermelő hengerhámsejtek, elsősorban kehelysejtekkel. A borderline részekben összetett papillaris mintázat volt megfigyelhető: a sejtek 2-3 rétegben helyezkedtek el, magjuk alakja, nagysága enyhe-közepes fokban különböző volt, egy-egy osztódó alak is előfordult (1. ábra). A mikroinvazív területben egyértelmű környezetbeterjedést láttunk, részben egyes sejtes, részben mirigyes formában (2. ábra).

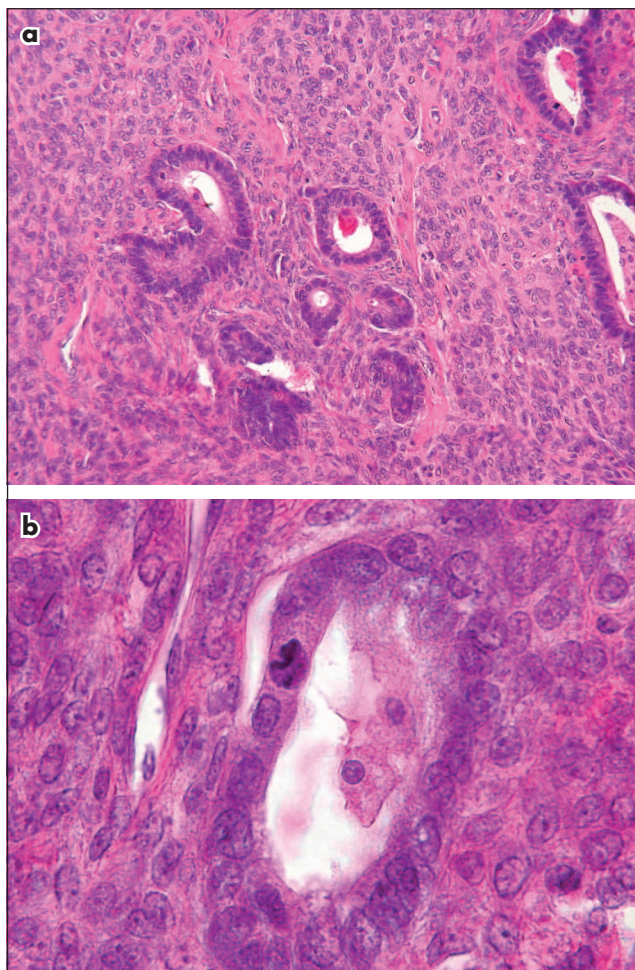
A tömlős daganat falában elhelyezkedő, attól élesen elhatárolódó nodulus szövettanilag két összetevőből állt (3. ábra). A hám-szöveti alkotórész (epithelialis komponens) részben jóindulatú, részben atípusosan növekvő, borderline nyákos daganatnak bizonyult (4. ábra). környezetbeterjedés (invázió) CK7 immunhisztokémiai reakcióval sem volt kimutatható. A mirigyek körüli mesenchymalis rész sejtűs, köteges, máshol örvényszerű lefutást mutató orsósejtekből épült fel. Az orsósejtek magja közepes mértékű atípiát mutatott, az osztódások kifejezetten gyakoriak (nyolc osztódás tíz nagy nagyítású látóterenként) (5. ábra). A háttérben részben elsősorban, nagyobb részt csoportosan, számos histiocyta volt jelen (6. ábra).



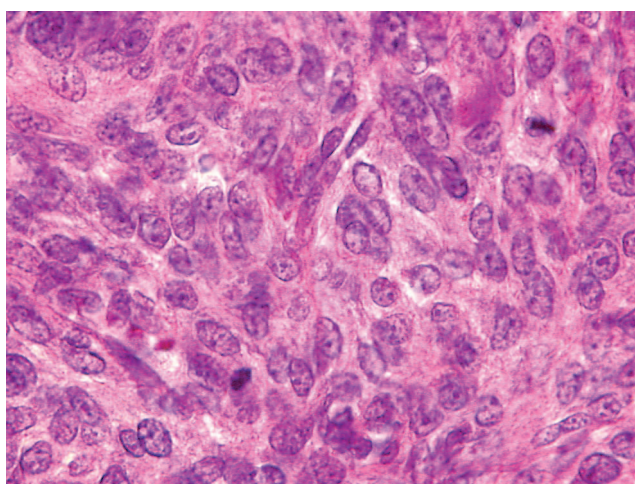
3. ábra a. Jól körülírt képlet (HE-festés 4 X). b. CK-reakcióval is látható, hogy a környező petefészek-állománytól élesen elhatárolódik (AE1/AE3, 4 X).

Cytokeratin (AE1/AE3 és CK7) és vimentin immunhisztokémiai reakciókkal a hám és kötőszövetes alkotórész élesen elkülönült (3. ábra). Az orsósejtek α -simaizomaktin- pozitivitás mellett a többi simaizomjelzővel (desmin, h-caldesmon) negatívnak bizonyultak, myofibroblastokra jellemző immunfestődést mutattak. A histiocyták jelzőivel (CD68, CD163) a megrepedt nyákos mirigyek környezetében jellegzetes histiocyták jelölődtek (6. ábra), sejtplazmájukban és a környező alapállományban PAS- és emésztett PAS-pozitív epithelialis nyákkal. Daganatsejtes beszűrődés, érbetörés sehol nem volt észlelhető.

MEGBESZÉLÉS Az először 1979-ben, Prat és Scully (1) által leírt „sarcoma-like” muralis nodulus ritkábban jóindulatú, nagyrészt azonban atípusosan növekvő vagy egyértelműen rosszindulatú nyákos petefészek-daganatok mellett fordul elő. Az elváltozás gyakran a tömlős daganat falában több helyen is kialakul, kisméretű (<6 cm), jól körülírt, élesen elhatárolódik a környezettől, sem a környezetébe, sem az erekbe nem terjed. Az esetek döntő többségében nyákot vagy bevérzést lehet megfigyelni az atípusos, orsó alakú, esetenként sok különös sejtalakot is tartalmazó, illetőleg óriássejtekből felépülő terime állományában. A sejtosztódások viszonylag

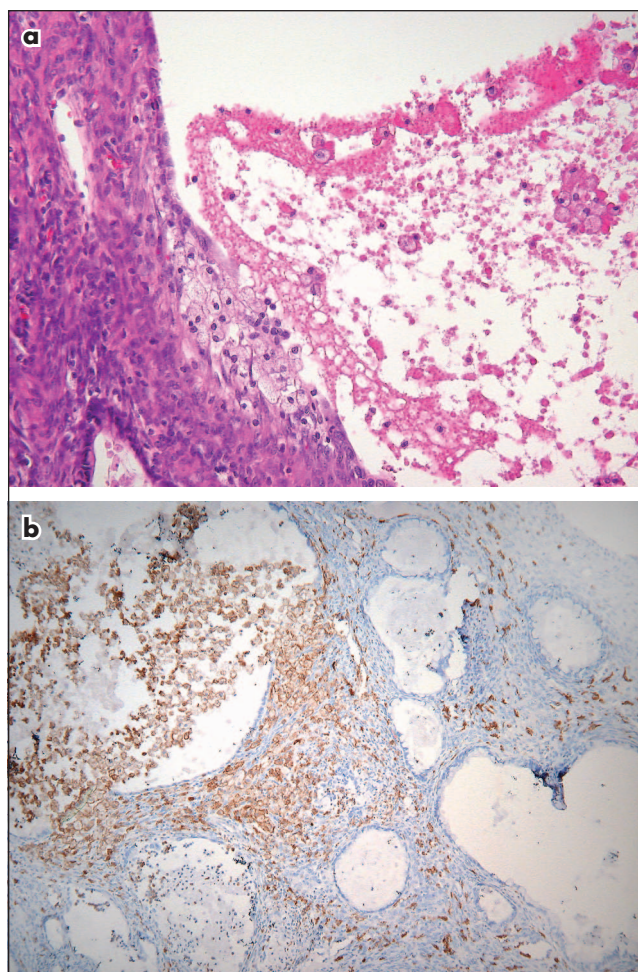


4. ábra a. A nodulus hámeleme atípusosan burjánzó nyákos daganat, számos osztódó alakkal, atípiával. Invázió sehol nem észlelhető (HE-festés 10 X). b. osztódó alakok (HE-festés 40 X).



5. ábra A nodulus mesenchymalis összetevője. Orsó alakú sejtek, a sejtmagok közepes mértékben szabálytalan alakúak, számos sejtosztódás. (HE-festés 40 X).

gyakoriak, bár 10 nagy nagyítású látótérben általában kevesebb, mint tíz osztódó sejt fordul elő. Mindezen szövettani jellemzők ellenére az elváltozás biológiai viselkedése jóindulatú, a beteg sorsát a nyákos daganat viselkedése határozza



6. ábra a. Megrepedt nyákos mirigy mellett számos CD68-pozitív histiocita (b. 4 X) és a. lymphocita a stromában (HE-festés 10 X).

meg. *Prat és Scully* (1) az orsósejtek, illetőleg az óriássejtek arányától függően a muralis nodule három szövettani formáját különböztetik el: változó alakú orsósejtes, pleiomorph epulis-szerű és óriássejtes histiocytás forma. Az elváltozás a megrepedt, nyáktartalmú ciszták környezetében kialakuló fibrohistiocytar reakciónak felel meg. A fentebb leírt osztályozás is leginkább az idegen anyag, a nyák és a bevezetés ál-

tal kiváltott, ritka szöveti folyamatnak különböző szakaszait, stádiumait jelöli (1, 4, 6-7).

1991-ben *Suurmeijer* (3), és ugyanebben az évben *Nichols és munkatársai* (5) az eddig észlelt és leírt, tisztán mesenchymalis sejteket tartalmazó nodulusokhoz hasonló elváltozásokat észleltek, azzal a különbséggel, hogy a jól körülírt képletben a sarcomaszerű összetevő mellett ún. high grade mucinosus carcinomát figyeltek meg, és az elváltozást carcino-sarcoma-like muralis nodule névvel illették.

Esetünkben a nyákos daganat mellett talált nodulust, amely borderline mucinosus tumorból és atípusos orsó alakú sejtekből, tehát epithelialis és mesenchymalis alkotóelemekből állt, „adeno-sarcoma-like” muralis nodule-nak neveztük, amely eddig az irodalomban nem szerepel.

A elkülönítő kórismezés fontossága természetesen nem a nevezéktanban rejlik. Az elváltozást valódi sarcomától (leiomyosarcoma, fibrosarcoma), éretlen ráktól (anaplastic carcinoma), rosszindulatú kevert Müller-daganattól (MMMT – malignant mixed Mullerian tumor) és az éretlen teratomától kell elkülöníteni. A muralis nodule elkülönítésének rövid összefoglalását az 1. táblázatban ismertetjük. A valódi sarcomák, bár szintén igen ritka előfordulású petefészek-daganatok, idősebb korban alakulnak ki, általában nagyobbak, széleiken környezetbeterjedés látható, bennük az esetek döntő részében ép petefészekszövet már nem azonosítható. A sarcoma-like nodulust felépítő, sokféle sejtekkel szemben a valódi sarcomák egynemű sejtszöveteket tartalmaznak és gyakori az érbetörés; ezeket gyakran előrehaladott stádiumban fedezik fel, kórjósatuk rossz. Az óriássejtek, furcsa sejtalakok és a sejtszétválások gyakorisága alapján nem lehet a biológiai viselkedést illetően egyértelműen állást foglalni, bár a nagyon nagy osztódási arány (>10/10 nagy nagyítású látóterenként) rosszindulatúság mellett szól. Fontos a daganat külső lelemének figyelembe vétele. Ha az elváltozás körülírt, kisebb mint hat cm, fel kell vetni a muralis nodule lehetőségét, míg nagyméretű, a petefészek állományát elfoglaló elváltozás esetében a sarcoma kizárására további immunhisztokémiai vizsgálatokat kell végezni. A reaktív elváltozásban a myofibroblastos

1. Táblázat Elkülönítő kórisme

	sarcoma-like nodule	sarcoma	MMMT	éretlen teratoma
Életkor	középkorú	idősebb	idősebb	fiatal, gyerek
Méret	<6 cm	nagy	nagy	nagy
Környezetbeterjedés	jól körülírt	van	van	van
Hámösszetevő	nyákos (mucinosus)	nincs	savós, endometrioid	embryonalis
Sejtösszetétel	sokféle (heterogén)	egynemű (homogén)	metaplasticus (CK-pozitív stroma)	három csíralemez származéka
Érbetörés	nincs	van	van	van
Idegen (heterológ) elem	nincs	nincs	gyakori	nem értelmezhető
Kórjósat	jó	rossz	rossz	rossz

MMMT rosszindulatú kevert Müller-daganat

differentiációt mutató sejtekkel (α -simaizomaktin-pozitív, desmin- és h-caldesmon-negatív) keveredve histiocyták (CD68- és CD163-pozitív) is azonosíthatók, míg a leiomyosarcoma az α -simaizomaktin szerinti festődés mellett mindig mutat, legalább elszórtan desmin- és/vagy h-caldesmon-pozitivitást. Az éretlen rák (anaplasticus carcinoma) az epitheliális differenciáció hiányával, a hámjelzők negatívításával kizárható. Esetünkben a legtöbb nehézséget a hám- és kötőszöveti elemek keveredését mutató, rosszindulatú daganatoktól (MMMT, éretlen teratoma) való elkülönítés okozta. Ilyenkor segítségünkre lehet a beteg korának figyelembe vétele, mivel a kevert Müller-daganatok idősebb korban, míg az éretlen teratoma fiatalokban, gyerekekben fordul elő. A kis méret, a hám nyákos jellege, ellentétben a MMMT differenciálatlan (G3) savós vagy endometrioid hámjával, az éretlen teratoma jellegzetes, részben érett, részben embryonalis jellegű hámszöveti összetevőjével szintén fontos differenciáldiagnosztikai szempont. A muralis nodulusokban a stroma sokféle sejtösszetétel és a hám-kötőszövet éles elhatárolódása ellentétben áll az MMMT-re jellemző, metaplasticus jellegű stromával, amelyikben a hám és kötőszöveti részek szoros keveredése jellemző, a mesenchymalis alkotóelemek CK-pozitivitásával. A muralis nodulusokban, az MMMT-vel szemben, idegenszerű (heterológ) elemek nem azonosíthatók.

KÖVETKEZTETÉS A nyákos, tömlős petefészek-daganatok mellett ritkán észlelt, riasztó szöveti képet mutató, sarcoma-like muralis nodulusok jóindulatú biológiai viselkedésűek (esetünkben is a beteg 2 évvel a műtét után jól van és tünetmentes). Elkülönítésük a rosszindulatú elváltozásoktól klinikai és kórszövettani szempontból egyaránt fontos. Az ilyen szövetátalakulások reaktív természetűek: idegen anyag, elsősorban a megrepedt nyákos mirigy vagy tömlő üregéből kikerült nyák, illetve bevérzés által kiváltott idegentest típusú, histiocyter reakcióknak felelnek meg. Az irodalomból ismert kevés eset na-

gyobb része elsősorban kötőszöveti sejtek burjánzásának felel meg, de egy-egy esetben a kötőszöveti sejtek között különböző biológiai viselkedésű hámeredetű daganatszövet is jelen van, mint az általunk ismertetett esetben is a borderline nyákos petefészek-daganat. Ez utóbbiak elkülönítése még bonyolultabb (magába foglalja a kevert epitheliális-stroma tumorokat is), mint a hámszövetet nem tartalmazó muralis nodulusoké.

Kiemelendő, hogy az ilyen elváltozások biológiai viselkedését a hámeredetű alkotóelem fajtája határozza meg. A sarcomaszerű muralis nodulusok ismerete a kötőszöveti daganatsejtek jóindulatú biológiai viselkedésén túl, a hám-kötőszöveti elemeket egyaránt tartalmazó petefészek-daganatok elkülönítő kóriszmé- zése miatt is elengedhetetlenül fontos.

IRODALOM

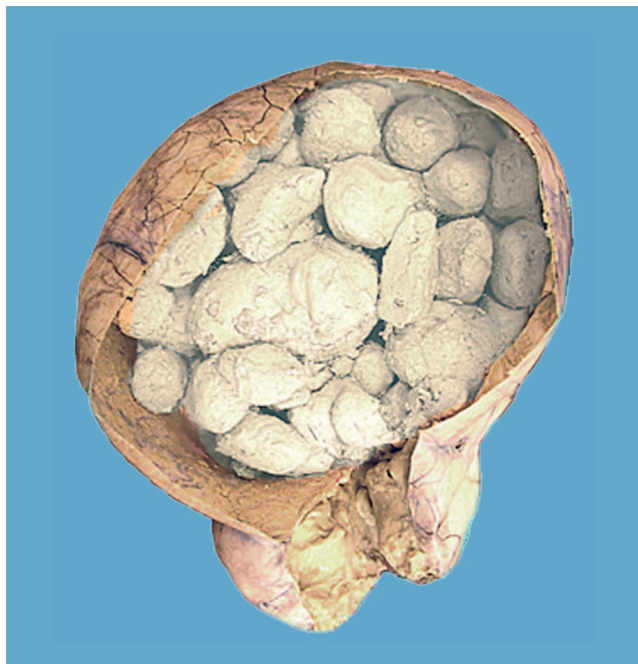
1. Prat J, Scully RE. Ovarian mucinous tumors with sarcoma-like mural nodules: A report of seven cases. *Cancer* 1979;44:1332-44.
2. Prat J, Scully RE. Sarcomas in ovarian mucinous tumors: A report of two cases. *Cancer* 1979;44:1327-31.
3. Suurmeijer AJH. Carnosarcoma-like mural nodule in an ovarian mucinous tumour. *Histopathology* 1991;18:268-71.
4. Bagué S, Rodríguez IM, Prat J. Sarcoma-like mural nodules in mucinous cystic tumors of the ovary revisited: A clinicopathologic analysis of 10 additional cases. *Am J Surg Pathol* 2002;26(11):1467-76.
5. Nichols GE, Mills SE, Ulbright TM, Czernobilsky B, Roth LM. Spindle cell mural nodules in cystic ovarian mucinous tumors: A clinicopathologic and immunohistochemical study of five cases. *Am J Surg Pathol* 1991;15(11):1055-62.
6. Hamada T, Sasaguri T, Tanimoto A, Arima N, Nakano R, Miyayama H, Sasaguri Y. Ovarian mucinous cystadenocarcinoma with sarcoma-like mural nodules. *Journal of Surgical Oncology* 1995;58:201-7.
7. Matis-Guiu X, Aranda I, Prat J. Immunohistochemical study of sarcoma-like mural nodules in a mucinous cystadenocarcinoma of the ovary. *Virchows Archiv A pathol Anat* 1991;419:89-92.

Különös bennékű hasi tömlők

KRUTSAY MIKLÓS DR.

Magyar Imre Kórház, Patológiai Osztály, Ajka

PETEFÉSZEK DERMOID TÖMLŐ Az 52 éves, hasi panaszokkal jelentkezett nőbeteg műtete során 681 g súlyú, myomás méhet távolítottak el, a petefészkekkel együtt. A jobb oldali petefészkek helyén nagy tömlőt találtak. Ennek patológiai leírása: 26x18x12 cm méretű, 3400 g súlyú tojásdad tömlő, hashártyával borított felszínén a lelapult méhkürttel. Fala általában 0,5-1 mm vastag, sima belfelületű. Üregét 2,5-5 cm átmérőjű (diónyi-tyúktojásnyi), agyagszínű, gömbölyded képletek töltik ki (1. ábra). Ezeknek sűrű kenőcsszerű állományában szőrszálak találhatók. A tömlő egyik oldalán férfiökölnyi rekesz különül el, amely egynemű, sárgásfehér, faggyúszerű anyagot és szőrszálakat tartalmaz. A két rekesz határán a fal az 1 cm vastagságot is eléri.

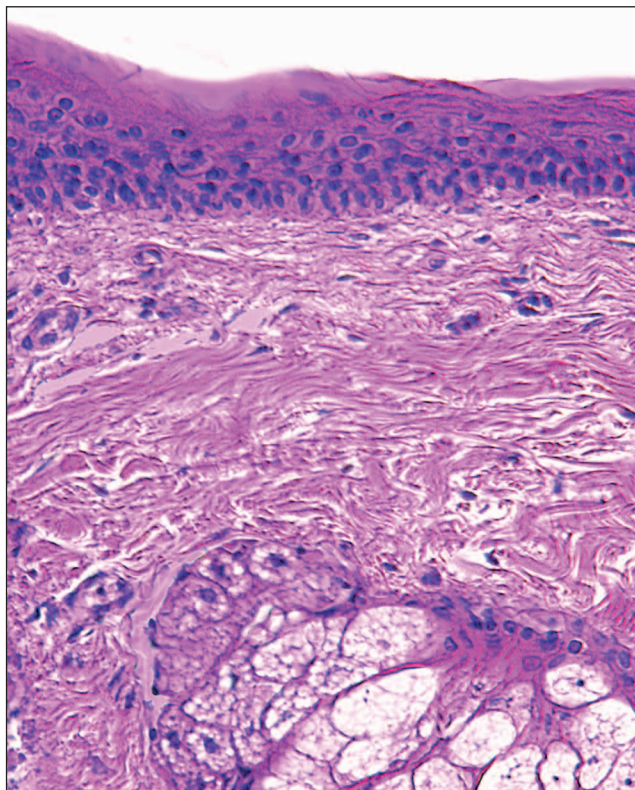


1. ábra A felvágott petefészek-tömlő a faggyúrögökkel

Levelezési cím:

Dr. Krutsay Miklós
Magyar Imre Kórház
Patológiai Osztály
8400 Ajka, Korányi Frigyes u. 1.
Telefon: (88) 521-800/170 Távmásoló: (88) 521-847
E-posta: krutsaym@korhazajka.hu

Mikroszkóppal a kötőszövetes fal belfelületén többrétegű, elszarusodó laphám látható. A falban helyenként szőrtüszők, faggyúmirigyek és simaizomnyalábok mutatkoznak (2. ábra).

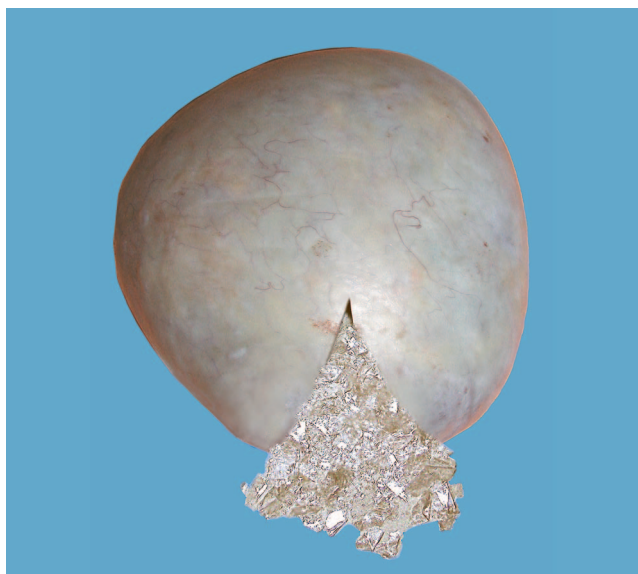


2. ábra Faggyúmirigy a tömlőfalban (HE-festés)

Az eset érdekessége, hogy a faggyúmirigyek váladéka a nagyobb tömlőrekeszben testhőmérsékleten sem olvadt össze egynemű tömeggé.

HASHÁRTYA-KOLESZTERINTÖMLŐ (PERITONEALIS CHOLESTERIN CYSTA)

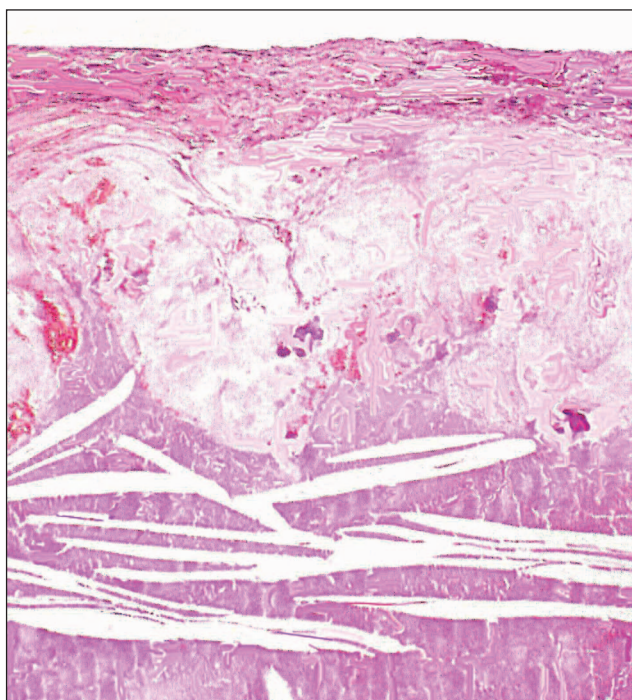
A 84 éves nőbetegét bélelzáródás, ischaemiás colitis miatt műtötték (coecumresectio). Mellékletként a hasüregből a hátsó fali hashártyához lazán, szalagosan rögzült tömlőt távolítottak el. Ennek patológiai lelete: Almányi, 8 cm átmérőjű, 131 g súlyú, nagyrészt sima felszínű tömlő. Megnyitásakor belőle halvány barnásszürke, morzsálékony, kristályosan csillogó tömeg ürül (3. ábra). Mikroszkóppal a tömlő vékony, kötőszövetes falán hámbélés nem látható. A fal belső rétege hyalinos, benne kicsiny mészcövek mellett halványbarna pig-



3. ábra A tömlő a kiömlött, kristályos bennéssel

mentszemcsék csoportjai figyelhetők meg. Némelyik szemcse berliniképozitív. A belfelületet borító, acidofil, izotrop fehérjealvadékban kioldódott kristályok helyét jelző rések mutatkoznak (4. ábra). A szintelen, lemezes kristályok anizotropok, kloroformos oldatuk adja a Liebermann–Burchard-féle koleszterinreakciót.

A koleszterinkristályok alakja az oldószertől függően változó (tű, lemez, hasáb). Kristályos koleszterin képződhet idült gyulladásnál



4. ábra A tömlőfal metszete a mészrögökkel és a kristályok nyomán képződött résekkel (HE-festés)

az epehólyagfalba került epéből, a lipidokban gazdag sejtmembránok lebomlásakor cholesteatomákban, craniopharyngiomákban, vérömlenyekben (strumákban, endometriosisban). Esetünk feltehetően régi vérzés maradványának felel meg.

Kiújult petefészekrákos betegek liposzómás doxorubicin (Caelyx) kezelésével szerzett tapasztalatok, gyakorlati tanácsok

Hernádi Zoltán dr.

Debreceni Egyetem Orvos- és Egészségtudományi Centrum, Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, Nőgyógyászati Onkológia Tanszék, Debrecen

BEVEZETÉS Az antracyclinek csoportjába tartozó doxorubicin a petefészekrák egyik leghatékonyabb gyógyszere. Ugyanakkor a beadott mennyiségtől (a kezelés időtartamától) függően súlyos mellékhatásai lehetnek, amelyek közül a szívizom-károsodás (cardiomyotoxicitás) a legjelentősebb. Ez behatárolja a doxorubicin adásának lehetőségét (a beadható mennyiséget és a kezelés időtartamát is), ami különösen az első gyógyszeres kezelés után kiújult petefészekrákos betegeknél hátrányos.

A LIPOSZÓMÁLIS DOXORUBICIN A doxorubicin mellékhatásait sikeresen küszöbölte ki a liposzómás doxorubicin (Caelyx), amiről hat évet meghaladó alkalmazása során magunk is meggyőződhattünk. A szív működését ultrahangvizsgálattal ellenőriztük 255 ciklusban végzett kezeléskor: szív-károsodást, a bal kamra teljesítményének csökkenését egyik esetben sem észleltünk. Jelentősebb (3-4. súlyosságú [grade 3/4]) fehérvérsejtszám-csökkenés (leukopénia), csontvelő-károsodás (myelotoxicitás) sem fordult elő.

A liposzómás doxorubicin sajátos mellékhatásai, a különböző súlyosságú bőrpír (erythema), esetenként hámlás (desquamatio) a tenyéren és a talpon (PPE: Palmar-Plantar erythrodysesthesia; HFS: Hand-Foot syndrome) ritkán alakulnak ki, a szájnálkahártya-gyulladás (stomatitis) pedig még ritkábban. A bőrelváltozások leginkább a jelentősebb nyomásnak kitett tenyér- és talpbőrön keletkeznek, de előfordulhatnak a hónalji és az ágyéki bőrterületeken is, különösen szoros fehérnemű viselésekor. Ezek a mellékhatások eltörpülnek a doxorubicin életet veszélyeztető, szívkárosító hatása mellett.

A BŐRELVÁLTOZÁSOK MEGELŐZÉSÉNEK LEHETŐSÉGEI A beteg figyelmét fel kell hívni, hogy lassú, nyugodt mozgással, a rohanás, sietség, a talp és tenyér megnyomódásának, sérüléseinek elkerülésével, szellős fehérneműk viselésével a bőrelválto-

zások kialakulása gyakorta kivédhető. Tapasztalataink szerint a tenyér/talp bőrnek hűtése – közvetlenül ide vagy a csuklóra/bokára felhelyezett, hűtőfolyadékot tartalmazó mandzsettákkal – szintén véd.

Ritkábban alakulnak ki a bőrelváltozások akkor is – mint azt saját megfigyeléseink is bizonyítják –, ha a liposzómás doxorubicint lassú cseppszámú infúzióban adjuk, mintegy 3 óra alatt juttatva az érpályába a teljes gyógyszer mennyiséget.

A BŐRELVÁLTOZÁSOK KEZELÉSE A kialakult bőrelváltozásokat a bőrt megnyugtató menthol-alumínium acetikum tartaricumot tartalmazó olajos krémmel kezeljük, amely csökkenti a panaszokat és elősegíti a bőr helyreállítását.

Súlyosabb, elhúzódó, a beteg mindennapi tevékenységét akadályozó, nagyobb kiterjedésű elváltozások esetén ajánlott a következő kezelés eltolása, legtovább két héttel. Amennyiben ezt követően is észlelhetők a bőrelváltozások, a liposzómás doxorubicin mennyiségét 25%-kal csökkentve folytatjuk a kezelést. Ugyanígy járunk el súlyos (3-4. fokozatú) szájnálkahártya-gyulladások esetében is.

ÖSSZEGZÉS Fontos hangsúlyozni, hogy a liposzómás doxorubicin említett mellékhatásainak egyike sem fenyeget életfontos szervek végleges károsodásával és, hogy a liposzómás doxorubicin adása a kiújult petefészekrákos betegek legjobban elviselhető kezelési formája. Saját tapasztalataink részletezésével a kezelés mellékhatásainak megelőzéséhez és a bőr-nyálkahártya elváltozások gyógyításához kívántunk gyakorlati tanácsokat adni a sikerebb kezelések érdekében.

AJÁNLOTT IRODALOM

Gordon AN, Fleagle JT, Guthrie D et al. Recurrent epithelial ovarian carcinoma: a randomized phase III study of pegylated liposomal doxorubicin versus topotecan. J Clin Oncol 2001;19:3312-3322.

Peter G. Rose. Pegylated Liposomal Doxorubicin: Optimizing the Dosing Schedule in Ovarian Cancer. The Oncologist, 2005;10:205-214

National Institute for Health and Clinical Excellence. Paclitaxel, pegylated liposomal doxorubicin hydrochloride and topotecan for the second-line or subsequent treatment of advanced ovarian cancer. Review of Technology Appraisal Guidance 28, 45 and 46. Issue date: May 2005, Review date: February 2008.

Levelezési cím:

Prof. Dr. Hernádi Zoltán

Debreceni Egyetem Orvos- és Egészségtudományi Centrum,
Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, Nőgyógyászati Onkológia Tanszék
4012 Debrecen, Nagyerdei krt. 98.
Telefon: (36-52) 365-503
E-posta: hz@dote.hu

A vizeelési zavarok kórismézése és kezelése (15)

A húgyúti fertőzések nőgyógyászati vonatkozásai

BŐSZE PÉTER DR.

Fővárosi Szent István Kórház, Nőgyógyászati Osztály, Budapest

BEVEZETÉS A húgyúti fertőzés az emberiség ősi betegsége: az elmúlt 5000 évben megszámlálhatatlan mennyiségű írás, közlemény tárgya volt. A legelső ránk maradt feljegyzés időszámításunk előtt 3000 évvel keletkezhetett, Pen Tsaoban találták. Szerzője több mint ezer növényt ajánl a hólyaggyulladás kezelésére (1). A betegséget Hippokratész, Galénusz és az ókori orvoslás sok más szerzője is részletesen tárgyalja.

A nők alsó húgyúti fertőzése népbetegség, többé-kevésbé minden nőnél kialakul; egyeseknél időről-időre visszatérve, másoknál csupán egyszer-kétszer az élet folyamán. A tünetek súlyossága változó: számosan ágyba kényszerülnek, sőt még a munkából is kiesnek, a nők túlnyomó többségének azonban csak kellemetlen panaszokat okoz. A baktériumvizezés, ha nem társul gyulladásal, tünetmentes. Az alsó húgyúti gyulladások szövődményei szerencsére ritkák, ám nagyon súlyosak, még életveszélyesek is lehetnek. A húgyúti fertőzések ekként népegészségügyi kérdésnek tekinthetők, a személyi, egészségügyi szempontok mellett társadalmi vonatkozása is lényeges.

A NŐI HÚGYÚTI FERTŐZÉSEK CSOPORTOSÍTÁSA ÉS MEGNEVEZÉSEI

A nők húgyúti fertőzéseit többféle képpen is csoportosítják, az alábbi gyakorlati szempontok szerinti osztályozás:

- tünetmentes baktériumvizezés
- szokványos alsó húgyúti fertőzések (cystitis, urethritis, cystourethritis)
- visszatérő alsó húgyúti fertőzés (cystitis recurrens)
- súlyosbított alsó húgyúti fertőzések
- felső húgyúti fertőzések (vesemedence-gyulladás, pyelitis, pyelonephritis)

MEGJEGYZÉS Az angol nyelvű irodalomban, a nemzetközi ajánlásoknak megfelelően, az alsó húgyutak bakteriális fertőzéseinek

Levelezési cím:

Prof. dr. Bősze Péter

Fővárosi Szent István Kórház, Nőgyógyászati Osztály
1096 Budapest, Nagyváradi tér 1.
Telefon: 275-2172 Távmásoló: 398-0288
E-posta: bosze@eagc.eu

(urinary tract infection, UTI) három formáját különböztetik meg: uncomplicated UTI, recurrent UTI és complicated UTI. A három formát a hazai szakirodalomban ennek megfelelően a következő elnevezésekkel illetik:

- a) uncomplicated UTI – nem komplikált alsó húgyúti infekció, akut nem komplikált alsó húgyúti infekció, nem szövődményes alsó húgyúti fertőzés, akut cystitis, hajlamosító tényezők nélküli húgyúti fertőzések;
- b) recurrent UTI – recurráló/rekurráló cystitis/cisztitis (hólyaggyulladás);
- c) complicated UTI – komplikált (alsó) húgyúti infekció, szövődményes (alsó) húgyúti fertőzés, hajlamosító tényezőkkel terhelt húgyúti fertőzés.

A „szövődményes” kifejezés a kórkép elnevezésében félreérthető, nem fedi a kórkép meghatározásában foglaltakat (ld. lejjebb). A „szövődményes” szó a Magyar értelmező kéziszótár szerint „szövődménnyel járó”-t jelent, ám a „szövődményes” húgyúti fertőzésnél – tévesen – nem a fertőzésnek valamilyen szövődményére utalunk, hanem arra, hogy a betegség valamilyen ún. hajlamosító tényezővel együtt fordul elő. A betegség nevében lévő „szövődményes” szóból alapvetően szövődménnyel járó húgyúti fertőzésre lehet következtetni.

Hasonló megfontolások vonatkoznak a komplikált szóra is, amelyet a nemzetközi irodalom ebben a megnevezésben valamivel komplikált húgyúti fertőzésként értelmez. Az idegen szavak szótáraiban a komplikált szónál efféléket olvashatunk: bonyolult, szövődményes, áttekinthetetlen, nehezített, összekuszált, súlyosbított, körmönfont, csavaros, nehezen áttekinthető és így tovább. A magyar szövegkörnyezetben a komplikált szónak tehát sokféle értelme van, ekként egyértelműen nem adja vissza az angol kifejezés (complicated UTI) értelmét, jöllehet jobban megközelíti, mint a „szövődményes” jelző. A komplikáció szót az orvosi irodalomban rendre szövődmény értelemben – valaminek a szövődménye, komplikációja – mondjuk. Ebből adódóan a komplikált szó szövődménnyel járóként is jelenthet.

Mindkét kifejezés (szövődményes, komplikált) az angol elnevezés (complicated UTI) tükörfordítása.

A „hajlamosító tényező nélküli húgyúti fertőzés” elnevezés már kifejezőbb, de nem teljesen megfelelő, hiszen például hüvelygyulladás hajlamosít húgycső-hólyag hurutra, mégsem súlyosbító tényező, és nagyon hosszú is. A „hajlamosító tényezőkkel terhelt” megjelölés világos, de szintén hosszú. Helyette a „súlyosbított” szavunk tökéletes, sőt a complicated angol szónál egyértelműbb is: valamivel (hajlamosító/súlyosbító tényezőkkel) súlyosbított húgyúti fertőzések. Ekként a „súlyosbított” és „nem súlyosbított” alsó húgyúti fertőzések megnevezések ajánlhatók.

A recurrens/rekurrens szó magyarul visszatérő, nem tévesztendő össze a recidiva/recidíva, kiújulás (angol irodalomban relapse), visszaesés kifejezéssel.

HÚGYÚTI FERTŐZÉSEK SÚLYOSBÍTÓ TÉNYEZŐI A húgyúti fertőzéseket súlyosbító betegségeket, állapotokat nemzetközi bizottság összegezte. A legfontosabbakat az 1. táblázat mutatja. Az angol irodalomban leginkább a risk factors elnevezéssel találkozunk, hazai szerzőink hajlamosító, komplikáló tényezők kifejezéseket írnak. A kockázati tényezők kifejezés nem terjedt el. Az ún. hajlamosító tényezők javarészt valóban hajlamosítanak a húgyutak fertőzésére, mégsem ez a meghatározó, hanem, hogy az efféle tényezők súlyosbítók, a betegség kezelését, leküzdését nehezítik, jelenlétükben gyakoribbak a szövődmények. Ekként a „súlyosbító tényezők” megnevezés helyénvalóbb. Nem beszélve arról, hogy bizonyos hajlamosító tényezők nem súlyosbítják a betegséget. Például: fiataloknál a házaselet járul hozzá leginkább a húgyúti fertőzések keletkezéséhez, de a hüvelyi pesszárium alkalmazása is hajlamosít (2). A változó korú nőknél az ösztrogénhiány a legjelentősebb hajlamosító tényező. Egyik sem súlyosbító tényező.

KÓROKOZÓK ÉS KÓRKIFEJLŐDÉS A hólyag-húgycső gyulladás jellegzetesen és majdnem mindig ún. felszálló (aszendáló) fertőzés. Rendre a bélbaktériumok okozzák, amelyek először a hüvelybementben (hüvelyben) majd a húgycsőnyílás körül telepsznek meg, s a húgycsővön keresztül jutnak a hólyagba. Ha a fertőzés tartós és/vagy a kórokozók nagyon is betegítő képesek (virulensek), a felső húgyutak is fertőződhetnek. A vesék, húgyvezeték, hólyag a vérárammal (baktériumvérűség, bacteraemia) csak kivételesen fertőződnek (descendáló fertőzés).

A nem súlyosbított húgyúti fertőzések leggyakoribb kórokozó bélbaktériuma az *Escherichia coli*, hozzávetőlegesen az esetek 80%-ában ennek egyik viszonylag ritka fajtája tenyészik ki. Tíz-tizenöt százalékban a *Staphylococcus saprophyticus* okozza a fertőzést, egyéb Gram-negatív bélbaktériumok (*Klebsiella* fajták, *Proteus mirabilis*, *enterococcusok*) jóval ritkábbak (3). Néhány százalékban, kiváltképp időseknel, különböző baktériumok együtt idézik elő a gyulladást.

A súlyosbított húgyúti fertőzéseknél is az *Escherichia coli* a leggyakoribb, de aránya kisebb, mint a nem súlyosbított hólyaggyulladásnál. A *Staphylococcus saprophyticus* viszont ritka kórokozó. Egyéb baktériumok: *Klebsiella* fajták, *Enterobacter cloacae*, *Serratia marcescens*, *Proteus mirabilis*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterococcus faecalis*, B-szerocsoportú *streptococcusok* (3). Köztük tehát olyanok is vannak, amelyek súlyosbító körülmények hiányában nem kórokoznak. Jellegzetes, hogy az ellenálló törzsek megszorodtak, rendszeresek és a gombás fertőzések (candida törzsek) sem ritkák.

Gyermekek húgyúti fertőzéseit leginkább az enterobaktériumok idézik elő, míg cukorbetegyeknél a *Klebsiella* fajok, B-szerocsoportú *streptococcusok*, *enterococcusok* és *Escherichia coli* a gyakorisági sorrend (3). A gerincvelősérültek hólyaggyulladását szokásosan az *Escherichia coli* okozza, de nem ritka a *Pseudomonas* és a *Proteus mirabilis* sem. Az állandó katétert viselőknél leggyakrabban *Pseudomonas* okozta fertőzést állapítanak meg.

A húgyúti fertőzéseket okozó baktériumok gyakorisága földrajzi megoszlás szerint is különbözhet.

A *Proteus mirabilis* ureáz enzimje segítségével, idült fertőzésekben, oldhatatlan survitkövet képezhet, amely vizeletelfolyási akadályt okozhat.

A KÓRISMÉZÉS ÁLTALÁNOS SZEMPONTJAI A beteg kikérdezése (kórelőzmény) és megvizsgálása a húgyúti fertőzéseknél sem nélkülözhető. A kórisme alapja mégis a vizelet vizsgálata. A vizeletvizsgálat különböző módszerei (vizeletkémia, vizeletüledék, vizelettenyésztés, Gram-festés) közül a vizelettenyésztés a baktériumok számának, antibiotikum-érzékenységének meghatározásával, és a fehérvérsejtek kimutatása kulcsfontos-

1. táblázat A nők húgyúti fertőzésének gyakoribb súlyosbító tényezői

Immunműködést károsító betegségek	cukorbetegség [diabetes mellitus], immunhiányos állapotok, legyengült szervezet, daganatos fogyás, májelégtelenség stb.
Immunműködést fékező állapotok	fiatal (<15 év), idősebb (>60 év) életkor, várandósság
Húgyszervi betegségek, működészavarok, beavatkozások	- Vizelet képződés zavarai: elsődleges, másodlagos vesebetegség - Húgyúti szervi betegségek: daganatok, szűkületek, fejlődési rendellenességek - Húgyúti működési zavarok: ideghólyag (neurogén hólyag), visszafolyás (vesicoureterialis reflux), hólyaggurdély (diverticulum), vesekövesség, ideggyógyászati és lélektani betegségek (gerincvelő sérülés, szellemi fogyatékosság stb.) - Hólyag-, húgyvezeték-katéter - Húgyúti műtétek
Ellenálló baktériumtörzsek veszélye	Kórházi (nosocomialis), műtét utáni fertőzések

ságú. A betegséget a kórokozó és a fehérvérsejtek kimutatása alapján állapítjuk meg, bármilyen egyéb vizsgálati eredményt ezekkel összevetve értékelhetünk.

A vizeletüledékben élettani körülmények között is látható 1-4 fehérvérsejt (5-10/mm³ vizelet), ha ennél több található, fehérvérsejt-vizelésről (leukocyturia) beszélünk. A fehérvérsejtek jelenléte a vizeletben nem kórjelző, de húgyúti gyulladásnál fehérvérsejtek gyakorlatilag mindig vannak a vizeletben.

Baktériumok a vizeletben nincsenek, a vizeletmintához azonban keveredhetnek a húgycsőnyílásból és környezetéből, ezért csak bizonyos számú kórokozó (10²-10⁵ baktérium/ml) felett vélemezhetünk gyulladást. A vizelettenyésztés hátránya, hogy az eredményt legkevesebb 48-72 óra múlva kapjuk meg. Ezért kísérleteznek egyszerű és azonnal eredményt adó módszerekkel, amelyek közül az ún. dipstick- (tesztcsík-) vagy egyszerűen csíkpapírmódszer terjedt el. Lényege: a vizelettel kölcsönhatásba lépő kémiai anyagokkal bevont vékony műanyag/papírcsíkok vizeletbe mártása, amelyek, ha a vizeletben az adott kémiai anyag jelen van, elszíneződnek. Ezek segítségével a vizeletnek többféle kémiai összetevője kimutatható. A húgyúti fertőzések-nél a nitritek és a fehérvérsejt-eszteráz kimutatását alkalmazzák. A vizeletben a nitritek mennyisége (nitrituria) a baktériumok számával arányos, a fehérvérsejt-eszteráz pedig bizonyos fehérvérsejtekben található, így a fehérvérsejtek jelenlétét (gennyvizezés, pyuria) igazolja; mindkettő gyulladásra utal. A módszer érzékenységét 75, fajlagosságát 82%-ban adták meg, és a negatív előrejelző értékét is megfelelőnek találták, mégis arra a következtetésre jutottak, hogy a csíkpapírok alkalmazásával a húgyúti fertőzés biztonsággal nem zárható ki (4). *Richards és munkatársai* (5) szerint a tünetek alapján beállított tapasztalati, illetve a csíkpapírvizsgálatok eredményeire alapozott azonnali kezelés egyformán hatásos, az utóbbiak tehát nem feltétlen szükségesek. Egyéb laboratóriumi vizsgálatok (vérkép, süllés stb.), ha nincs a betegségnek szövődménye, indokolatlanok.

A vizeletvizsgálatot az ún. középsugár-vizeletmintából végezzük. Ennek lényege: a nagyajkak szétválása és húgycsőnyílás, pl. vizes gézzel/vattával stb. való lemosása után a vizelet elejét ki kell engedni, majd, vizezés közben (középsugár) néhány milliliter vizeletet a vizeletes edénybe kell felfogni. A vizsgálatokat a vizeletürítést követő egy-két órán belül célszerű elvégezni.

A KEZELÉS ÁLTALÁNOS SZEMPONTJAI A húgyúti gyulladások kezelésében három alapvető szempontot kell figyelembe venni:

- a kezelés célja: a tünetek gyors megszüntetése,
 - a baktériumok elpusztítása
 - a betegség kiújulásának megelőzése,
- az ellenálló törzsek (baktériumrezisztencia) kialakulásának elkerülése:
 - lehetőleg olyan gyógyszert válasszunk, amelyre a kórokozó baktérium kellően érzékeny,
 - a baktériumellenes gyógyszert megfelelő mennyiségben és ideig adjuk

Megjegyzés: Ellenálló törzsek nemcsak a fertőzés alatt a húgyutakban alakulhatnak ki, hanem a belekben is. előfordulhat, hogy az újabb fertőzést éppen ezek a bizonyos gyógyszerekre már érzéketlen törzsek idézik elő.

- a súlyosbító, a gyulladást elősegítő tényezőket, ha lehet, szintén kezelni kell.

A fertőzések kezelésének alapvetően két lehetősége van: a gyógyszeres kezelés (antibiotikumok) és az oltás.

A húgyúti fertőzéseknél két védőoltást (Uro-vaxom, Strovac) forgalmaztak, mindkettőt kizárólagosan a visszatérő húgyúti fertőzések megelőzésére. Az Uro-vaxom tizennyolc urobaktériumból készült, immunserkentő kivonat. Száján át szedhető. A Strovac *Escherichia coli*, *Proteus mirabilis*, *N. morganii*, *Klebsiella pneumoniae* és *Enterococcus faecalis* fajtából előállított injekciós készítmény, izomba kell adni. Az eddigi megfigyelések bizonyos mértékig mindkettőt hatásosnak találták, de még további vizsgálatokat tartanak szükségesnek. (6)

Kísérleteket végeztek *Lactobacillus*okkal is. A hüvelybe helyezhető, száján át szedhető, sőt a hólyagba adható készítmények hatását is tanulmányozták. Az eredmények ellentmondók, leginkább, mert sokféle törzsszel végezték a vizsgálatokat. Rendszeres alkalmazásukhoz még nincs elég adat.

AZ ANTIBIOTIKUMOK KIVÁLASZTÁSÁNAK SZEMPONTJAI A húgyúti fertőzések hatásos baktériumellenes (antibakteriális) kezelésének alapvető szempontjai:

- A húgyúti fertőzéseknél az antibiotikumok adásának célja a baktériumok elpusztítása, a vizelet csírátlánítása, amely csak baktériumölő (baktericid) gyógyszerekkel érhető el, a baktériumok fejlődését/osztódását gátló (bakteriosztatikus) gyógyszerek nem elegendők. A többféle baktériumgátló hatóanyagot tartalmazó készítmények azonban már baktériumölökké válnak, s így eredményesen adhatók (pl. szulfametoxazol-trimetoprim). Bizonyos fertőzések leküzdésében a baktériumok növekedését gátló gyógyszerek is eredményesek, ha a gyulladt területen az immunrendszer hathatósan működik. A vizelet-elvezető rendszer gyulladásában azonban az effélék nem váltak be, sőt inkább hátrányosak, mert csak a nagyon érzékeny törzsek pusztulnak el, a kevésbé érzékenyek ellenállóvá válnak. Az ellenálló törzsek gyorsan szaporodnak, elpusztításuk mindig nehezebb.
- Bármely antibiotikum csak akkor baktériumölő, ha a szöveteiben megfelelő töménységben van jelen: ezt nevezzük minimális gátló koncentrációnak (MIC). Ellenkező esetben legfeljebb baktériumgátló hatásúak. A vizeletelvezető rendszer szöveteibe (nyálkahártyájába, veseszövetbe) a baktériumellenes gyógyszerek (vagy azok hatásos anyagszertermékei) csak úgy jutnak megfelelő (a MIC-ket meghaladó) mennyiségben, ha a vizelettel nagy töménységben választódnak ki. Az antibiotikum csak akkor hatásos, ha a vizeletben legalább százszor nagyobb töménységben van jelen,

mint a szérumban; a húgyúti fertőzéseknel tehát a vizelettel nagy mennyiségben ürülő készítményt célszerű választani. Beszűkült veseműködés (vesebetegség, idősor, rossz általános állapot) és vizeletelvezetési akadály gátolhatja, hogy antibiotikum (vagy a hatásos anyagcseretermék) elérje megfelelő telítettséget a vizeletben. Ilyenkor nagyobb adagok és/vagy hosszabb kezelés szükséges. Bizonyos vesekövekben a baktériumok megbújhatnak, az antibiotikumok számára kevésbé hozzáférhetők.

- Sokféle baktérium okozhat húgyúti fertőzést, alkalmasint egyidejűleg is, ezért amíg a kórokozót nem azonosítottuk, széles hatású (spektrumú) antibiotikumot adjunk, de a kórokozó ismeretében már célirányosan a legszűkebb hatású készítményt válasszuk. Ez a baktérium-ellenállás (rezisztencia) kialakulása miatt is fontos.
- Bizonyos szulfonamidok, ampicillin és származékai, cefalexinek és tetracyclin hatására a belekben könnyen kialakulhatnak ellenálló (rezisztens) törzsek (7), amelyek nehezen kezelhető hólyaggyulladást okozhatnak. Ezzel ellentétben a kinolonoknak, nitrofurantoinnak, norfloxacinnak ilyen hatása nincs (7).
- Némelyik antibiotikum átjut a méhlepényen, veszélyeztetve a magzatot. Ismereteink szerint a penicillinek, a cephalosporinok és a makrolidok biztosan nem magzatkárosítók (8).

TÜNETMENTES BAKTÉRIUMVIZELÉS (ASZIMPTOMATIKUS BACTERIURIA)

Baktériumvizelésről akkor beszélünk, ha két különböző időpontban vett vizeletmintában jelentős számban (legalább 10^5 csíra/ml) található ugyanaz a baktérium. Oka a baktériumok megtelepedése (colonialisatio) és nem fertőződés. A baktériumürítés a vizeletben gyulladás hiányában tünetekkel nem jár, ezért a tünetmentes (aszimptomatikus) baktériumvizelés megnevezés. Rendre szűrővizsgálatkor, vizelettenyésztéssel ismerjük fel.

A tünetek nélküli baktériumürítés hozzávetőlegesen a nők 20%-ában fordul elő – idősoknál gyakoribb –, rendszerint ártalmatlan, kezelést is csak súlyosbító körülmények között igényel. Az 1. táblázatban felsorolt súlyosbító tényezők mindegyikével társulhat, ám ezek egy részénél is ártalmatlan, amikor a baktériumellenes gyógyszerek adása semmilyen előnnyel nem jár. Kezelését várandósoknál, veseátültetéseknél, húgyúti műtéteknél, gyermekeknél (főleg vizelet-visszafolyásnál), tartós katéter eltávolítása után és immunhiányos betegeknél javasolják.

Az antibiotikumot a tenyésztés és a baktériumérzékenységi vizsgálat alapján választjuk.

NEM SÚLYOSBÍTOTT ALSÓ HÚGYÚTI FERTŐZÉSEK A nemzetközi irodalomban uncomplicated urinary tract infectionnek (UTI) nevezik. A húgyúti fertőzéseknek ez a leggyakoribb formája: az Egyesült Államokban a 24 évnél fiatalabbak egyharmadánál, a 35 éves kor alattiaknak a felében fordul elő (9). A betegség évi társadalmi (a gyógyszerek árán kívüli) költségét 1,4 billió dollárra becsülik (10).

TÜNETEK A leggyakoribb és legjellemzőbb tünetek a fájdalmas és gyakori vizelés, vizelési késztetés és a fájdalmas vizelési inger (tenesmus), amelyekhez más vizelési zavarok, hólyagtáji, alhasi fájdalom, véres vizelet, hőemelkedés és láz társulhat. Kísérő hüvelygyulladás csípős, viszkető folyással nem ritka.

KÓRISMÉZÉS A hólyaggyulladás a jellegzetes vizelési panaszok – fájdalmas és gyakori vizelés, kínzó és folyamatos vizelési inger, sürgető vizelés, esetleg hólyagtáji fájdalom – alapján, rendre gyanítható. Láz-hőemelkedéssel általában nem jár, deréktáji fájdalom pedig már a vesék érintettségére utal, a hüvelyi folyás, viszkető, csípő érzés viszont gyakori. Az ismételt fertőzésben szenvedők rendszerint már kész diagnózissal állítanak be: „újra hólyaggyulladásom van”. Egyéb tünetekre, mint vérvizelés, vizelési nehézség, székletürítési zavar, hasmenés, hüvelyi folyás, viszketés, szeméremtesti fájdalom, vesekövességre utaló görcsök, alhasi, gerinc- és vesetáji fájdalom, mindig kérdezzünk rá, és tájékozódjunk korábbi betegségeik, kiváltképp cukorbetegség, húgyúti betegségek (vesekövesség, vesemedence-gyulladás), nőgyógyászati betegségek (endometrioszis, petefészek-méhkürt gyulladás) felől.

A beteg vizsgálatára hólyaggyulladásnál leginkább az jellemző, hogy lényeges elváltozást nem találunk, legfeljebb a hólyagtájéki érzékeny. Alapvető azonban egyéb társuló betegségek felismerése, elsősorban a hüvely-szeméremtesti gyulladás, a petefészek- és méhváltozások (kismencedei képlet, fájdalom, érzékenység), vesemedence-gyulladás. A kórismét a vizeletben kimutatható baktériumok (10^2 -nél több csíra milliliterenként) és fehérvérsejtek biztosítják.

Több hazai és nemzetközi szerző szerint – súlyosbító tényezők hiányában – a jellegzetes tüneteket megléte, a más betegségekre nem utaló klinikai vizsgálati lelet és a gennyvizelés (pyuria) kimutatása elegendő a hólyaggyulladás megállapításához és kezeléséhez; a költséges vizelettenyésztést feleslegesnek gondolják. Valóban a tapasztalat szerinti kezelés a betegek 80-90%-ában hatásos, ám ha mégis célzott kezelésre kell váltanunk, a vizelettenyésztést, baktériumérzékenységi vizsgálatot a korábban adott antibiotikum zavarhatja.

A húgyúti fertőzés kórismézése után a legfontosabb annak kizárása, hogy társul-e valamilyen súlyosbító tényezővel (lásd lejjebb).

KEZELÉS Célzottan a vizelettenyésztés és a baktériumok érzékenységi vizsgálatának megfelelően kezelhetjük a betegeket. Ám, a gyógyítással nem várhatunk két-három napot a tenyésztés eredményére, így a gyógyszereket először tapasztalás alapján (Escherichia coli és egyéb Gram-negatív urobaktériumok szerint) választjuk (empirikus kezelés). A nemzetközi irodalomban a szulfametoxazol-trimetoprimet (TMP-SMX) tartalmazó készítményeket és a fluorokinolonokat (elsősorban norfloxacin) javasolják ún. első választásként, ámbár a széles hatású cephalosporinok, különösen a harmadik nemzedékhez tartozó

cefixim készítmények nagyon kedvező hatásáról is sokat olvashatunk. A széles hatású penicillinkészítmények, penicillinszarmazékok (β -laktámok) is beváltak. (2. táblázat).

A szulfametoxazol-trimetoprimmel, az ampicillinnel és a cephalosorinokkal szembeni ellenálló *Escherichia coli* törzsek szaporodnak, a nitrofurantoinnal, fluorokinolokkal szembeniek azonban nem (3). Eme fontos szempontot a tapasztalati kezelés eldöntésénél érdemes szem előtt tartani, ugyanakkor azt is, hogy szabad-e a leghatásosabb fegyvert a viszonylag egyszerű és könnyen kezelhető hólyaggyulladásoknál bevetni (11).

A felsorolt készítmények a bélből mind jól felszívódnak, tehát a tabletták adása teljesen megfelelő. Néhány napos kezelés szokásosan elegendő, a hosszabb kezelések sem hatásosabbak, a mellékhatások viszont gyakoribbak.

Az alsó húgyúti fertőzések gyakran hüvelygyulladással társulnak, ennek egyidejű kezelése minden esetben lényeges, már csak a valószínű ok-okozati kapcsolat miatt is.

Ha a beteg tünetei megszűntek, ellenőrző vizeletvizsgálat nem feltétlenül szükséges. Ha a beteg három-, négy napos kezelésre nem gyógyul, antibiotikumot célszerűen válasszunk.

VISSZATÉRŐ HÓLYAGGYULLADÁS Meghatározás szerint, ha a nem súlyosbított húgyhólyaggyulladás hat hónap alatt kétszer vagy egy év alatt háromszor fordul elő, visszatérő hólyaggyulladásról (cystitis recurrens) beszélünk (Foster). A visszatérő

hólyaggyulladás mindig új fertőződés (reinfectio) folyamánya, a nők 20-25%-ában fordul elő, kialakulásában genetikai tényezőknek is van szerepe. A súlyosbított húgyúti fertőzéseket nem soroljuk a visszatérő hólyaggyulladásokhoz!

A rövid időközönként (néhány nap, egy-két hét), újra és újra jelentkező alsó húgyúti gyulladás a nem teljesen gyógyult, a húgyutakban megmaradó (perzisztáló) baktériumok okozta fertőzés fellángolásának következménye, amely nagyon ritka. Ezt kiújuló gyulladásnak hívjuk, a visszatérő gyulladással nem tévesztendő össze. A kiújuló hólyaggyulladást jellegzetesen mindig ugyanaz a baktériumtörzs okozza, hátterében valamilyen húgyúti eltérés, betegség (például baktériumokat rejtő néma kő, amelyben a baktériumok megbújhatnak, az antibiotikum számára nem hozzáférhető) valószínű.

A visszatérő hólyaggyulladást is a beteg saját, a bélflórában lévő baktériumai okozzák, a hüvely és húgycsőnyílás körüli megtelepedés, felszálló újrafertőzés következtében. A kórokozó baktérium rendszerint más és más, de lehet ugyanaz is. Az utóbbinál feltételezhető, hogy a hüvelybemenetnél megmaradt baktériumtelepekből származott az újabb fertőzés. A hüvelygyulladás, a hüvely élettani baktériumvilágának megváltozása – például gyakori nemi kapcsolat, hüvelyi idegentest, hormonhiány, vizeletcsepegés, hólyag-húgycső elváltozás miatt – elősegíti húgycső-hólyag gyulladást okozó (uropathogen) bélbaktériumok megtelepedését, a baktérium-hámsejt kapcsolat kialakulását. A fertőzésnek a pangó vizelet (maradék vizelet) is jó táptalaj.

2. táblázat A nők húgyúti fertőzéseiben alkalmazott fontosabb antibiotikumok (az antibiotikumok rendszerezésében Ludwig (8) felosztását követtem)

NEM SÚLYOSBÍTOTT HÓLYAGGYULLADÁS

2-3. nemzedék fluorokinolonok	norfloxacin, pefloxacin, ofloxacin, ciprofloxacin, levofloxacin	3 nap
Nitrofurantoin		5-7 nap
Szulfametoxazol-trimetoprim (TMP-SMX)		3 nap
2-4. nemzedék cephalosporinok	cefaclor, cefuroxim, ceftibuten, cefixim, cefepim, ertapenem, meropenem, carbapenemek	3-4 nap
β -laktámok	amoxicillin-klavulánsav, piperacillin-tazobaktám, sultamicillinum	5 nap

VISSZATÉRŐ HÓLYAGGYULLADÁS

Folyamatos kismennyiségű antibiotikum	nitrofurantoin (50-100 mg/nap), norfloxacin (200-400 mg/nap), cefalexin (250 mg/nap), szulfametoxazol-trimetoprim (400/80 mg/nap) stb.	
Házasséttel összefüggő	1 tablettát (nitrofurantion vagy szulfametoxazol-trimetoprim vagy a korábban hatásos készítmény stb.) a kapcsolat előtt vagy után	
Önkezelés	a nem súlyosbított hólyaggyulladásnál leírtak szerint az orvossal előzetesen egyeztetve	

VESEMEDENCE-GYULLADÁS

Tabletták

2-3. nemzedék fluorokinolonok	kivéve: norfloxacin	10-14 nap
β -laktámok	amoxicillin-klavulánsav, sultamicillin	5 nap

2-3. nemzedék cephalosporinok

Injekciók

2-3. nemzedék cephalosporinok		10-14 nap
2-3. nemzedék fluorokinolonok	aminoglikozidok, gentamycin, tabromycin, amikacin, netilmicin	10-14 nap

A leggyakoribb kórokozó a visszatérő hólyaggyulladásoknál is az *Escherichia coli*, a többi urobaktérium is rendre előfordul, talán az ellenálló törzsek gyakoribbak.

A betegség tünetei többé-kevésbé azonosak a szokványos hólyaggyulladásával, ámde az ismét és ismét kiújuló hólyaggyulladás a beteg életvitelét felboríthatja, munkavégzését hátráltatja, megkeserítheti életét.

Vizeletvizsgálat (tenyésztés, vizeletkémia, üledék) a kezelés előtt és után is elengedhetetlen és az általános laboratóriumi vizsgálat, különösen a vércukor-meghatározás is mindig ajánlatos. A gyakori hólyaggyulladásoknál a hólyagtükrözés (cystoscopy), a tünetek elmúlása után, nagyon is megfontolandó esetleges rejtett ok kizárása végett. Hasonlóan hasznos a húgyutak, vesék ultrahangvizsgálata.

KEZELÉS A legfontosabb a hajlamosító tényezők kiiktatása (hüvelygyulladás kezelése, a hüvely élettani állapotának helyreállítása, hüvelyi pesszáriumok, spermaölő kenőcsök kerülése, ösztrogénpótlás, a székszorulás rendezése stb.).

A heveny visszatérő hólyaggyulladás gyógyszeres kezelése voltaképpen nem különbözik a szokványos hólyaggyulladásától, ámbar egyesek javasolják, hogy az antibiotikumokat nem három-négy, inkább hét-tíz napig adjuk. Lényeges különbség viszont az ún. megelőző gyógyszerkezelés. A megelőző kezeléseket csak a baktériumürítés (bacteriuria) megszűnését követően alkalmazzuk. Több formája ismert, mindig egyedi. A beteg alapos kikérdezésével rájöhethetünk a kiváltó vagy inkább hajlamosító okra, például a házaselet, s a gyógyszerek adását ezek szerint javasolhatjuk.

a) A szerzők többsége szokásosan a tartós, akár három-hat hónapig is elhúzódó, kismennyiségű gyógyszeres kezelést (nitrofurantion [100 mg naponta], norfloxacin [200-400 mg/nap], cefalexin [250 mg/nap], szulfametoxazol-trimetoprim [400/80 mg naponta] stb.) választja.

b) A házaselettel összefüggő hólyaggyulladás kivédésére a nemi érintkezések előtt vagy után bevett egy-egy tablettát nitrofurantoin vagy a fent felsorolt egyéb készítmények bármelyike hatásos lehet. Ha lehet, tanácsos a korábbi hatásos kezelés gyógyszerét választani.

c) Elterjedt az ún. önkezelés is, amikor a beteg a tünetek jelentkezésekor azonnal elkezd az orvosával egyeztetett, készletben tartott gyógyszereinek (2. táblázat) szedését. A kezelés előtti vizeletvizsgálat papírsikkal nem feltétlen szükséges. A megelőzésnek ezt a formáját is eredményesnek és biztonságosnak tartják (10). Különösen akkor ajánlatos, ha az orvosi segítség nehezen érhető el, hosszabb időt vesz igénybe. Csak megbízható, tájékozott asszonyoknál alkalmazható, akik az esetleges mellékhatásokkal, azokkal kapcsolatos teendőikkel tisztában vannak.

A megelőzés egyéb lehetősége, mint friss gyümölcslevek fogyasztása nem bizonyult elég hatásosnak, ennek ellenére nagyon is javasolt. *Kontiókari és munkatársainak* (12) megfigyelése szerint ugyanis a friss gyümölcsleveket és erjesztett tejet rendszeresen fogyasztóknál számottevően ritkább az alsó húgyúti fertőzés.

A megelőző oltás még a klinikai vizsgálat szakaszában van.

NEM SÚLYOSBÍTOTT VESEMEDENCE-VESE GYULLADÁS A vesemedence-vese gyulladás kezelése, ámbar alapvetően urológusok, belgyógyászok feladata, mégsem kivételes, hogy például más-állapotosoknál, műtétek utáni fertőzéseknel ez is a szülész-nőgyógyászra hárul. Néhány alapszempont:

- A szülész-nőgyógyász legfeljebb csak az enyhe esetek kezelésére vállalkozzék, a szövődményes, súlyos betegségben mindig szükséges a belgyógyászok/urológusok bevonása.
- Kórisme: a vizeleti panaszok mellett általános tünetek (láz, hidegrázás, hányinger, hányás, rossz közérzet, gyengeség, fejfájás, féloldali deréktáji fájdalom) is jelentkeznek, de a vizeleti panaszok meg is szűnhetnek. Jellegzetesen, hogy a vesetájék enyhe ütögetése is nagyon fájdalmas (costovertebralis, deréktáji érzékenység). A betegség enyhe lefolyású, ám vérmérgezéshez vezető (széptikus) is lehet, mindenképp valamely súlyosbító tényezővel szövődött esetekben.
- Többnyire a hólyaggyulladást kiváltó kórokozók idézik elő, leggyakrabban az *Escherichia coli*. A gennyvizelés rendszere kimutatható, a fehérvérsejtek (fehérvérsejt-cilinderek) a vizeletben azonban hiányozhatnak, és a baktériumok száma is kevesebb, mint az alsó húgyutak fertőzéseiben: a 1000 csíraszám/ml már körjelző, katéteres vizeletben akár a 10^2 -on is. Szövődményes esetekben, ha a vizeletelfolyás akadályozott, a vizeletvizsgálat akár negatív is lehet, sőt az is előfordulhat, hogy baktérium sem tenyészik ki. Ilyenkor a vér bakteriológiai tenyésztése (haemocultura) felbecsülhetetlen segítség.
- A tenyésztés eredményének megérkezéséig első választásként leginkább a fluorokinolonokat vagy a harmadik nemzedék cefalosporinokat (cefixim, ceftibuten) javasolják, mivel széles hatásúak és a vizeletben, veseszövetekben nagy töménységet érnek el. A nitrofurantoin, norfloxacin és más az első nemzedék cefalosporinok nem hatásosak (13). A tenyésztés és antibiotikum-érzékenységi vizsgálat birtokában célzott kezelésre térhetünk át. A gyógyszereket általában két hétig, enyhe esetekben 10 napig adjuk. Enyhe formák kezelhetők tablettákkal, súlyosabbaknál a kezdeti injekciós kezelés célszerűbb, amelyet a tünetek lényeges mérséklődése után tablettákkal folytathatunk. A fluorokinolon injekciók és tabletták egyformán hatásosak. Nagyon súlyos esetek kórházi ellátást igényelnek.
- A kezelés előtt a vesék ultrahangvizsgálata elengedhetetlen esetleges elzáródás kizárása, vesemedence-tágulat, vesegyobbodás felismerése stb. végett. Szövődmények, súlyosbító tényezők egyidejűleg mindig kezelendők.
- A veseműködés laboratóriumi vizsgálatai – vérkép, májműködés, vércukor meghatározásával együtt – sem nélkülözhetők (13).

- A kezelés befejezését követő 2-4 héttel javasolt a vizelettenyésztés megismétlése.

SÚLYOSBÍTOTT ALSÓ HÚGYÚTI FERTŐZÉSEK Ha a húgyúti fertőzés olyan állapot, betegség (*1. táblázat*) fennállása mellett keletkezik, amelyik a kezelését, gyógyulást nehezíti, súlyosbított húgyúti gyulladásnak nevezzük. Ez messzemenően nem egységes betegségcsoport, következésképpen ellátásuk sem egységes, mindenkor egyedi, a súlyosbító tényezők szerint különbözik.

A súlyosbító tényezők elősegítik a baktériumok szervezetbe jutását, megmaradását és/vagy nehezítik azok kiürülését, így előmozdítják a betegség szövődésének kialakulását, hajlamosítanak a húgyúti fertőzésre, a gyulladás kiújulására.

A súlyosbító tényezők következtében – a beteg csökkent védekezőképessége, a vizeletelvezető rendszer valamilyen más elváltozása, betegsége stb. miatt – előfordulhat, hogy az ép szervezetet megbetegíteni nem nagyon képes baktériumok is súlyos gyulladást válthatnak ki. Ezzel magyarázható, hogy a betegséget okozó baktériumok, nem teljesen azonosak a szokványos húgyúti fertőzést okozókkal, jóllehet ezekben az esetekben is még mindig az *Escherichia coli* a leggyakoribb (ld. fent).

TÜNETEK ÉS KÓRISMÉZÉS A súlyosbított húgyúti fertőzések tünetei többé-kevésbé megegyeznek a szokványos húgyúti gyulladások tüneteivel. Kórismézésükben is hasonló elveket követünk, vizelettenyésztés és a baktériumérzékenység vizsgálata azonban elengedhetetlen, amelyet a kezelés befejezésekor ismételni kell a gyógyulás ellenőrzése végett.

KEZELÉS A súlyosbított húgyúti gyulladások kezelésének két alapszempontja van:

- az antibiotikumot általában 10-14 napig adjuk (elvieken azonban, ha a gyulladás csak a hólyagra korlátozódik, a vizeletfolyás akadálytalan és a veseműködés is megfelelő, a 3-5 napos kezelés is elegendő lehet),
- ha lehet, egyidejűleg a súlyosbító betegséget is kezelni kell.

Az antibiotikumot a vizelettenyésztési vizsgálat eredményének ismeretéig, tapasztalás alapján választjuk (ún. empirikus kezelés), a nem súlyosbított gyulladásoknál leírtak szerint (*2. táblázat*). A gyógyszerérzékenység ismeretében más antibiotikumra térhetünk át.

SÚLYOSBÍTO TÉNYEZŐK SZERINTI MEGFONTOLÁSOK

1. Gyermekek és idősek lényegében a még, illetve már renyhében működő immunrendszer miatt veszélyeztetettebbek. Náluk a tünetmentes baktériumvizelés kezelése nem szükséges.

2. Várandósoknál viszonylag gyakori a hólyaggyulladás, de gyógyulása nem hátráltatott. A gyógyszer kiválasztásánál viszont a magzatra is tekintettel kell lenni (teratogén hatás), aminek következtében előfordulhat, hogy a leghatásosabbnak vélt készítményt nem adhatjuk. A tünetmentes baktériumvizeléssel

az állapotos nők 5-6%-ában számolhatunk. Kezelése feltétlen indokolt, részben, mert a nem kezelt egyharmadában vesemedence-vese gyulladás (pyelonephritis) keletkezik, másrészt a tünetmentes baktériumvizelés önmagában is gátolja a magzat növekedését (gyakori a kissúlyú született magzat), és fokozza a koraszülést is. A baktériumvizelést a tenyésztési eredmény szerint kezeljük, az antibiotikumot hét-tíz napig adjuk. A kezelés után egy héttel ismételt tenyésztés és teljes vizeletvizsgálat; ha baktériumok még kimutathatók, a kezelést további egy héttig folytatjuk, többnyire más antibiotikummal. Ha így sem lesz a vizelet steril, tartós kezelés: kismennyiségű gyógyszer (pl. nitrofurantoin 50-100 mg/nap) adása hetekig, hónapokig helyénvaló, mindig egyedileg beállítva. A megfelelően kezelt baktériumvizelés is visszatérhet, ezért időközönként célszerű a vizelettenyésztést megismételni a várandósság végéig.

3. A cukorbetegségben (diabetes mellitus) a hólyaghurut jóval gyakoribb, mint az átlag népességben, nehezebben gyógyul, mivel javarészüket rejtett vesemedence-vese gyulladással társul. A szokásos rövididejű kezelésük ezért nem eredményes, az antibiotikumokat legalább két hétig adjuk. A kezelés előtt és után vizeletvizsgálat (tenyésztés stb.), a vesék ultrahangvizsgálata, és a veseműködés (vérkép, májműködés, vércukor) laboratóriumi ellenőrzése a kezelés szerves tartozéka. Cukorbeteg tüntmentes baktériumvizelésének célzott (antibiogram szerinti) kezelését többen javasolják, másoknak fenntartásaik vannak, mondván: egyértelmű klinikai vizsgálatok nem igazolják az ilyen kezelések előnyét. A diabetes mellitus megfelelő kezelése, a vércukorszint beállítása a hólyaggyulladás sikeres kezelésének is kulcsa. A cukros vizeletben gyakran megtelepszik a *candida albicans*, de gyulladást csak elvétve okoz.

4. Immunhiányos és más (ideggyógyászati, lélekgyógyászati stb.) betegségek mindig egyedi megítélést igényelnek. Az immunrendszer károsodása bizony nagyon-nagyon megnehezítheti a gyógyulást; belgyógyász, immunológus bevonása rendre szükséges. Legyengült testi-lelki állapot is elősegíti a fertőzés kialakulását, és visszafogja a gyógyulást.

5. Az állandó katéterhez társuló húgycső-hólyag gyulladásokkal a nőgyógyászok nap mint nap találkoznak, kiváltképp a kiterjesztett sebészettel (daganatsebészettel) is foglalkozó osztályokon. Zömükben ezek is bakteriális fertőzések, ám a candida okozta gyulladások is viszonylag gyakoriak. Erre mindig gondoljunk, különösen az antibiotikummal nehezen kezelhető esetekben. Lényeges a katéter kicserélése, akár többször is. A katéter cseréjével a gombás fertőzés sokszor magától megszűnik. A baktériumellenes gyógyszereket legalább két hétig adjuk a szokásos kezelés előtti és utáni laboratóriumi ellenőrzéssel. Vizeletvizsgálatra a mintát ne az állandó katéteren át ürülő vizeletből vegyük, mert hamis eredményt kaphatunk, hanem a katéter eltávolítása után.

Ha az állandó katéter tüneteket nem okoz (nincs gyulladás) antibiotikumok adása megelőzés céljából nem javasolt, még

baktériumvizelésnél sem. A műtött betegek egyébként is szokásosan kapnak a műtét előtt ún. megelőző antibiotikumot (antibiotikum-profilaxis).

A húgyvezeték katéterezése (ureterkatéter, UK) már teljesen a nőgyógyászati daganatsebészet része, a szülészeti-nőgyógyászati osztályokon ezzel nem foglalkoznak. Fertőzés a húgyvezetékbe helyezett katéter miatt nagyon ritka. Antibiotikumok adása tünetmentes betegeknek a gyulladás kivédése végett szükséges. A gyulladással járó esetekben a vesék mindig érintettek.

A katéter végleges eltávolítása után javasolt a vizelettenyésztés, s a (tűntmentes) baktériumvizelés kezelése.

6. A vesekövesség és a húgyutak egyéb rendellenessége (fejlődési rendellenességek, kiöblösödés [diverticulum], visszafolyás [vesicoureterialis reflux], daganatok, tömlők, szűkületek [strictura]) nem nőgyógyászati terület. Az ún. ideghólyag (neurogenic bladder) kezelése azonban már nőgyógyász daganatsebész feladata. A hólyag beidegzésének károsodása miatt a betegeknek általában nincs, vagy alig van vizelési ingerük, „időre” (három-négy óránként) járnak vizelni. Veszélyt a vizelet pangás, a hólyag elégtelen kiürítése (maradékvizet) jelent, a pangó vizeletben baktériumok könnyen megtelepszenek és okoznak gyulladást. A legfontosabb teendő a vizelet pangás megszüntetése önkatéterezéssel, a maradékvizet ne legyen több 50 ml-nél. Antibiotikumok adása tünetmentes betegeknek nem indokolt, sőt hátrányos is az ellenálló (rezisztens) törzsek kifejlődése miatt.

A vizeletcsepegés (incontinentia urinae) – elsősorban a készítéses – és a hólyaggal lesüllyedése (húgyhólyagsér, cystocele) is elősegíti a húgyúti fertőzés kialakulását, és a gyógyulást is nehezíti, ezért a rövididejű (három-négy napos) kezelés legtöbbször nem elégséges. Súlyosbító körülménynek tekinthetők a hólyagon, húgycsővön végzett műtétek is. A ún. szalagműtéttel (pl. TVT-, TOT-műtét) kezeltek különösen fogékonyak a hólyag-húgycső gyulladásra: az irodalmi adatok a betegség műtét utáni gyakoriságát 15-35%-ban adják meg (10).

VESEGYULLADÁS ÉS A HÚGYÚTI FERTŐZÉSEK SZÖVŐDMÉNYEI

A vesék betegsége, beleértve a vesemedence-gyulladást is, már nem tartoznak a nőgyógyászathoz, jóllehet a következményes vagy a várandósság alatt fellépő vesemedence-gyulladás enyhe formáit a nőgyógyászok látják el. Ha a fertőzés a veseállományára is ráterjed (nephritis, pyelonephritis), a belgyógyász véleményének kikérése messzemenően javasolt. A húgyúti fertőzések egyéb szövődményeinek (vesetályog, vesekörüli tályog, vesepapilla-elhalás, emphysemás vesegyulladás stb.) gyógyítása belgyógyászok, urológusok feladata.

ÖSSZEZGÉS Az alsó húgyúti fertőzésekkel a nőgyógyász léptenyomon találkozhat, rendre kezeli is. A nem súlyosbított esetek kezelése elég kézenfekvő, a vissza-visszatérőké már jóval nehezebb; nemegyszer urológus/belgyógyász közreműködése is

szükséges. A húgyúti gyulladások kezelését az határozza meg, hogy a vesék megfelelően működnek-e, van-e a vizeletelvezető rendszernek valamilyen működési vagy szervi eltérése, vagy van-e olyan anyagcsere-betegség, illetve immunológiai eltérés, amely a kezelést, gyógyulást hátráltatja, vagyis társul-e valamilyen súlyosbító tényezővel (1. táblázat). A súlyosbító tényezővel társuló fertőzéseknel rendre gyakoribbak az ellenálló baktériumtörzsek, és a kórokozó baktériumok megoszlása is különbözhet.

A hólyag-húgycső gyulladások kezelésének buktatója a súlyosbító tényezők figyelmen kívül hagyása. Az utóbbiaknál tartósabb, erőteljesebb kezelés és a súlyosbító körülmények egyidejű ellátása, ha lehetséges, is lényeges. A vesékre terjedő betegség gyógyítása már nem a nőgyógyász feladata, kivételt legfeljebb az állapotos nők vagy a következményes enyhe lefolyású vesemedence-gyulladás képez. Ugyanakkor a vesék érintettségének felismerése már a szülész-nőgyógyásznak is kötelessége.

Más fertőző betegségekhez hasonlóan várható, hogy új kórokozók is megjelennek. Az ellenálló baktériumtörzsek kialakulása terjed, ami módosíthatja a tapasztalati kezeléshez választandó antibiotikumok mai gyakorlatát.

IRODALOM

1. Nickel JC. Management of urinary tract infections: historical perspective and current strategies: part 1 – before antibiotics. *J Urol* 2005;173:21-6.
2. Hooton TM, Scholes D, Hughes JP, et al. A prospective study of risk factors for symptomatic urinary tract infection in young women. *N Engl J Med* 1996;355:468-74.
3. Ronald A. The etiology of urinary tract infection: traditional and emerging pathogens. *Dis Mon* 2003;49:71-82.
4. Deville WL, Yzermann JC, van Duijn NP, et al. The urine dipstick test useful to rule out infections. A meta-analysis of accuracy. *BMJ Urol* 2004;4:1-14.
5. Richards D, Troop L, Chambers S et al. Response to antibiotics of women with symptoms of urinary tract infection but negative dipstick urine test results: double blind randomized controlled trial. *BMJ* 2005;331:143-5.
6. Wagenlehner FME, Nader KG. Treatment of bacterial urinary tract infections: presence and future. *EAU* 2006;49:235-44.
7. Schaeffer AJ. Recurrent urinary tract infections in women. *Postgrad Medicine* 1987;81:51-8.
8. Ludwig E. Antibakteriális kezelés. In: Tulassay Zs. (szerk.) *A belgyógyászat alapjai*. Medicina, Budapest 2007;331-5, 349-51.
9. Zielske JV, Lohr KN, Brook RH, et al. Conceptualization and measurement of physiologic health for adults. *Urinary tract infection (report)*. The Road Corporation; 1981.
10. Foster RT. Uncomplicated urinary tract infections in women. *Obstet Gynecol Clin North Am* 2008;35:235-48.
11. Hooton TM, Besse R, Foxman B, Fritsche TR, Nicolette LE. Acute uncomplicated cystitis in an era of increasing antibiotic resistance: a proposed approach to empiric therapy. *Clin Infect Dis* 2004;39:75-80.
12. Kontikari T, Laitinen J, Jarvi L, et al. Dietary factors protecting women from urinary tract infection. *Am J Clin Nutr* 2003;77:600-4.
13. Mátyus J. Húgyúti fertőzések. In: Tulassay Zs. (szerk.) *A belgyógyászat alapjai*. Medicina, Budapest 2007;1125-30.

Az EGIS a hagyományokra épít az onkológiában is

Szuhaj György dr.

EGIS, Onkológiai Részleg, Budapest

Az EGIS Gyógyszergyár már a múlt század elejétől kezdve a magyar gyógyszerpiac egyik meghatározó szereplője. Termékei mind a mai napig ismertek és elismertek belföldön és külföldön egyaránt. Magyarországon meghatározó a szív- és érrendszeri, valamint – számos területen – a központi idegrendszeri betegségekre ható gyógyszerek tekintetében. Közel 100 éves tapasztalata mellett sikereinek záloga felett kutatási és fejlesztési tevékenysége, a szigorú nemzetközi minőségi előírásoknak is megfelelő gyártási technológiája, illetve – nem utolsósorban – magasan képzett szakembergárdája.

Az újító fejlesztés mindig fontos volt a vállalat működésében, terveiben. Az elsősorban generikus gyógyszereket fejlesztő, de emellett eredeti felfedező kutatásokat is folytató EGIS a közel 80 éves kutatási tapasztalatának és az egyre növekvő kutatási ráfordításainak eredményeként a környező országok közt is kiemelkedő innovatív vállalatnak mondhatja magát. Elmúlt üzleti évében árbevételének már több mint nyolc százalékát költötte kutatásra és fejlesztésre, ezzel Közép-Kelet Európában a harmadik leginkább újító gyógyszeripari cégének számít. Fő kezelési területein – a szív- és érrendszeri, valamint a központi idegrendszerre ható gyógyszerek körében – folytatott újításait többször is díjjal ismerték el. Immár ötször kapott innovációs díjat, legutóbb 2007-ben, egy depresszió elleni készítményért.

Szintén nagy hangsúlyt helyez az EGIS a minőségi szempontokra. A minőségbiztosítás áthatja termékeinek egész életfolyamatát, a tervezéstől a gyár-

táson át mindaddig, amíg piacon van a készítmény. Gyártási rendszere megfelel a nemzetközi GMP-elveknek (Good Manufacturing Practice) és a magyar OGYI (Országos Gyógyszerészeti Intézet), valamint az amerikai FDA (Food and Drug Administration) előírásainak.

A minőségi szempontok nemcsak a gyártásban, hanem az orvoslátogatók képzésében is megnyilvánulnak. Bizonyítékul szolgál erre a Progress Research 2005-ben készített felmérése, amely szerint a szív- és érrendszeri készítmények piacán – egy másik gyógyszergyár mellett – az EGIS vívta ki a legkedvezőbb megítélést az orvoslátogatások terén.

Végül, de nem utolsósorban az EGIS mindig fontosnak tartotta, hogy a kezelési területein részt vegyen az egészségügyi dolgozók munkáját megkönnyítő és a betegeknek a kezelésükben való együttműködését javító betegtájékoztató programokban, a lakosság általános egészségi állapotát javító, egészségmegőrző szűrőprogramokban, valamint, hogy felhívja a figyelmet a megelőzés fontosságára. Ennek jegyében támogatja többek között a Magyar Hypertonia Társaság 2007 tavaszán indított „ÉRV – Ereink Védelmében”, illetve az Országos Mentőszolgálat és a Magyar Ifjúsági Vöröskereszt közös, „Sebfelelős” néven indított tevékenységét. Emellett a Nemzeti Népegészségügyi Program részeként a „Partnerség az egészségért” program keretében 17 kistérségben végez szív- és érrendszeri kockázatfelmérést.

Az EGIS ezekre a hagyományokra támaszkodva szeretne hosszú távú társviszonyt kiépíteni a daganatgyógyászatban is. A vállalat elkötelezett abban, hogy a már más területeken is sikeres módszereit folytassa – kiváló minőségű gyógyszerekkel, magas szintű szolgáltatások nyújtására törekedve segítse az onkológiai betegek gyógyulását.

Levelezési cím:

Dr. Suhaj György

EGIS Nyrt.

1146 Budapest, Hungária krt. 179-187.

Telefon: (36-1) 469 2307

E-posta: suhaj.gyorgy@egis.hu

A méhnyakrák és a száj-, garatrákok gyakorisága a HPV-fertőzés tükrében

KOISS RÓBERT DR.

Fővárosi Szent István Kórház, Nőgyógyászati Osztály, Budapest

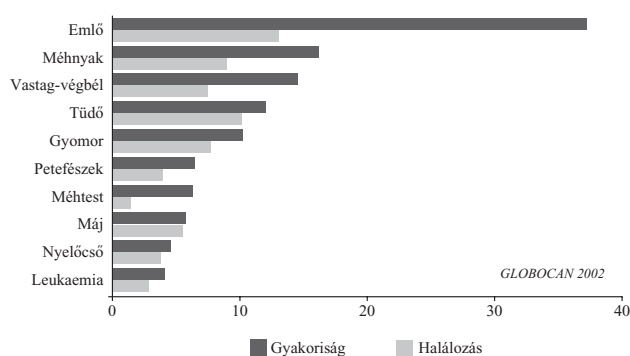
ÖSSZEFOGLALÁS A méhnyakrák a második leggyakoribb rosszindulatú daganat világszerte. Hozzávetőlegesen évente 500 000 új eset kerül felismerésre. A méhnyakrákos betegeknek mintegy 80%-a a fejlődő országokban él, ahol a méhnyakrák szűrése még nagyon gyermekcipőben jár. Európában évente 25 000 méhnyakrákos beteg hal meg. Ez azért is nagyon szomorú, mert a méhnyakrák tulajdonképpen teljesen megelőzhető lenne. A HPV-DNS a méhnyakrákok és a rákelőző elváltozások (cervicalis intraepithelialis neoplasiák, CIN) 90-100%-ában kimutatható.

Bizonyos humán papillomavírusok a száj-, garatrákok kialakulásában is részt vesznek. A nyálkahártyák papillomavírus fertőzései a leggyakoribb nemi érintkezéssel terjedő betegségek. A nemi élet formáinak megváltozása talán a legfőbb oka a középkorú hölgyek HPV-fertőzéseinek, és ezen keresztül a száj-, garatrákjaiknak.

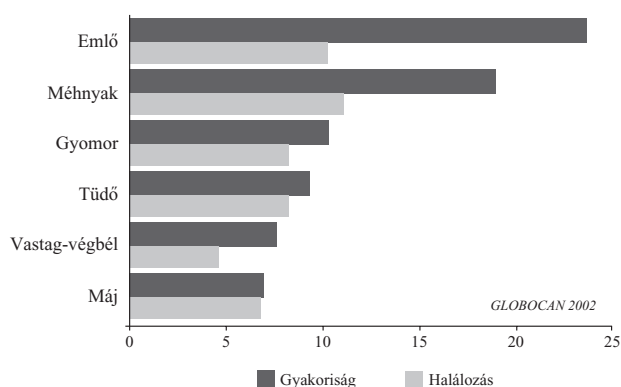
Kulcsszavak méhnyakrák, HPV, CIN, halálozás, nemi élet

BEVEZETÉS A daganatos betegségeket a szűrővizsgálatok fejlődése és szélesebb körű elterjedése miatt egyre gyakrabban fedezzük fel korai stádiumban. Ennek ellenére a rákbetegség világszerte a második leggyakoribb halálok.

A MÉHNYAKRÁK GYAKORISÁGA A méhnyakrák új eseteinek előfordulása (incidenciája) az utóbbi évtizedben világszerte ugyan csökkent, a földrészek között azonban a különbség jelentős. Világviszonylatban a méhnyakrák a nők második leggyakoribb daganatos betegsége (1–2. ábra). Mintegy 500 000 új esetet fedeznek fel évente, amelyből 25 000 esetet az első 12 alapító EU országban kórisméznék (1-2). Afrikában a méhnyakrák a leggyakoribb daganat és a daganatos halálozásban is az első helyen áll. Afrika után Közép- és Dél-Amerika országaiban a



1. ábra. Az életkorfüggő daganatos betegségek aránya a nők körében világszerte. A számok 100 000 nőre vonatkoznak.



2. ábra. A fejlődő országokban élő nők életkorfüggvényében feltüntetett daganatos betegségek világszerte. A számok 100 000 nőre vonatkoznak.

legtöbb a méhnyakrák (2. ábra) (3). A Globocan 2002-es adatai alapján Kelet Európában az összes méhnyakrák 6–8%-a fordul elő: évente 31 000 új esetet kórisméznék, és 17 000 nő hal meg méhnyakrákban. Kelet Európa országaiban a méhnyakrákban meghaltak aránya is ehhez hasonló, ami elsősorban a lakossági szűrővizsgálat sikertelenségével magyarázható (4. ábra). A 4. ábrából kitűnik, hogy a méhnyakrák Kelet-Európában is a fiatal nők (30–45 évesek) betegsége. Ez leginkább a tartós (persistens) HPV-fertőzéssel hozható összefüggésbe (5).

Magyarországon a 15–65 évesek korosztályában a méhnyakrák a hatodik leggyakoribb rákbetegség. A 2004-es adatok alapján hazánkban évente 1250 új méhnyakrákot fedeznek fel, és még

Levelezési cím:

Dr. Koiss Róbert

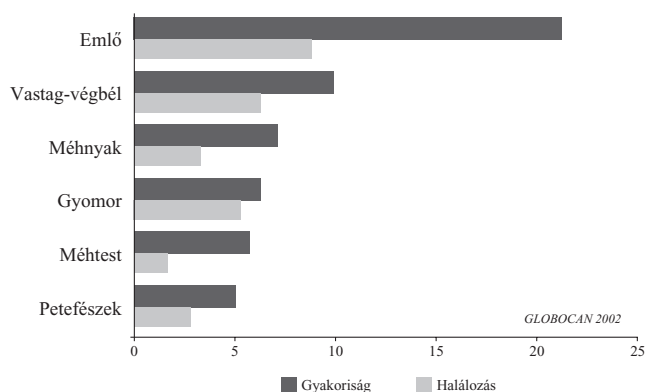
Fővárosi Szent István Kórház

Nőgyógyászati Osztály

1096 Budapest, Nagyvárad tér 1.

Telefon: (36 1) 455 5700 Távmásoló: (36 1) 215 0502

E-posta: koiss5@freestart.hu

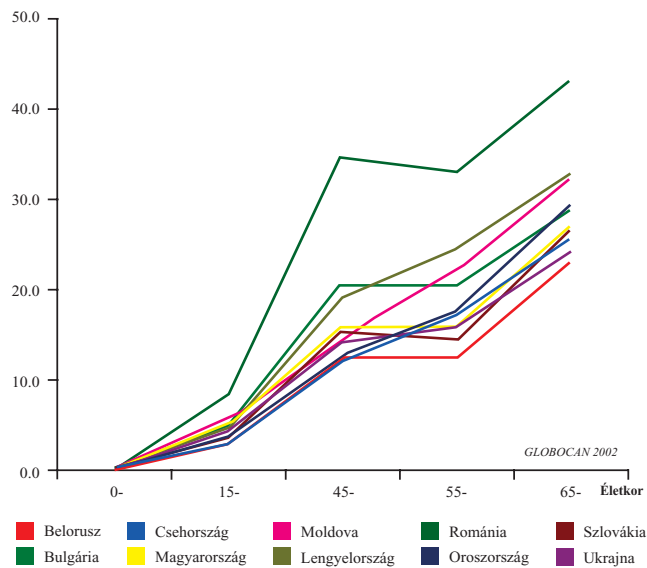


3. ábra. Kelet-Európában élő nők rosszindulatú daganatai az életkor függvényében. A számok 100 000 nőre vonatkoznak.

mindig közel 600 nő hal meg ebben a betegségben. Ha a szomszédos Ausztriával és az EU 15 fejlett országával hasonlítjuk össze az adatokat, elmondhatjuk, hogy Magyarországon a méhnyakrák – az emlőrákhoz hasonlóan – jóval magasabb (5. ábra).

Mivel magyarázható, hogy Magyarországon a méhnyakrákban meghaltak száma ez elmúlt 10 év alatt gyakorlatilag nem változott? (6. ábra) Az oka összetett:

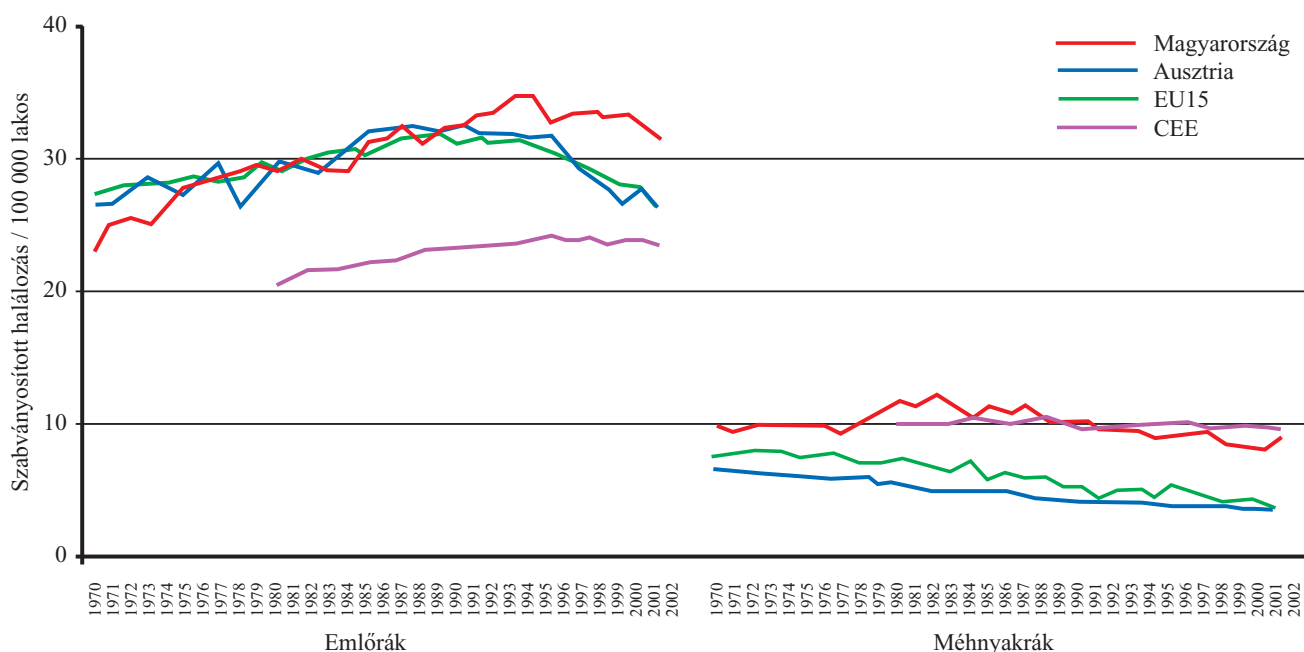
a) Az ok egyrészt a nemi élet megváltozásában keresendő, mivel a mai 16-18 éves korosztályban a nemi kapcsolat gyakorisága kétszeresére-háromszorosára nőtt az 1980-as évek gyakorlatához képest. A nemi élet korai kezdete – a korai életkorban kialakuló tartós HPV-fertőzöttség miatt – a méhnyakrák kialakulásának kockázatát egyértelműen fokozza (6-7).



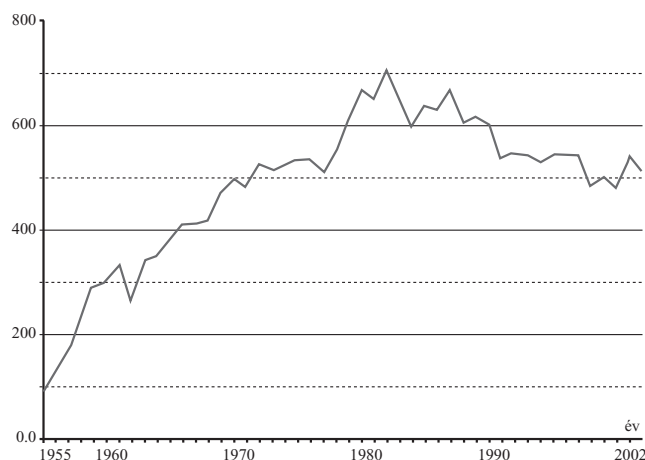
4. ábra. A méhnyakrák halálozása a kelet-európai országokban. A számok 100 000 nőre vonatkoznak.

b) Másrészt a szűrőprogram eredménytelenségével magyarázható. A fiatal korosztályból (18-24 évesek) ritkán mennek szűrővizsgálatra, jóllehet ebben a korosztályban a tartós HPV-fertőzöttség már jelentős. A 25-50 éves korúak közel 70%-a megy szűrésre 2 évenként. Az 54 év felettiiek viszont ritkábban, mint 2 évenként járnak rendszeresen sejtkenet vételére (7. ábra). A 25-64 évesek 11% soha nem vett részt szűrővizsgálaton (5-6).

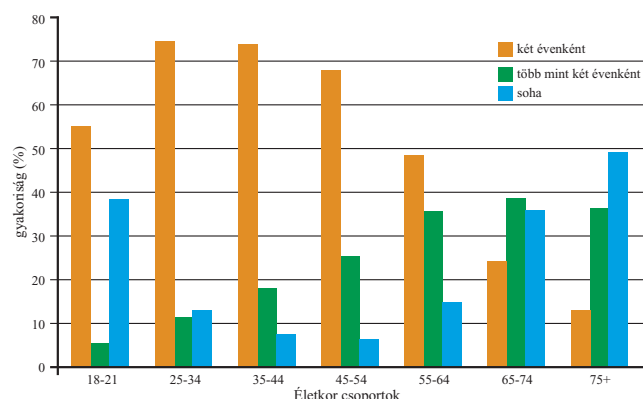
A SZÁJ-, GARATRÁKOK GYAKORISÁGA A gége-, garat- és a szájüregi rákok mintegy 50 százalékának hátterében HPV-fertőzés



5. ábra. Összehasonlító grafikon: a méhnyakrák és az emlőrák halálozása Magyarország, Ausztria és az EU 15 fejlett országa között (1970–2001). Az Egészségügyi Világszervezet (WHO) 2003-as adatai.



6. ábra. A méhnyakrák halálozása Magyarországon



7. ábra. A méhnyakrákszűrésen részt vettek aránya az életkorfüggvényében Magyarországon 2003-ban

áll. Még meglepőbb, hogy ezeket is ugyanazok az ún. nagykockázatú HPV-törzsek okozzák, amelyek a méhnyakrákok zöménél is jelen vannak. A HPV-pozitív fej-nyaki rákok főként nőknél fordulnak elő, és a nemi szokásokkal is összefüggést mutatnak (4, 6): a száj-nemiszervi kapcsolat a szájnálkahártya fertőzés kialakulásának forrása. Viszonylag gyakori lehet, hogy a HPV-val fertőzött méhnyakról a vírus a férfi nemi szervezetre kerül, majd onnan a száj és a garat területe fertőződik. A hordozó anya szülésénél a magzatot is fertőzheti.

A HPV-fertőzés a száj-, garat területén nyálkahártya-elváltozásokkal – fájdalomtalan, fehéres színű folt formájában – kezdődik. A HPV-fertőzés következtében kialakuló fej-nyaki rákokra – összehasonlítva a dohányzás, túlzott alkoholfogyasztás stb. hatására kialakuló fej-nyaki daganatokkal – az jellemző, hogy gyakrabban jelennek meg 50 éves kor alatt, gyakoribbak nőkben, gyakoribbak nem dohányzók és nem alkoholizálók között, sugárérzékenyek, ritkábban újulnak ki és adnak áttétet (7). Ennek következtében jobb a betegek 5 éves túlélési aránya.

ÖSSZEGEZÉS Egyre több tanulmány, kutatás bizonyítja, hogy a HPV-fertőzések és a rákképződés között szoros összefüggés van. Az utóbbi évek vizsgálatai derítették ki, hogy a HPV nemcsak a nemi szervi rákok – nőknél mindenek előtt a méhnyakrák –, hanem más szervekben, például a száj-, garatüregben elhelyezkedő rosszindulatú daganatok keletkezésében is meghatározó. A HPV-fertőzés terjedése miatt a HPV-val összefüggő rákokkal is egyre gyakrabban találkozunk. Hathatós szűréssel ezek a daganatok megelőzhetők, a szűrés azonban világszerte még messzemenően megoldatlan. Új lehetőség a HPV-oltás, amelyről reménykedve várjuk a rosszindulatú betegségek számának csökkenését az egész világon.

IRODALOM

1. Bosch FX, Manos MM, Munoz N, et al. Prevalence of human papillomavirus in cervical cancer: a worldwide perspective. International biological study on cervical cancer (IBSCC) Study Group. *J Natl Cancer Inst* 1995;87:796-802.
2. Walboomers JM, Jacobs MV, Manos MM, et al. Human papillomavirus is a necessary cause of invasive cervical cancer worldwide. *J Pathol* 1999;189:9-12.
3. Munoz N, Bosch FX, de Sanjose S, et al. Epidemiologic classification of human papillomavirus types associated with cervical cancer. *N Engl J Med*. 2003;348:518-527.
4. Nobbenhuis MA, Helmerhorst TJ, van de Brule AJ, et al. Cytological regression and clearance of high-risk human papillomavirus in women with abnormal cervical smear. *Lancet* 2001;358:1782-1783.
5. NCE annual report 2003.
6. Bosch FX, Lorincz A, Munoz N, et al. The casual relation between human papillomavirus and cervical cancer. *J Clin Pathol* 2002;55:244-265.
7. Woodman CB, Collins S, Winter H, et al. Natural history of cervical human papillomavirus infection in young women: a longitudinal cohort study. *Lancet* 2001;357:1831-1836.

Tudományos társaságok, tudományos rendezvények és előadások

BŐSZE PÉTER DR.

Fővárosi Szent István Kórház, Nőgyógyászati Osztály, Budapest

BEVEZETÉS Az orvostudomány szakágait (diszciplínákat) „hivatalosan” a szakterületet képviselő testületek irányítják. Ezek ugyan sokfélék lehetnek, leginkább mégis ún. kollégiumok. Hazánkban a szakmai kollégiumok (például a *Szülészeti és Nőgyógyászati Szakmai Kollégium*) látják el ezt a feladatot. A hazai kollégiumok az Egészségügyi Minisztérium tanácsadó szervezetei, elnökei az Egészségügyi Miniszter nevezi ki. A hazai rendszer bizonyos mértékig a korábbi államhatalmi rendszer csökevénye, nagy hátránya, hogy nem független, mivel az Egészségügyi Minisztériumhoz kötött. Nem így például a *Royal College of Obstetrics and Gynaecology* az Egyesült Királyságban, amelynek évszázados hagyományai vannak és teljesen önálló; szakmai és személyi állásfoglalásaiban a politikusok, szakminisztériumok nem szólhatnak bele.

Az egészségügyi ellátás szervezése minden ország önálló joga, nemzetközileg csak ajánlásokat fogalmaznak meg.

Az orvostudományi szakterületek „hivatalos” szakmai testületei mellett a szakmák, sőt a részszerkezetek szerinti társaságok adnak keretet a szakot művelők találkozására, együttgondolkodására. Ezek a tudományos társaságok.

TUDOMÁNYOS TÁRSASÁGOK A tudományos társaságok az adott szakág szakorvosait, szakorvosjelöltjeit tömörítik önkéntességi alapon. A társasági tagságért a szakmát művelők folyamodhatnak, felvételükről a társaság dönt. A tudomány nemzetközi, ám „társasági” arculata is van, s az orvosi társaságok e kapcsolatok, találkozások, az egymás megismerésének lehetőségét teremtik meg. Az orvosi szaktárgyak mindegyike megalakította a nemzeti társaságát.

PÉLDÁK

Magyar Nőorvosok Társasága, Magyar Onkológusok Társasága, Magyar Belgyógyász Társasága

Levelezési cím:

Prof. dr. Bősze Péter

Fővárosi Szent István Kórház

Nőgyógyászati Osztály

1096 Budapest, Nagyvárad tér 1.

Telefon: 275-2172 Távmásoló: 398-0288

E-posta: bosze@eagc.eu

A nemzeti társaságon belül, az adott orvosi szaktárgy egyes – többé-kevésbé – különálló részeinek megfelelően részlegek (szekciók) alakultak. A részlegek az „anyatársaságon belül” működnek, bizonyos mértékig korlátozott önállósággal.

PÉLDA

A Nőorvos Társaság Cervix Patológiai és Kolposzkópos Szekciója

Az orvosi szakágak többségének már csaknem teljesen önálló alszakai is rendre létrehozták nemzeti társaságaikat.

PÉLDÁK

Magyar Nőgyógyász Onkológusok Társasága, Magyar Méhnyakkórtani és Kolposzkópos Társaság

Az orvosi szakok és a már önállósodott alszakok is – az országhatárokat túllépve – megteremtették a földrészeknek megfelelő társaságaikat. Itt két lehetőség van: a) társaság vagy b) szövetség (federáció).

PÉLDÁK

- Európai Nőgyógyászati Társaság (European Society of Gynaecology)
- Európai Perinatológiai Társaság (European Society of Perinatology)
- Európai Nőgyógyászati Onkológiai Társaság (European Society of Gynaecological Oncology)
- Európai Méhnyakkórtani és Kolposzkópos Szövetség (European Federation of Colposcopy Societies)

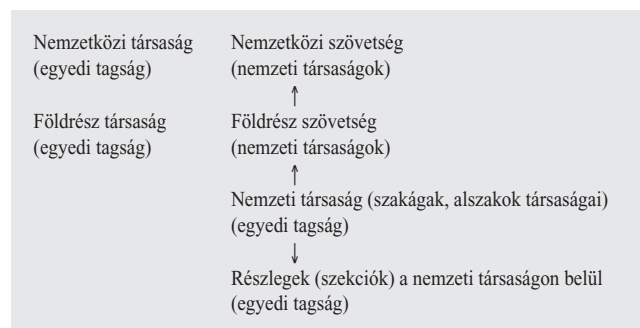
Majd a földrészeket is átlépve megalakultak a „világ” társaságok, amelyeket legtöbbször nemzetközinek nevezünk. Itt is két lehetőség van: a) társaság vagy b) szövetség.

PÉLDÁK

- A Szülészeti és Nőgyógyászati Nemzetközi Szövetsége (International Federation of Obstetricians and Gynecologists, FIGO)
- Nemzetközi Nőgyógyászati Rák Társaság (International Society of Gynecologic Cancer)

A társaság és a szövetség vagyilag; ez is, az is – tudomásom szerint – nincs.

A társaság és a szövetség között a különbség alapvető: nevezetesen a társaságnak egyéni tagjai vannak – azokba a szakemberek egyénileg beléphetnek –, szemben a szövetségekkel, amelyek a nemzeti társaságok szövetségei. A szövetségek tag-



A tudományos társaságok rendje

jai társaságok és nem egyének; az európai vagy nemzetközi szövetségbe egyedileg nem léphetünk be. A szakemberek tehát a nemzeti társaságok tagjaként kerülnek a szövetségekbe. Magától értetődően egy országnak csak társasága lehet, egyedi tagsággal. A társaságok egyedi tagsága egymástól teljesen független: nem feltétlenül kötelező, például a nemzeti társaság tagjának lenni ahhoz, hogy valaki az európai vagy a nemzetközi társaság tagja legyen stb.

TUDOMÁNYOS RENDEZVÉNYEK A tudományos társaságok rendre szerveznek tudományos rendezvényeket (kongresszusokat, konferenciákat). A fő kongresszusait, amelyeket gyakorta nagygyűléseknek neveznek, rendszeresen évente-kétévente – nagy nemzetközi egyesületek, szövetségek sokszor csak három-négyévente – tartják. Egyéb rendezvények, továbbképző tanfolyamok stb. sem ritkák. A kongresszusok résztvevőinek száma széles határok között változik: kisebb nemzeti rendezvényeken néhány száz vagy még kevesebb, nagyobbakon egy-két ezer hallgató is részt vesz. Nagyobb szakmák szövetségeinek rendezvényeit (pl. a FIGO világkongresszusát) akár 15-20000 hallgató is látogathatja. Az efféle „mamut” rendezvényeken szinte városnyi lakosságot mozgatnak, szervezésük rendkívüli körültekintést kíván.

Minthogy kongresszusokat a nemzeti, a földrész (pl. európai) és a nemzetközi társaságok, sőt az alszakok társaságai is szerveznek, a szakterületek orvosainak bőven van lehetőségük, hogy tudományos rendezvényekre járjanak.

A kongresszusokon tudományos előadások, poszterek hallhatók, láthatók, ám nem kevésbé fontosak a társasági események sem. Ez utóbbiak rendszerint fogadásból és záróvacsorából (bankett, farewell party) állnak, gyakoriak azonban a kíséreknek (hozzátartozóknak) szervezett kirándulások, múzeumok, kiállítások látogatása stb., az ún. lady's (hölgy) vagy accompanying persons' program sem. A társasági eseményekhez sorolhatók még a kongresszus utáni (ritkábban előtti is) körutazások, látogatások, események.

A tudományos rendezvény tudomány, művészet és személyes kapcsolat. A nemzetközi rendezvényeknek ezen kívül még küldetése is van: a szervezők országaik „követei”. A tudomány a

szakmai rész, a művészet a rendezvény összeállítása, a nyomtatványok stb. megjelenési formája, a kongresszus arculata. A személyes kapcsolatokat a találkozások, az ismerkedések, az előadások meghallgatása, megvitatása és a társasági események teremtik meg. A nemzetközi kongresszusokon a szervezők hazájukat is bemutatják, a külföldi résztvevők a rendezvényen keresztül kaphatnak képet az országról. Az efféle rendezvényeknek tehát a nemzeti felelősségük is igen nagy: az „országképet” rajzolják.

A tudományos rendezvény tudomány, művészet, személyes kapcsolat, és „országkép” is.

Az előadásokat részlegekben, ún. szekciókban (ülésekben) szervezik, amelyeknek több formája is lehetséges az előadások fajtája szerint (l. lejjebb). Az előadások túlnyomó részében az előadók eredeti vizsgálataikról, kutatásaikról számolnak be. Ezek az ún. eredeti előadások (proffered papers). Minden tudományos rendezvényen van vagy vannak fő ülések (plenary sessions), ezeken rendre a felkért előadók tartják – szokásosan összefoglaló – előadásait.

A hallgatók számától függően szükség lehet arra, hogy egyidejűleg több teremben is tartsanak előadásokat; ezek az ún. párhuzamos előadások, párhuzamos szekciók. 10-15000 fős kongresszuson egyszerre tíz vagy még több párhuzamos előadássorozatot is szerveznek. Az üléseket mindig elnök (üléselnök) vagy elnökök (fő és társelnökök) vezetik, akiket a szervezők kérnek fel az elnöki teendők ellátására.

A tudományos rendezvények rendszerint megnyitó ünnepséggel kezdődnek, amelyen köszöntéseket mondanak felkért helybeli és nemzetközi nagyságok és többnyire a rendezvény elnöke is, a szervezők tájékoztathatnak bizonyos tudnivalókról, s nemritkán egy-egy kiemelt tudományos előadást is beiktatnak. A rendezvényeket gyakran záróüléssel fejezik be, jóllehet ez nem előírás, s a formája is nagyon változatos, egységesített „forgatókönyve” nincs.

A kongresszusnak az elnökön, esetleg társelnökön, főtítkáron, titkáron stb. kívül szervező és tudományos bizottsága is van. A szervezőbizottság a kongresszus szervezésében, az utóbbi a tudományos rész összeállításában tevékenykedik. A rendezvények lebonyolítását (értésítők, hirdetések, a részvételi díjak kezelése, szállodai, utazási ügyintézkedések stb.) legtöbbször rendezvényszervező cégekre bizzák.

AZ ÜLÉSELNÖK(ÖK) Az üléselnököket a szervezők kéri fel, hívják meg. Szokásosan, az ülés tárgykörében jártas helybeli, a rendező országban élő és/vagy nemzetközi tekintélyeknek jut ez a feladat. Kiseb rendezvényeken csak egy, nagyobbakon a „fő” elnök mellett egy, esetleg két társelnök is tevékenykedik. A társelnöki megbízást nemritkán lelkes fiatal szakemberekre osztják azért, hogy tanuljanak, szerezzenek tapasztalatokat.

Az elnök tájékoztatja a hallgatóságot az esetleges tudnivalókról, gyakorta néhány mondatban bevezeti az előadássorozatot,

bejelenti az előadásokat és felkéri az előadókat előadásuk megtartására, majd megköszöni az előadásokat, irányítja a hozzászólásokat, vitákat, ám legfontosabb teendője mégis az idő betarttatása: legyen rá gondja, hogy egyik előadó se lépje túl a rendelkezésére álló időt, és az ülést az időkereten belül fejezzék be.

Az idő betarttatása a leghálátlanabb feladat, a megtisztelő ülés-elnökség árnyoldala. Ha az előadók fegyelmezettek, nem lépik túl idejüket, a hangulat barátságos. Nem így, ha valakit folyvást figyelmeztetni kell, hogy az ideje már lejárt, fejezze be előadását. Különösen kínos, ha valaki többszöri figyelmeztetés ellenére csak beszél és beszél. Alkalomadtán még az is előfordulhat, hogy az előadótól meg kell vonni a szót. Ilyenkor „fagyos” a hangulat.

Jelentősebb rendezvényeken fény vagy hangjelzéssel figyelmeztetik az előadót, hogy a rendelkezésére álló idő eltelt. Szokás az is, hogy ez előadás vége előtt egy, máskor két perccel, például sárga fény gyullad ki az előadó előtt, vagy valamilyen hangjelzés hívja fel a figyelmét, hogy még egy, illetve két perce van hátra.

Az időkorlát az elnökre is vonatkozik: nem tarthat előadásnyi bevezetőt mások idejének rovására. Ha kap pár percet a szervezőktől, elemezheti az ülés tárgy körét, felhívja a figyelmet a lényeges szempontokra, ellentmondásokra. Ha nincs külön ideje, legfeljebb egy-két mondatnyi bevezetőt mondhat.

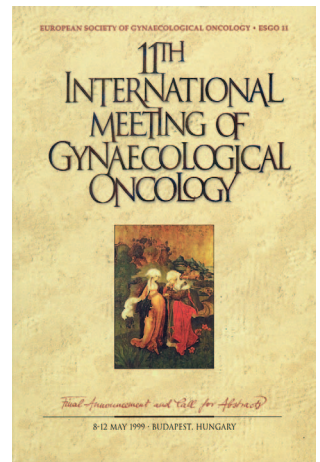
A hozzászólások, a vita megint csak harc az idővel. Nem is oly ritka, hogy a hozzászóló a hozzáfűznivalója, kérdése kapcsán szinte előadást tart, vagy csak akar tartani, de az elnök nem engedi. Szokásosan a hozzászólás (kérdés) időtartama is korlátozott; a szervezők erre két, legfeljebb három percet adnak. Az üléselnök is kérdezhet, rendre szokott is, és véleményt, kiegészítést is mondhat. Jóllehet senki nem szakíthatja félbe, tisztességesen mégis akkor jár el, ha ő is betartja a kérdésekre kiszabott időt.

Az ülést az elnök zárja: megköszöni az előadóknak az előadásukat, közreműködésüket, s röviden – ha az idő engedi – összegezheti is a hallottakat, vagy kiemelheti a legfontosabbakat.

AZ ÚN. TÁBLARAGASZOK (POSZTEREK) Minthogy jobbra jóval több előadást jelentenek be, mint amennyire lehetőség van, a kutatási eredmények „előadásainak”, bemutatásának más formáját, a poszttereket is bevezették. Az „poszter” szónak, előadási mód értelemben, a magyar megfelelőjét még nem alkották meg; a „táblaragaszk” elnevezés – a falragasz mintájára – jól tükrözi az efféle bemutatások lényegét. A posztterek valóban felállított táblákra ragasztott (vagy másként rögzített) vázlatos előadások. Ezeket külön termekben állítják ki, s a hallgatóság olvashatja. Némelykor a szervezők külön időt is bocsátanak a táblaragaszkok megbeszélésére: akár úgy, hogy a szerzők egy-két percben az előadóteremben elmondják vizs-

gálatuk lényegét, akár ún. poszterbemutató formájában. Az utóbbinál a megadott időben a szerzők a táblák mellett állva magyarázzák el az érdeklődőknek, hogy mit vizsgáltak, mit találtak és így tovább. Az effélek egyedi vagy kisebb csoportos megbeszélések, a kapcsolatteremtésnek nagyszerű formái. A táblaragaszkok nem kisebb rendű előadások, mint a hagyományosak, azokat csupán az időszűke áthidalására találták ki.

A KONGRESSZUSI NYOMTATVÁNYOK A nagyobb tudományos rendezvények nyomtatványainak elkészítése szinte már könyvnyomtatási feladat. Világszövetségek nagygyűléseinek műsorfüzete például száz vagy még több oldalas is lehet. A műsorfüzet mindig egyszerű, s mindenekelőtt könnyen áttekinthető legyen: csak a lényegi részeket tartalmazza. A rendezvény szervezése alatt ún. értesítőket (előzetes, első és második értesítő) küldenek szét, az utóbbi évtizedekben egyre inkább elektronikus postaként. Az értesítők feladata a résztvevők toborzása, ennek megfelelően figyelemfelkeltők és csábítók legyenek. Bennük nemcsak a tudományos részről, de a társasági eseményekről és a kirándulási stb. lehetőségekről is tájékoztatják az olvasót. Meghívók fogadásokra, különleges ülésekre stb. és az előadások, posztterek összefoglalóit tartalmazó kiadványok (abstract book) sorolhatók még a tudományos rendezvények nyomtatványai közé. Az összefoglalásokat kiadhatják külön füzetben/könyvben, ám bevált szokás, hogy a rendező társaság saját folyóiratában – rendszerint különszámként (supplementum) – jelenteti meg. Elterjedt és bizony előnyös is, hogy a rendezvények nyomtatványai a rendező társaság honlapján, folyamatosan felújítva megtalálhatók, letölthetők. Ez a tájékoztatási lehetőség egyre inkább nélkülözhetetlen.



Az Európai Nőgyógyászati Onkológiai Társaság kongresszusi műsorfüzetének borítója (Budapest, 1999)

AZ ÚN. GYÓGYSZERKIÁLLÍTÁSOK A gyógyszercegek, az orvosi műszereket gyártók/forgalmazók jelentősebb rendezvényeken szinte mindig kiállítanak. Az effajta, ún. gyógyszer- (tudományos) kiállítások mindenkinek jók: üzleti lehetőség a kiállítóknak, tetemes bevétel a rendezőknek, kávézás, kóstolgatás, csevegés és ajándékok gyűjtögetése a résztvevőknek. Egyidejűleg azonban a tájékozódás, az új gyógyszerek, műszerek, irányzatok megismerésének is rendkívüli lehetősége. Kitűnő alkalom bemutatkozásra, a kölcsönösen hasznos és nemegyszer tudományos jelentőségű kapcsolatok létesítésére. A tudományos rendezvények egyhangúságát ezek oldják fel, találkozások, kellemes és hasznos időtöltés helyszínei.

TUDOMÁNYOS ELŐADÁSOK Meghatározás: a tudományos előadás tudományos közlemény szóban (képpen) elmondva.

A tudományos előadások formái:

- Kutatási eredmények ismertetése
- Esetismertetések
- Összefoglaló, áttekintő előadások
- Kerekasztali részvétel
- Felkért hozzászólás

A tudományos előadás a tudományos közlemények szóbeli formája.

Miért akarok tudományos előadást tartani?

A kérdés első olvasásában talán meglepő, hiszen nyilván azért gondolkodom a tudományos előadáson, mert másokkal szeretnék valami lényegeset közölni. Ezt persze közlemény formájában is megtehetem, és szokásszerűen meg is írjuk a dolgozatot, a tudományos rendezvény mégis vonz. Vonz, mert ösztönző feladat, mert megméríthetem saját magamat, lehetőség nyílik emberek megismerésére, továbbá kikapcsolódás, élmény és utazás, új tájak megismerése is. Az előadás tartásának indoka azonban az is lehet, hogy kell előadásokat is tartani. Kell az előmenetelem végett, de azért is szükséges lehet, mert egyébként részvételemet nem támogatják.

Bármi is az indíték, tudományos előadásra csak akkor adjam a fejem, ha fontos mondanivalóm van. Előadni lényegtelen, közismert dolgokat – az utazás, a részvétel céljából – nem erkölcsös.

Milyen tudományos rendezvényen tartsam az előadást? Kinek? A választást alapvetően a rendezvények hallgatósága szabja meg: azt a rendezvényt válasszam, amelynek hallgatósága leginkább érdeklődik mondandóm iránt. Ez lehet hazai és nemzetközi rendezvény is, vagy ez is, az is. Ellentétben a tudományos dolgozatokkal, a szerzői/szerkesztői jog a tudományos előadásokra nem vonatkozik; ugyanazt az előadást hazai és nemzetközi kongresszusokon is elmondhatom. Elviekben egyazon előadást több nemzetközi rendezvényen is megtarthatok, ám ez csak akkor tanácsos, ha a hallgatóság biztosan más és más. Kétszer elmondani ugyanazt többé-kevésbé ugyanannak a közönségnek, mosolyt kelt, nem válik javamra.

Természetesen más a helyzet, ha felkérnek valamilyen előadás megtartására, például összefoglaló, egy-egy tudományrészt áttekintő előadásra. Ekkor csak azt mérlegelem, hogy elfogadom-e a felkérést. Elegendő-e a tudásom, alkalmas vagyok-e és el tudom-e mondani úgy az előadást, hogy a felkérésnek, a felkérők és a hallgatók várakozásának eleget tegyek. Ha nagyon népszerű vagyok, többször is felkérhetnek, hogy ugyanarról beszéljek. Ilyenkor az ismétlés elkerülhetetlen, ám nem kárhoztatható.

A vágyak és a valóság a tudományos rendezvényeknél sem mindig találkoznak: nem biztos, hogy az előadásomat a szervezők elfogadják. A rendezvény megválasztásának ez is egyik szempontja, jóllehet, sajnos az utóbbi időben, mióta a tudományos rendezvényekben is az üzleti szellem vált uralkodóvá, bejelentett előadást vajmi ritkán utasítanak el. Az már mindennapos,

hogy hagyományos előadási lehetőséget nem adnak, az előadás „csak” táblaragaszt (poszter) formájában mutatható be. Kérdés, hogy ez megfelel-e nekem, vagy inkább olyan „kisebb” rendezvényt választok, amelyen megtarthatom az előadásomat. Az utóbbi esetben célszerű a szervezőkkel előre egyeztetni, ne hogy kifussak az időből.

A TUDOMÁNYOS ELŐADÁS ÖSSZEÁLLÍTÁSA

Ha eldöntöttem, hogy előadást tartok, melyik rendezvényen és kinek, és el is fogadták az előadásomat, a következő alapvető szempont, hogy mennyi idő áll rendelkezésemre. Másként kell felépíteni az 5–10 perces, a 15–30 vagy 45–60 perces előadást.

AZ ELŐADÁSOK ÖSSZEÁLLÍTÁSÁNAK ALAPELVEI

a) A következtetést fogalmazzam meg, és ismerjem a bizonyítékokat, a következtetésemet alátámasztó érveket és a bizonytalansági szempontokat is. A következtetés legyen mindig egyértelmű, soha ne zavaros. A bizonytalanságot – az eredmények még nem alkalmasak határozott álláspont kialakítására – is meg lehet egyértelműen fogalmazni, például: *az eredmények csupán felvetik a [...] lehetőségét, a végleges álláspont kialakításához további vizsgálatok, megfigyelések szükségesek*. Sok bizonytalan következtetés csalódást kelt, meg unalmas is.

b) Ne akarjak az előadásomban mindent elmondani, csak annyit, amennyit a hallgatóság könnyen megérthet, és amiből valamilyen nyit meg is jegyez. Ez azért is lényeges, mert a rendezvényen résztvevők sok, nagyon sok előadást meghallgatnak naponta, több napon is keresztül, s képtelenség mindent megjegyezni. Csak egy-két dolgot emeljek ki, csupán a mondandóm lényegét (divatosan szólva: az előadás üzenetét – take home message), a többi csak ennek „aláfestése”, a levezetés, az út a következtetés levonásához.

A következtetés az előadás alapja, az előadás felépítése, szerkezete csak ezt szolgálja.

c) Készüljek fel a lehetséges kérdésekre adandó válaszaimra. Természetesen ez nem arra utal, hogy az előadásomra az „amiről beszélek”-kel kapcsolatban mindent tanuljak meg, hiszen ezt a szakmai jártasság megszerzésekor, a korábbi években már megtettem, ekként lettem a tárgykör olyan szakismerője, hogy abból előadást tarthatok. A tudásom felfrissítése, s főleg a legújabb irodalmi közlemények átnézése azonban mindig tanácsos. Mégis célszerű átgondolni, hogy milyen kérdéseket tehetnek fel; ezek rendre a téma „gyenge”, sebezhető pontjaira utalnak, s jó, ha az ilyen nem ér váratlanul.

AZ ELŐADÁS VÁZLATA

Hasonlóan a tudományos közleményekhez, a saját kutatási, vizsgálati eredményeket ismertető dolgozatokhoz, az ilyen jellegű előadások szerkesztése „szabályozott” (táblázat). A „szabályozás” az előadásoknál inkább javaslat, mivel az előadó mindig szabadon választhatja meg előadásának formáját. Az irányelveket mégis ajánlatos követni, mert a megértést segítik.

Táblázat Kutatási, vizsgálati eredményeket ismertető előadás szerkezeti egységei

- a) rövid bevezető, miért fontos, amiről beszélnek; a vizsgálat indoklása
- b) milyen módszereket alkalmaztunk, milyen eredményeket kaptunk
- c) az eredmények miként viszonyulnak az irodalomban közlőkhöz
- d) következtetés, gyakorlati jelentőség, további vizsgálatok

Az összefoglaló, egyes kérdést, szakterületet átfogó előadások szerkesztése nem szabályozott, és bizony mindenféle előfordul, ami nem hátrány: változatossá teszi az előadásokat. Három alapegység (bevezető, tartalmi rész és következtetések) azonban, többé-kevésbé mindegyiknek keretet ad.

AZ ÖSSZEFOGLALÓ

Az előadások összefoglalóit (abstracts) határidőre, többnyire hetekkel, hónapokkal a rendezvény előtt el kell küldeni a szervezőknek kinyomtatás (abstract book) végett. Az összefoglalókat az előadás összeállításakor írjuk meg. Ne utólag, mert sokkal körülményesebb, újragondolást és sok időt igényel. A kész összefoglalót „pihentessük” néhány napig/hétig, majd alaposan tanulmányozzuk újra. Meglepve fogjuk tapasztalni, hogy sok a javítani való benne. Az összefoglalók formáját a rendezvények szervezői előírják, azokhoz szigorúan ragaszkodjunk. Az előírásoktól eltérő összefoglaló nem elfogadható, a szerzőjére rossz fényt vet.

A VETÍTÉS, AZ ÚN. DIÁK

A diapozitívok vagy egyszerűen a „diák”, vagyis ábrák, szöveges képek stb. vetítése a tudományos előadások részeként, csaknem a kezdetektől társai az előadásoknak. A hagyományos filmeket (valódi diapozitívok) teljesen kiszorította a számítógépes vetítés, az ún. PowerPoint ábrák. A számítógéppel mindenfajta ábra készíthető: képek végtelene, álló szöveg, beúszó sorok, szövegátváltozások, a legkülönbözőbb színes hátterek, háttérképekkel és így tovább, szóval mindenféle. A „gyönyörű” ábrák készítése kezd iparrá válni, de művészetet is mondhatnánk. Ha ehhez hozzáteszük, hogy mindez percek alatt, kényelmesen a karosszékben ülve megvalósítható, és külön ára sincs: az ábrákhoz nem kell film, nincs előhívás, csupán valamilyen hordozó (CD, „kulcs” [pendrive]), akkor valóban a bőség zavarával küzdünk. Arról nem is beszélve, hogy a szövegek és a képek is egy pillanat alatt változtathatók, akár közvetlenül az előadás előtt is. A végeérhetetlen lehetőség csábító, de ne csábuljunk el. Bőségzavarban a mértékletesség az irányadó. A diák az előadások kiegészítői és nem önmagukért vannak. Azokat azért készítjük, hogy előadásunk világosabb legyen (például magyarázó, bemutató ábrák), a mondandónkat a hallgatóság könnyebben megértse és észben tartsa.

A vetített szöveg/ábrák az előadást egészítik ki, a megértést/megjegyzést segítik, és nem önmagukért vannak.

Voltaképpen ugyanerre való az ún. „puskázás”, a „puskázó” ábrák. Az előadó előadása vázát vetíti lépésről-lépésre, egy-egy rész befejezése után a következőt. Ezzel helyettesíti fel-

jegyzéseit, biztosítja, hogy ne felejtse el semmit, ugyanakkor a hallgatókat is tájékoztatja: vetíti, hogy a következő részben miről fog beszélni.

A vetítendő ábrák készítésénél a következőket tartsuk szem előtt:

1. Csak a legszükségesebbeket vetítsük.

Kétféle szokás is elharapódzott: a) az előadók az előadás teljes szövegét diákra írják, és ezekről olvassák fel; b) a legjelentéktelenebbekre, mint kötőszavak (és, de), „a következő”, „köszönöm a figyelmet” stb. külön-külön diákat készítenek, aminek következtében, még tíz perces előadásnál is 30-40 vagy még több képet vetítenek. Az egy-egy szót tartalmazó diákat néha még mindenféle képekkel is kiegészítik. Egyikkel sem értek egyet: az előbbi felolvasás, az utóbbi inkább zavaró, mintsem útbaigazító.

Gyakori hiba, hogy „a mindent el akarok mondani, semmi ne maradjon le” gondolkodás miatt túl sok diát készítenek, s csak az előadás alatt derül ki, hogy nincs idő mindegyik megbeszélésére. A képeket vetítik, de magyarázásukra már nincs lehetőség: *jaj, erre most nincs idő; ez köszönöm nem kell; ezt átugrom; ezt is el akartam mondani, kár, hogy már nem fér bele* stb. Az effélék bosszantók, és agyoncsapják az előadást. Előadása összeállításakor mindenki tisztában van avval, hogy mennyi időt kapott. Ezen belül gazdálkodjunk, inkább kevesebbet, mint többet. A „ne akarjak mindent elmondani” szempont a vetítésre is vonatkozik.

2. A diákra is csak a legszükségesebbeket írjuk.

Túl sok szöveg, szöveg és ábra, ábrák egy-egy dián átláthatatlan és nem olvasható. A dia mindig jól áttekinthető legyen, s a terem végén is könnyen el tudják olvasni. A „még ezt is el akarom mondani” okoskodás hibája, hogy olyanokat is írunk a diákra, amelyekről nem beszélünk időhiány vagy valamely más ok miatt. Ez is zavaró és szükségtelen. Alapszabály: a diákon csak azt tüntessük fel, ami elengedhetetlenül szükséges, és amiről beszélünk is.

3. A vetítés ne vonja el a hallgatók figyelmét.

A mindenféle „csoda” dia csak árt: önmagában elismerést válthat ki, ámde nem része az előadásnak, ugyanakkor az előadásról egy pillanatra elvonja a figyelmet. Sok ilyenfajta dia sokszor megszakítja – még ha tudat alatt is – az előadásra összpontosítást, ez pedig nagyon is hátrányos. A hallgatókat az előadás érdekli, nem moziba mentek.

Összegezve: a vetítés nem párhuzamos előadás; legyen mindig visszafogott, s a mondandót egészítse ki. A szöveges diák az előadókat és a hallgatókat is vezethetik, de csak, ha a lényeg, az útmutatót tartalmazzák. Túl sok szöveg egy képen átláthatatlan. Nagyon hasznosak az ábrák, szövegtani képek, amelyek jó lehetőséget adnak a mondandók elmagyarázására. Soha ne vetítsünk sok diát, hagyjunk időt a hallgatóknak az írottak, a bemutatottak megemlékezésére, felfogására. Fél percenként változtatni a képeket nagyon zavaró.

Szokássá vált, hogy az előadás diáit a tudományos rendezvény szervezőinek előre el kell küldeni a jegyzetelés elősegítése végett. A szervezők a műsorfüzetben vagy külön jegyzetfüzetben ezeket kinyomtatják és mellettük üres helyet hagynak „célzott” jegyzetelés céljából. Ily módon az előadónak az adott diára vonatkozó megjegyzései pontosan rögzíthetők. A módszer előnyös. Természetesen az elküldött és a vetített diáknak egyezniük kell, s ez megkötheti az előadók kezét: esetleges későbbi változtatás jóval körülményesebb.

A TÁBLARAGASZOK (POSZTEREK) ELKÉSZÍTÉSE

A poszttereket, vagyis 1,0-1,5 x 1,6-2,0 méteres táblákra ragasztott, erősített előadásokat az érdeklődők egy-két méter távolságból olvassák. Ebből következik az első alapszabály: olyan nagy betűkkel írjunk, amelyek másfél-két méter távolságból is jól olvashatók. A szöveg szerkesztésére az előadásoknál írt elvek vonatkoznak, csak még fokozottabban. Szokásosan a táblaragaszkok is négy részből (bevezetés, vizsgáló módszerek, eredmények és megbeszélés) épülnek fel. Mindegyik rész nagyon rövid, pusztán néhány mondatos legyen. A következtetéseket pontokba szedve külön emeljük ki. A részleteket kiegészítő, könnyen áttekinthető táblázatokon, ábrákon mutathatjuk be. A táblaragaszkok címét egészen nagy betűkkel írjuk, ezek legyenek rövidek, a vizsgálat (előadás) lényegét, de ne a következtetéseket kifejezők.

A résztvevők fel-alá járnak a posztterek között, és sokat megnéznak, elolvasnak. Lehetetlenség, hogy mindegyikben elmélyedjenek, nyilván csak az érdeklődésükbe tartozók részleteire kíváncsiak, néhány tájékoztató mondatot azonban szívesen olvasnak más területekről is. Erre szolgálnak a kiemelt következtetések.

Elterjedt, hogy a táblaragaszk egyes részeit külön-külön papírlapokra írva – újabban számítógéppel nyomtatva – erősítik a táblákra, mások inkább egyetlen, nagy papírríven állítják össze az előadásait. Bármelyik forma jó, ha könnyen olvasható és értelmezhető. Nagyszerű kiegészítés az előadások részletes összeállítása és kinyomtatása dolgozat formájában. Ezeket az érdeklődők elvihetik, és „nyugalmasabb” időkből tanulmányozhatják.

AZ ELŐADÁS ELŐKÉSZÜLETEI

Az előadás megtartásának előkészületei otthon kezdődnek az előadás megtanulásával. Gyakorlás, gyakorlás, gyakorlás, ez a kudarc elkerülésének titka. Ne csak halkan mondjuk, tanuljuk meg előadásunkat, de órával a kezünkben, hangosan – a majdani előadást utánozva – is mondjuk el az egészet, többször is. Ez különösen a rövid előadásoknál lényeges: csak így állapíthatjuk meg, hogy a tervezett előadásunk nem túl hosszú-e, belefér-e a rendelkezésre álló időbe. Jó tanács: tervezzük előadásunkat mindig egy-két perccel rövidebbre, mint az engedélyezett idő.

Az előadás újra és újra elmondását, a gyakorlást semmi nem helyettesíti.

MEGÉRKEZÉS A RENDEZVÉNYRE

Az előadásunk előkészületei már ekkor folytatódnak. Miután bejelentkeztünk (regisztráltunk), a papír munkákat befejeztük, ismerkedjünk a körülményekkel. Ne rohanjunk el várost nézni vagy étterembe, hanem lapozzuk át a műsorkönyvet, benne keressük meg az előadásunkat. Ebből sokat megtudhatunk: mikor lesz az előadásunk, kik és miről tartanak még előadást abban a részben, ki lesz az üléelnök, vannak-e párhuzamos előadások, s ha igen, hány és milyen kérdésekről stb. Érdeklődjünk a hallgatóság után: hányan jelentkeztek a kongresszusra, hány résztvevőre számíthatunk. Ha lehet, keressük meg az előadótermet: hogy néz ki, hány hallgató fér el benne, milyen az előadási és vetítési lehetőség. A fentiek, ámbár kicsinyesnek tűnhetnek, mégis nagyon lényegesek: kirajzolódik bennünk az előadás helyszíne és körülményei. Az is előfordulhat – nem is kivételes –, hogy az így szerzett tapasztalatok miatt módosítjuk előadásunkat.

MEGKEZDŐDIK A TUDOMÁNYOS RENDEZVÉNY

A számunkra érdekes előadások meghallgatásán kívül figyeljük meg az előadókat, miként tartják előadásait, előfordulnak-e vetítési nehézségek, és nagyon fontos, hogy a hallgatóságról is alkossunk magunknak képet: érdeklődők-e a résztvevők vagy inkább unatkoznak, alszanak, zavarják-e beszélgetéssel, étkezéssel az előadásokat. Feltétlen hallgassunk előadást abban a teremben, amelyben mi is tartjuk a sajátunkat.

A TUDOMÁNYOS ELŐADÁSOK TARTÁSÁNAK LEGFONTOSABB SZEMPONTJAI

Az előadásokat, ritka kivétellektől (felkért összefoglaló, hosszú előadások) eltekintve, mint említettem, egységekbe csoportosítva, ülésekre bontva szervezik. Tehát az én előadásom is egyike az adott ülésen elhangzó, szokásosan 4-8 előadásnak. Az ülést felkért elnök vezeti, akivel az előadások megkezdése előtt ismerkedjek meg. Legalább öt perccel az ülés megkezdése előtt már legyek a teremben, menjek oda az üléelnökhöz, köszöntsem, jelezzem, hogy itt vagyok, s ha nem ismerem, mutakozzak be. Fontos, hogy az elnök legyen tisztában azzal, hogy az előadók mind jelen vannak-e, vagy elmarad valamelyik előadás, miként gazdálkodjon az idővel.

Tájékozódjak a vetítés módjáról: melyik gombot kell nyomni, miként hozhatom valamelyik korábbi képet vissza, én magam vetítek-e, vagy segítenek stb. Hol találom a fénymutatót, miként kell azt alkalmazni. Van-e időmérő figyelmeztetés, ha igen, hang vagy fény jelzés, és mikor jelez; az előadás végén vagy előtte.

Kevés zavaróbb dolog van, mint amikor az előadó előadás közben keresi a vetítő gombot, mindent rosszul csinál, s kérdezősködik: *haj, hogy is kell vetíteni, van valaki, aki segítene; a csuda, ez már megint rossz; bocsánat nem ezt a képet akartam; óh, ez visszafelé ment, bocsánat, bocsánat, nem vagyok a vetítés szakembere, vagy: ó hol a fénymutató; a csuda ezt sem tudom használni; megmutatná?, köszönöm, elnézés.*

A fentiekkel agyoncsaphatom az előadásomat, senki nem jutalmazza, ellenkezőleg bosszúságot kelt.

ALAPVETŐ SZEMPONTOK

a) Az előadó legyen teljesen tisztában előadása tárgyának minden vonatkozásával, s rendelkezze megfelelő gyakorlattal is.

A kellő szakmai ismeretet semmi nem pótolja. Nem elég elmondani az előadást, de meg is kell védeni az állításaimat, bizonyítékokkal alátámasztani, például, hogy miért döntöttünk az alkalmazott módszerek mellett stb.

b) Minthogy az előadó szakembere, jó ismerője annak, amit előadásában tárgyal, viselkedjék kellő öntudattal, ámde mindig szerényen. Gondoljunk arra, hogy az igazán nagy emberek mindig szerények.

A szerénység a valós nagyság sajátja.

Önmagában nem bízó, kisebbségi érzéssel beszélő nem igen tud jó előadást tartani. Az idősebb nemzedékek sokat szenvedtek a kisebbségi tudattól, a múltban, a világtól elzárva, és a belénk nevelődött „nyugatcsodálattól” sokszor hittük, hogy „a megoldást, a tényleges helyzetet” a világ nyugati feléről jövők tudják, s mi féltünk: nehogy elvétsük a dolgot.

Tanulságos történet: a Szülészeti és Nőgyógyászati Világszövetség (FIGO) elnöke, más tekintélyektől is támogatva, vitatkozott egy holland szakemberrel valamely rákbetegség kezeléséről. S amikor a tekintély súlyával úgy akart zárni, hogy azért mégis az övé a helyes álláspont, a holland csak annyit mondott, hogy „I am sorry, this is my view”, sajnálom ez az én véleményem.

Legyünk tisztában azzal, hogy megfellebbezhetetlen vélemény nincs: még a legegyszerűsebb álláspont is itt-ott hibázhat. Legyen véleményünk is (sajnálom, én így gondolom, erről a kérdéstről „nekem ez a véleményem”), végtére tudásunk meg-alapozott, s álláspontunkat is kialakítottunk.

c) Tartsam szem előtt, hogy kit képviselek, kinek nevében beszélek. Olykor-olykor előfordulhat, hogy csak a magam és nem valamely munkaközösség nevében beszélek, leginkább mégis másokat (szerzőtársak, intézet, egyesület, szövetség) is képviselek; szinte őket is megtestesítem, amikor előadok. Eszerint kell fogalmaznom és viselkednem. Ne mondjak olyat, amivel a munkatársaim esetleg nem értenek egyet, legfeljebb csak aláhúзва, hogy amit most mondok az az én nézetem, s nem biztos, hogy azt mindegyik munkatársam osztja.

d) Az előadás módja hallgatóságfüggő. Az előadás módját, tudományos szintjét a hallgatóság (szakemberek, tudásszint, érdeklődési kör stb.) szerint kell kialakítani. Nyilván másként beszélünk a nem szakembereknek, de az adott témában kevésbé jártasoknak is inkább az elemi részleteket hangsúlyozva adjuk elő mondandókat, míg a „vájtt fülűeknek”, a tárggyal elmélyülten foglalkozóknak többnyire csak az újdonságokat kell kiemelni. Tapasztalt előadó előadása alatt is észreveszi, hogy a közönség vajon érti-e, leköti-e a hallgatókat, amit mond, s ha kell, változtat előadásmódján.

e) A rendelkezésre álló időt semmiképp nem szabad túllépni. Ez a legfontosabb szabály. Senki, de senki nem engedheti meg magának, hogy hosszabban beszéljen, mint amennyi időt kapott. A túllépett időt mástól vesszük el, ami nem tisztességes, és a hosszabb előadásokkal még az előadássorozatra kiszabott idő betartását is kockáztatjuk.

Az előadási idő túllépését magyar betegségnek mondták, jóllehet a külföldieknek sem ritka. Gyakran előfordult, hogy az előadó – mondván, hogy ő olyan nagy ember, hogy az időkorlátozás rá nem vonatkozik – eleve nem is törődött vele. Az efféle inkább vélt nagyságra vall, a valóban pallérozott szakembernek eszébe sem jut, hogy a megengedettnél hosszabban beszéljen. Rövidebb ideig bárki tarthatja előadását.

A SIKERES ELŐADÁS TITKA

A tudományos előadás is előadás, előadás közönségnek. S mint minden előadásnak, a tudományosnak is az a lényege, hogy a hallgatóság figyelmét felkeltse, lekösse, s ekként a mondandót kellően eljuttassa a jelenlévőkhöz. Ez a sikeres előadás alfája és ómegája. A titok tehát a közönség figyelmének lekötése.

A legfontosabb fogódzók:

- Legyünk tisztában a vetítés lehetőségeivel és módjával, az esetleges időjelzéssel.
- A hallgatóságra nézve beszéljünk, fejből mondjuk előadásunkat. Az előadás, mint bármely emberek közötti beszélgetés, emberi kapcsolat: egyoldalú „beszélgetés” az előadó és a hallgatóság között. Az ilyen viszony csak akkor szoros és közvetlen, ha egymás szemébe nézünk; hátat fordítva senki nem beszélget valaki mással.

Sokan olvassák előadásukat, nehogy valamit kihagyjanak, no meg azért is, mert az előre, szépen, gondosan megfogalmazott mondatok jól hangzanak, s talán, mert biztonságban is így érzik magukat. Nincs ebben kivétlen, ám a papírra összpontosítás, a csak időnként nézek fel a hallgatóság felé előadásmód soha nem köti le a jelenlévőket annyira, mint a közvetlen, szabad beszéd. A hagyományos felolvasást egyre inkább a vetített szöveg olvasása váltja fel: az előadó a kivetített szöveg felé fordul és – rendszerint fénymutatóval magyarázva – olvassa az írottakat, azt amit a közönség egyébként is el tudna olvasni. Nagyobb baj, hogy ilyenkor az előadó háttal áll a hallgatóságnak, s nem érzékeli, hogy mi történik a teremben. Kissé személytelen az ilyen előadás: nincs valós kapcsolat az előadó és a jelenlévők között.

Ne felejtjük, mint fentebb már említettem, hogy a résztvevők számtalan előadást hallanak, képtelenek mindent „megemészteni”. Az egyhangúan felolvasott szöveg kiváltképp elhomályosulhat emlékezetükben.

- Az előadás anyagát, a mondandót kívülről tudjuk. Gördülékenyen, figyelemfelkeltően csak akkor beszélhetünk, ha

a fejünkben van, amit mondani akarunk. Nem szóról-szóra kell az előadást megtanulni, ez nem színdarab. A lényegyet kell tudni, és begyakorolni. Ha az előadás közben elkalandozunk, keressük a következő részt – akár a vetített képen, akár a jegyzeteinkben – szakaszos lesz az előadás, a hallgatóság figyelme meg-megszakad, óhatatlanul lankad.

- Úgy előadni, hogy az előadás vetítés nélkül is érthető legyen. Előfordulhat, hogy a vetítés valamilyen ok miatt nem sikerül. Az előadók többsége ilyenkor megáll és vár a vetítés beállítására; kínos néma percek telnek el. Mások kiegészítő mondatokat mondanak, a „csendet áthidalandó”, s közben fogy az előadási idő. Az is előfordult már, hogy az előadó nem tartotta meg előadását. Az efféle mindenkinek kínos, nem beszélve a kárba vesztett munkáról, a kárba vesztett felkészülésről és így tovább. A tudományos előadások messze nagy többsége elmondható vetítés nélkül is, kivételt legfeljebb a szövettani vagy más, szigorúan képekhez kötött tárgyú előadások jelenthetnek. A vetítéssel tervezett előadást, vetítési zavarok miatt, diák nélkül érthetően elmondani, biztos siker. Mindenki hálás, és mert a jelenlevők is lesik, hogy most mi lesz, nagyon odafigyelnek. Ezt tapasztalatból állíthatom.

Természetesen vannak, akik egyáltalán nem akarnak vetíteni, az effélék azonban inkább tantermi, vagy hosszabb előadások, de a tudományos rendezvényeken sem ritkák. Ne felejtjük, hogy a vetítés mindig vonzza a figyelmet, az előadó úgy-mond „osztozik” a hallgatóság figyelmén a vetített képpel.

- Lassan beszéljünk – különösen tolmácsolás esetén –, egyszerűen, érthetően fogalmazzunk. Lassan, jól érthetően, szinte tanítva mondjuk előadásunkat, különösen a lényegyet. Ne várjuk a jelenlévőktől, hogy a mondottakat első hallásra összegezzék, és a következtetéseket megfogalmazzák. Ezeket az előadónak kell „szájbarágós módszerrel” elmondani.

A gyors beszéd, a hadarás, csak azért, hogy mindent elmondjunk, nem vezet célra, egyébként is nehezen követhető. Ugyanez vonatkozik a felesleges rövidítések, betűszók és – a magyar nyelvű előadásoknál – a szükségtelen idegen kifejezések alkalmazására. Hagyni kell a hallgatónak időt gondolkodásra, a mondottak megértésére, megjegyzésére.

- Csak a lényegyet mondjuk. Az előadások rendre a bevezetőben csúsznak el, leginkább azért, mert az előadó hosszasan ecseteli, hogy miről fog beszélni és/vagy az előadás körülményeiről.

PÉLDÁK

Az előadásom első részében elmondom, hogy a vizsgálatokat azért végeztük, mert [...], aztán a módszereket kívánom részletezni. Különösen felhívom figyelmüket a [...] módszerre, ez rendkívül érdekes, mert [...]. Meglátják majd, hogy mennyire érdekes eredményeket kaptunk; itt is kiemelek egy-két fontos dolgot. Előadásom végén nagyon érdekes következtetésekről számolok be, ezek a gyakorlati klinikai munkában is lényegesek. Nos, akkor kezdjük, először tehát, hogy miért fontosak a vizsgálataink. [...]

Mielőtt hozzáfekszem a mondandóhoz, szeretném elmondani, hogy én nehezen szántam rá magam erre az előadásra, mert [...] Különben sem vagyok még nagyon gyakorlott előadó, hiszen [...], vagy én az előadásaimat mindig úgy tartom, hogy [...]

A feleslegesen és csak zavaróan hosszú bevezetővel hosszú percek vesznek el: előfordulhat, hogy a rendelkezésünkre álló nyolc percből, akár három is eltelhet a lényegi mondanivalóm elkezdése előtt. Természetes, hogy ennek eredményeként kifutok az időből és vagy túllépek az előadásra szánt időt, ami nem megengedett, de azt egy szigorú elnök nem is engedi, vagy – amikor rájövök, hogy már alig van egy-két percem, jóllehet a lényeges rész még hátravan – ösz-szeccsapom az előadást, s a lényegi közlendőm elsikkad.

A hosszas bevezető unalmas is, sőt bosszantó is lehet: a hallgató fáradt, feje tele van más előadásokkal, de kíváncsi még a mi eredményeinkre is, várja a lényegyet, s e helyett hosszas, felesleges ecsetelést hall. Az efféle indítással célt tévesztünk, a jelenlevők érdeklődését nem keltjük fel, ellenkezőleg „el-altatjuk” a hallgatókat.

A bevezetőben csak az előadás célját, annak indokát mondjuk el egy-két mondatban, és hogy a célt miként akarjuk elérni. Soha ne kezdjük mondókánkat a témára vonatkozó bocsánatkéréssel, a hiányosságok ecsetelésével.

Az apró részletek, ámbár nagyon fontosak, s tudományos közleményekben elmaradhatatlanok, a tudományos előadásoknál kevésbé lényegesek. Képtelenség minden részletet megjegyezni. Nem kell ezekre kitérni, ha valaki nagyon kíváncsi, legfeljebb megkérdezi.

- A mozzulatok, a fellépés legalább olyan fontos, mint a beszéd. Az előadás kezdete a bemutatkozás. Nem szósznerinti bemutatkozásról van szó, hiszen ezt az elnök vagy a társa az előadás bejelentésekor megteszi, hanem saját magam megismertetéséről. Az öltözékemmel, s ahogy kimegyek az előadást megtartani, már képet nyújtok magamról. Az előadást világosan kezdjük, hogy lássanak: íme, így nézek ki. Szokás, hogy az előadás megkezdése előtt már vetítik az előadásom első képet. Ilyenkor, ha lehet, kérjünk világosságot, s mindig szóban – vetítés nélkül – magyarázzuk el, hogy miről akarunk beszélni. Ez a közvetlen kapcsolat megteremtéséhez, s a közönség figyelmének felkeltéséhez nagyon ajánlatos. A vetítést csak akkor kezdjük, ha az a mondandó szerint is időszerű.

A tudományos rendezvények még ma is ünnepi események. Tiszteljük meg ezeket megfelelő, „ünnepi” öltözékünkkel. A hagyományörzés jó, a túlzott szabadelvűség ezen a téren is rossz tanácsadó.

Ahogy elkezdtem, úgy is fejezzem be az előadást, azaz világosan. A zárógondolatokat a jelenlévőkre nézve mondjam, szinte sugalljam, hogy amit most mondok, azt tessék

jól megjegyezni. Sötétben, főleg háttal a hallgatóságnak, a legfontosabb következtetés sem olyan figyelemmegragadó, mint a világosan, szemtől-szembe mondott.

- „Jaj, kihagytam valamit, elfelejtettem elmondani.” Mindenki előfordulhat, hogy valami felett elsiklik, s javában túljutott már azon a részen, amikor eszébe jut, hogy kihagyott valamit, noha érdemesnek gondolta. Alapvető hiba a megkezdett gondolatsort megszakítani, mondván: *óh, elfelejtettem valamit az előbb, ez pedig fontos. Kérem az előző ábrát vissza; vagy amikor ismertettem [...], nem mondtam, hogy [...]*

Nem szabad a gondolatok fűzését, az előadást megszakítani, másra visszatérni, majd újra folytatni, amit félbeszakítottunk. A hallgatóság elveszti a fonalat, nem tud követni, kizökken, s az előadásunk már sem jó. Ki tudja a jelenlévők közül, hogy valami kimaradt? Senki. Senki nem fogja észrevenni, s az előadás rendszerint a nélkül is kerek. Ha mégis valamilyen alapvető, az előadás megértéséhez nélkülözhetetlent felejtettem el, azt egy későbbi gondolatmenetbe foglaljam bele, mintha ahhoz tartozna, ne vegyék észre, hogy kimaradt. Jó megoldás az is, ha a kimaradt részt a zárógondolatoknál tárgyalom.

- Figyeljük a hallgatóságot. Ne csupán a hallgatóságra nézve beszéljünk, de figyeljük is a visszahatást. Mennyire figyelnek, képesek vagyok-e lekötni őket. Csüngnek-e a szavaimon, egy emberként figyelnek, vagy épen „alszanak”, beszélgetnek egymással stb. Ha a hallgatók nem figyelnek, valamilyen hibát követtek el, unalmasan beszélek, érdektelen amit mondok. Ilyenkor változtatni kell hangnemet, előadásmódot stb.; hatásos lehet valamilyen találó, „ébresztő” megjegyzéssel közvetlenül a hallgatósághoz fordulni. Nehéz példamondatokat fogalmazni, mert minden megjegyzés teljesen helyzetfüggő. Az alábbiak talán mégis segíthetnek.

PÉLDÁK

- *Tudom, hogy mindenki fáradt már, ezért csak a lényegre mondom, kérem, hogy ezt jegyezzék meg.*
- *Nem tudom, hogy önök is szoktak-e efféleket végezni, találkoztak-e már hasonlóval, előfordult-e ilyen a gyakorlatukban stb.*
- *esetleg kérdezni is lehet: kérem tegye fel a kezét, aki [...]*
- *jut eszembe [...]*
- Szorongok, izgulok. Természetesen izgulok, mindenki izgul. A nyilvánosság előtt lépek fel, s ennek mindig tépje van. Az „egészséges” izgulás nem is baj: élénkít, törekvésre, jobbításra sarkal. A túlzott nyugtalankodás, aggodalmaskodás – jaj, belesülök, valamit elrontok – sem igazán hátrány, csak szükségtelen, ámde ez alkati kérdés és nem könnyű levetkőzni. A lámpaláz mérséklésének az előadás megfelelő begyakorlása a legjobb eszköze. Kellő előadói gyakorlat, tapasztalat megszerzésével a szorongás is mérséklődhet. Lényeges: tudatosítom magamban, hogy hiba, melléfogás elkerülhetetlenül előfordulhat, ámde egyáltalán nem végzetes; valamivel majd „kivágom magam”.

Tanulságos történet: a Portugál Szülészeti és Nőgyógyászati Társaság nemzeti kongresszusának egyik meghívott előadója az Egyesült Államok valamelyik vezető (klinikaigazgató, rektor, dékán, nemzeti és nemzetközi társaságok elnöke stb.) szaktekintélye volt. Előadására készülve látom, hogy egyedül fel és alá jár a folyosón, kezét tördeli, izzad és mormol valamit. Kérdésekre csak annyit válaszolt, hogy ő mindig izgul, ideges és elmondja félig hangosan, újra és újra gyakorol, mielőtt az előadói emelvényre lép. A találkozás meglepett, nem gondoltam volna, hogy még a világnagyságok is, akik hasonló tárgyú előadást már nagyon sokszor tartottak, fellépésükre ekként készüljenek.

Saját nyugtalanságom azzal a tudattal tompítom, hogy „rendesen felkészülök”, s tudatosítom magamban, hogy a baklövés nem az én mulasztásom, hanem emberi tulajdonság.

A HALLGATÓSÁG

A hallgatóság az előadások másik szereplője, s mivel mindegyik előadás hallgatóságfüggő, a mondandó és az előadásmód meghatározója is. A jelenlévők alapvetően jóindulatúak és érdeklődők. Ám lehetnek nagyon fáradtak, annyira is, hogy egy-egy, akár a legizgalmasabb előadás alatt is elbóbiskolnak. Az efféle nem udvarias, de emberi, s ezt tudva, nem is túlzottan zavaró. Viszont, ha mindenki ásztozik, az előadóval van baj.

A hallgatóság viselkedését általános illemszabályok határozzák meg. Sajnos a divatos szabadelvűség, elsősorban a tengerentúli irányzat, ezeken is lazított, s bizony az előadás alatti ki-be járkálás, étkezés, kávézás terjed, jóllehet nagyon idegesítő, sőt bántó is lehet. Az előadót zavarni tisztességtelen, nem megengedhető a beszélgetés. A hallgató olvashat, mással foglalkozhat, még bóbiskolhat is, de az előadót nem zavarhatja, az efféle már némileg „erkölcstelennek” mondható. Öltözközzünk a tudomány, no meg egymás tiszteletét fejezzük ki, a hallgató ruházata őt minősíti.

Az előadások után vagy az egyes ülések végén a hallgatók kérdezhetik az előadókat, hozzászólhatnak az előadásokhoz. Íratlan szabály, hogy a hallgatók hosszú locsogással egymást se untassák, s a kérdésekre, megjegyzésekre megengedett időt soha nem szabad túllépni. Csak a hallgatóságot is érdeklő kérdéseket tegyünk fel, a hallgatóságnak is lényeges megjegyzéseket mondjunk. Csak engem érdeklő apró részlet feszegetése, jóllehet nem tiltott, mégsem helyénvaló; kérdezzem meg az előadótól személyesen az ülés után, vagy, ha erre nincs mód, elektronikus levélben is megkereshetem.

ZÁRÓGONDOLATOK

A szakmai összefogást, szerveződést a tudományokban a szakmai társaságok testesítik meg; az orvostudományban az orvosi társaságok. A szakemberek összefövetelének, találkozásának lehetőségét is ezek foganatosítják tudományos rendezvények szervezésével.

A tudományos előadás, rendezvény az ismeretek, a szaktudás terjesztésének egyik alapvető formája, egyfajta „társasági” tudomány, a tudományos dolgozatok társa. A tanulás, a tájékozódás és tájékoztatás nagyon is hatásos módja, ám egyéb is: a „tudomány”- és tényleges barátságok kialakulásának lehetősége, alkalmi együttlét, sarkallás közös gondolkodásra és így tovább.

Szomorú, hogy az üzleti szellem a tudományos rendezvényeket is kezdi beszőni: a kongresszusok művészete egyre inkább üzletté, vállalkozássá alakul. Haszon a szervezőknek – néhány embernek – és veszteség a résztvevőknek, a hallgatók sokaságának. Nagyobb baj, ha a rendezvények tudományos értéke is csökken, ami bizony egyre gyakrabban fordul elő: nem vagy

kevesebb rangos előadót hívnak meg, és elfogadnak tudományosan bizonytalan, hiányos előadásokat is, csak hogy növeljék a bevételt. Ezek valós aggodalmak, amelyeket a hallottak, látottak értékelésénél mindig tartsunk szem előtt. A tudományos közleményeknél oly jól bevált, a cikkek szakmai értékét szavatoló előbíráló (peer review) rendszer a tudományos rendezvényeknél nem működik.

A torzuló irányzatok ellenére a tudományos rendezvények nem nélkülözhetők, nagyon-nagyon hasznosak, s az előadóknak megmérettetés is. A tudomány világát színesítik, voltaképpen színterek, a tudományt művelők, a tanulni vágyók találkozóhelyei.

A pénzhajszolás silányít, s ez így van a tudományos rendezvényeknél is.

Változókori hormonkezelés: a méhnyálkahártya védelme levonorgesztrel méhen belüli rendszer (LNG-IUS, Mirena®) alkalmazásával

Bakó Claudia dr.

Bayer-Schering Pharma, Orvosi Osztály, Budapest

BEVEZETÉS A változókori tüneteinek kezelésére és megelőzésére alkalmazott ösztrogénpótlásnál az ösztrogének méhnyálkahártya-burjánzást és a méhtestrák kialakulását elősegítő hatását gesztagének adásával ellensúlyozzuk. A gesztagéneknek azonban gyakorta kellemetlen mellékhatásai vannak, és, az utóbbi évek megfigyelései szerint, az emlőráknak a menopausalis hormonterápiával (MHT) társuló fokozottabb veszélyéért is a progesztogének felelősek (1).

A MHT mellékhatásainak és kockázatainak mérséklését az adott hormonok mennyiségének csökkentésével és a kezelés időtartamának rövidítésével igyekeznek elérni. (2). A gesztagének mennyiségének csökkentésére a méh üregében ható, alacsony levonorgesztrel-plazmaszintet biztosító LNG-IUS (Mirena®) alkalmazása ésszerű és hatékony módszer (1-3).

TAPASZTALATOK *Boon és munkatársai* (4) 200 perimenopausában lévő nőnél végzett kétéves nyílt, véletlenbeválasztásos, összehasonlító, párhuzamos lefutású vizsgálatot. A két vizsgálati csoportban összehasonlították az ösztrogénpótlás kiegészítésére szokásosan és biztonsággal alkalmazott noretiszteron-acetát tablettát a levonorgesztrel méhen belüli rendszerrel (20 µg/24 óra). Az LNG-IUS mellé napi 2 mg ösztradiolt adtak, a másik csoportban pedig 1 mg noretiszteron-acetát (13–22 nap) kezelés mellé 2 mg (1–21 nap), illetve 1 mg (22–28 nap) ösztradiolt. A méhnyálkahártyából mintát szövettani vizsgálatra mindegyik asszonytól vettek a kezelés megkezdése előtt, illetőleg a megfigyelés alatt két alkalommal. A méhnyálkahártya túlburjánzása (hyperplasia) egyik csoportban sem fordult elő. A noretiszteron-acetáttal kezelteknél a 13. és 26. kezelési ciklusban vett méhnyálka-

hártya-minták 70,4, illetve 79,4%-ában szekréciós jellegűek voltak. A levonorgesztrel méhen belüli rendszerrel kezelt mintákban a méhnyálkahártya sorvadott, nyugalmi állapotban lévő volt, illetőleg a 13. és 26. ciklusban 94,2, illetve 89,2%-ban pseudodecidualis átalakulást mutattak. A kutatócsoport megállapította, hogy mindkét kezelési móddal megfelelő méhnyálkahártya védelem érhető el, és a betegek mindkét módszert elfogadhatónak tartották. A szájon át kezelt csoportban az asszonyok 70-80%-ánál rendszeres megvonásos vérzés fordult elő. A méhen belüli rendszert használóknál a kezdeti gyakori, elhúzódó pecsételő vérzések a kezelés folyamán egyre ritkábbá váltak; a vérzéses napok számának középértéke és a vérzések gyakorisága ebben a csoportban szignifikánsan alacsonyabb volt. Egy év elteltével a kezeltek 38%-ának, két év kezelés után pedig 62%-ának maradt el a vérzése, vált amenorrhoeássá.

Egy kis, 20 fős, előretekinő, öt éves klinikai vizsgálatban más kutatók ösztradioltapasz és LNG-IUS együttes kezelésénél, az előbbiekhöz hasonlóan, a stroma decidualizációja mellett epithelialis sorvadást észleltek. Egy év elteltével a változókoriában lévő nők 80%-ánál egyáltalán nem volt vérzés (5).

Raudaskoski és munkatársai (6) hasonlóan megbízható méhnyálkahártya védelmet igazoltak egyéves, előretekinő, sokközpontú, véletlen beválasztásos, kontrollált vizsgálatukban. 163 nőt követtek, akiket napi 2 mg ösztradiol-valerát mellett szekvenciális orális medroxyprogeszteron-acetáttal vagy LNG-IUS-sal, illetve 10 µg-os levonorgesztrel méhen belüli rendszerrel kezelték. Méhnyálkahártya hyperplasia egyik csoportnál sem volt megfigyelhető a 12 hónap alatt. Hat hónapos kezelés után a 10 µg-os levonorgesztrel rendszert használók 95,6%-ánál, a LNG-IUS-sal kezelt csoportban a nők 98,2%-ánál egyáltalán nem volt vérzés. A medroxyprogeszteron-acetáttal kiegészített hormonpótlás alatt állóknak jellegzetes, szakaszos megvonásos vérzésük volt; közöttük a 47 betegből 18-nál a szövettani minta proliferatív méhnyálkahártyát mutatott.

Levelezési cím:

Dr. Bakó Claudia
Bayer Hungaria Kft, Bayer Schering Pharma
Orvosi Osztály
1123 Budapest, Alkotás u 50.
Telefon: (36-1) 487-4210
E-posta: claudia.bako.cb@bayer-ag.de

Más kutatócsoportok is végeztek hosszabb távú (ötéves) utánkövetést az LNG-IUS-kezeléssel társított, tablettá, illetve bőrtapasz formájában adott ösztrogénpótlásban részesülőknél (7-8). *Hampton és munkatársai* (7) vizsgálatában nem fordult elő méhnyálkahártya-túlbujánzás; 82 betegből egy-nél egyszerű hyperplasiának vélt, jóindulatú endometrialis polypus igazolódott atípiá nélkül. *Varila munkacsoportja* (8) negyven kezelt asszony közül egynél, a kezelés kilencedik hetében, adenomatosus hyperplasiát észlelt, illetve két esetben jóindulatú méhnyálkahártya-polipot. Más szerzőkhöz hasonlóan, megerősítették a korábbi kutatások eredményeit, és megállapították, hogy ösztrogénpótló kezelésnél a Mirena® meggátolja a méhnyálkahártya túlbujánzását és a nők zömének havivérzése elmarad. Következtetéseik szerint az ilyen jellegű összetett kezelés a hőhullámokat, változókoros tüneteket mérsékli, és mivel a kezelést a nők jól tolerálják, a jó beteggyógyulást következtében a hormonok adását vajmi ritkán kell felfüggeszteni (7).

A részben antiösztrogén hatású, az emlőrák kezelésének kiegészítésére alkalmazott tamoxifen, a méhnyálkahártyán kifejtett ösztrogénszerű hatása révén két-háromszorosára növeli a méhtestrák kockázatát, gyakran okoz fokozott méhnyálkahártya burjánzást vagy polypusokat. E hatások ellensúlyozásaként a szisztémásan adott progesztogének nem a legmegfelelőbbek a gyakori kellemetlen mellékhatások miatt (9). *Gardner és munkatársai* (9) felvetették, hogy a gesztogén tabletták a tamoxifenkezelés hatásosságát is csökkenthetik. Ezért kontrollált, véletlen beválasztásos, egyéves vizsgálatban tanulmányozták az LNG-IUS hatásait tamoxifennel kezelt nőkben. Megállapították, hogy a tamoxifennek a méhnyálkahártyára kifejtett kedvezőtlen hatásai ellen az LNG-IUS védelmet nyújt, ugyanakkor ebben a csoportban megnyúlt a vérzések időtartama.

ÖSSZEGZÉS Az LNG-IUS az ösztrogénpótló kezelés okozta endometrium-hyperplasiát kivédi, a kezelték többségénél a havivérzés elmarad, ezért alkalmazása a változókorú nők

hormonpótló kezelésénél is ésszerű és javasolt. További előnye, hogy a szájon át szedett gesztogének kellemetlen mellékhatásaival a legtöbb esetben nem kell számolni. Számos MHT-ban részesülő nőnél az is előny, hogy megbízható fogamzásgátló, és hogy a vérzészavarokat (idiopathias menorrhagia) kedvezően befolyásolja (4, 7). Magyarországon a Mirena®, a hivatalos alkalmazási előírása szerint, az ösztrogénpótló kezelés által okozott méhnyálkahártya hyperplasia megelőzésére is javasolt. Ugyanakkor fel kell hívnunk a figyelmet arra, hogy a tamoxifenkezelés méhre gyakorolt hatásainak ellensúlyozása nem tartozik a hivatalosan jóváhagyott javallatai közé.

IRODALOM

1. Sturdee DW. Endometrial cancer and HRT. *Rev Gynaecol Pract* 2005;5:51-6.
2. Sturdee DW. New developments in HRT: low-dose therapy. *The Obstetrician & Gynaecologist* 2005;7:40-43.
3. Backman T. Benefit-Risk Assessment of the Levonorgestrel Intrauterine System in Contraception. *Drug Safety* 2004;27:1185-1204.
4. Boon J, Scholten PC, Oldenhove A, et al. Continuous intrauterine device compared with cyclic progestin administration in perimenopausal HRT. *Maturitas* 2003;46:69-77.
5. Suvanto-Luukkonen E, Kauppila A. The levonorgestrel intrauterine system in menopausal hormone replacement therapy: five-year experience. *Fertil Steril* 1999;72:161-3.
6. Raudaskoski T, Tapanainen J, et al. Intrauterine 10µg and 20 µg levonorgestrel systems in postmenopausal women receiving oral replacement therapy: clinical, endometrial and metabolic response. *BJOG: an International J Obstet Gynecol* 2002;109:136-44.
7. Hampton NRE, Rees MCP, Lowe DG, et al. Levonorgestrel intrauterine system (LNG-IUS) with conjugated oral equine estrogen: a successful regimen for HRT in perimenopausal women. *Hum Reprod* 2005;20:2653-60.
8. Varila E, Wahlström T, Rauramo I. A 5-year follow-up study on the use of a levonorgestrel intrauterine system in women receiving hormone replacement therapy. *Fertil Steril* 2001;76:969-73.
9. Gardner FJE, Konje JC, Abrams KR, et al. Endometrial protection from tamoxifen-stimulated changes by a levonorgestrel-releasing intrauterine system: a randomised controlled trial. *Lancet* 2000;356:1711-17.

U805H_20080905

Az orvosi szakirodalom adattárai (2)

A tudomány hálójában: Web of Science

BERHIDI ANNA

Semmelweis Egyetem, Központi Könyvtár

BEVEZETÉS A cikksorozat következő darabja az igen elterjedt Web of Science adattárat mutatja be a fejlődéstörténetétől kezdve a világháló (online) megjelenésén át mai napig bővülő szolgáltatásaival bezárólag. Az irodalomkutatás és egyéni előmenetel szempontjából is közkeletű adattár a 21. század kihívásaira választ adva alakul, egyre frissebb, bővebb és pontosabb adatokat szolgáltatva a kutatók, tudósok, könyvtárosok számára.

SCIENCE CITATION INDEX (IDÉZETTSÉGI MUTATÓ) – A KEZDETEK

1955-ben *Eugene Garfield* (1) a *Science* folyóirat hasábjain fektette le a citációs indexek (idézetségi mutatók), köztük is elsőként a *Science Citation Index*[®] (SCI, idézetségi mutató) elméleti alapjait. Módszerének lényege, hogy összegyűjti az egyes folyóiratok szövegvégi illetve lapalji hivatkozásait, ennek alapján a további irodalmakhoz is eljut, amelyeket szintén feljegyez, ez az ún. hólabda-rendszer. Jegyzetei segítségével betűrendes szerzői mutatót (indexet) lehet összeállítani (2). 1960-ban Garfield megalapította az *Institute for Scientific Information* (ISI)-t Philadelphiában, ahol 1964-től vette kezdetét az SCI, az idézetségi mutató menetelése, vagyis a gyakorlatban is megvalósult, amit néhány éve még csak elméletben alkotott meg. Az SCI negyedévente, majd ötévente megjelenő kötetei a szerzői névjegyzékén túl továbbiakat is magában foglalt, úgymint forrásindexet, permutált tárgyszóindexet (felcserélhető tárgyszavaktár), idézetségi és összesített jegyzéket (3). Az SCI a természettudományok és az alkalmazott tudományok körét öleli fel. 1972-ben bővült a mutatók száma: megjelent a *Social Science Citation Index*[®] (SSCI), majd 1978-ban a művészetek és a bölcsészettudományok is helyet kaptak (*Arts & Humanities Citation Index*[®] – AHCI); s természetesen a vékonyabb *Journal Citation Reports*[®] kötetei is igen nagy népszerűségnek örvendtek, amelyek a nagy hatásmutatókat (impact factorokat) tartalmazták. Az első változatok nyomtatott formájúak

voltak, később mágnesszalagos, floppy, CD-ROM-os változatok is megjelentek. 1992-től az ISI a Thomson cég részévé vált, Garfield emeritusi vezetői tisztséget kapott az intézet élén, s az SCI, SSCI és AHCI immár Web of Science néven online formában a világhálón is rendelkezésre állt.

WEB OF SCIENCE Magyarországon 2001-ben kormányhatározat (2249/2001 XII.12.) tette lehetővé többek között a Web of Science (WoS) adattár használatát az Elektronikus Információs szolgáltatás (EISZ)¹ keretén belül (4). Az EISZ nemzeti program célja a felsőoktatás és a tudományos kutatás számára nélkülözhetetlen hazai és nemzetközi elektronikus adatforrások központi, nemzeti licenc alapján történő megvásárlása, s ebben foglal helyet a WoS adattár is (5). Az EISZ-program jelenlegi működése 2008. december 31-ig biztosított, így a WoS elérhetősége is változhat a közeli jövőben.

Az idézetségi mutató és társai továbbra is elérhetőek maradtak nyomtatott, CD-ROM-os formában, de a világháló változat megjelenése gyorsabb és frissebb eredményeket hozott. Az SCI 2004-től DVD-n és online módon maradt elérhető (6), míg a további indexek CD-ROM formában és szintén a világhálón használhatók előfizetéssel (7-8).

Az évek során végbement változások következtében a WoS egy világháló hálózata részévé vált a Thomson ISI-n belül. Az új működési rendszer 2002-ben indult; ISI Web of KnowledgeSM (WoK)² – kb. a „tudás hálója” – néven öleli fel a különböző adattárakat, amelyek különféle csoportokba rendeződnek (sokszakmási források, megfelelő nagy hatásmutatók megjelenítése, elemző eszközök, bibliográfiakészítő programok stb.). A Thomson³ cég így próbálja tudományos szolgáltatásait áttekinthetőbbé tenni, megkönnyítve elsősorban a kutatók, tudósok munkáját. A WoK egyik legfontosabb részét természetesen a WoS sokszakmási (multidiszciplináris) – több tudományterületet átfogó – bibliográfiai adattára alkotja. Tízezernél több

Levelezési cím:

Berhidi Anna

Semmelweis Egyetem

Központi Könyvtár

1085 Budapest, Üllői út 26.

Telefon: (36-1) 317-0948 Távmásoló: (36-1) 317-1048

E-posta: aberhidi@lib.sote.hu

1 <http://www.eisz.om.hu>

2 <http://isiwebofknowledge.com>

3 2008 áprilisától Thomson Reuters a cég neve, mivel a Reuters hírügynökség a Thomson részévé vált.

folyóiratot szemlél 256 témában, köztük megjelentek már nyílt hozzáféréssel, ún. „Open Access” folyóiratok is. Hetente frissítik. Magyarországon 1975-től napjainkig lehet keresni az adattárban. A WoS folyamatosan bővíti szolgáltatásait, egyre több adatot közöl a feldolgozott folyóiratcikkekről, amelyek legnagyobb részét az angol nyelvű irodalom képezi, azok között is főleg az amerikai és angol nagy hatásmutatójú (impact factorú) lapok. A vetélytárs cégek adatai azonban versenyre ösztönzik a WoS-t is, így a folyóiratok köre immár egyéb nyelvű irodalommal is bővül. Orvos- és élettudományi magyar kiadású folyóiratok közül az angol nyelvű „Acta”-kat és a Pathology Oncology Research folyóiratot tartja nyilván, illetve két magyar nyelvű lap is megjelenik az adattárban, a Magyar Állatorvosok Lapja és az Ideggyógyászati Szemle (9). A két utóbbi folyóiratnak még nincs hatásmutatója, de a magyar nyelvű orvos- és élettudományi lapok közül a legközelebb állnak, hogy megkapják ezt a tudánymérési mutatószámot.

Magyarországi felhasználók tehát az EISZ-en keresztül, bejelentkezéssel érhetik el a WoS-t. Az EISZ-t az akadémiai, felsőoktatási intézetek és könyvtárak számára bocsátja rendelkezésre az Oktatási és Kulturális Minisztérium. Az EISZ-be belépve ügyeljünk a helyes adattár kiválasztására. A WoS eléréséhez a Web of Knowledge ugrópontot kell választani, ahonnan a Web of Science fülre kattintva jutunk el a megfelelő forráshoz. Bor nyolcra az elérés, de „gyakorlat teszi a mestert”.

A „HÁLÓBAN” Sikeres belépésünk után két fő keresési lehetőséget⁴ kínál fel a WoS. Az egyik az általános keresés (Search): bibliográfia összeállítására alkalmas, amely az irodalomkutatást és a témakeresést segíti. Míg a másik lehetőség az idézetekre keresés (Cited Reference Search), amely elsősorban az egyéni tudományos előmenetelben nyújt segítséget.

ÁLTALÁNOS KERESÉS Az általános keresésnél kereshetünk szerzőre, témára (azon belül kulcsszavakra, címre, tömör összefoglalók szövegére), folyóiratcímre, megjelenés évére, szerző intézményi elérhetőségére, nyomtatványformára, közlemény nyelvére. Mindezeket segédszavakkal (logikai operátorokkal – AND, NOT, OR, SAME) kiegészíthetjük. Alapbeállításban a WoS mindhárom indexében (SCI ExpandedTM – immár bővített változat, SSCI, A&HCI) keres 1975-től napjainkig, de ezt módosíthatjuk; megváltoztathatjuk a forrást illetve az időszakot is. A kapott találati jegyzék emlékeztet a PubMed®-MEDLINE megjelenítési listájára, ahol is a szerzők, a közlemény címe és a forrásadatok, vagyis a legalapvetőbb könyvészeti adatok láthatók egy-egy találatnál. Lényeges különbség azonban, hogy itt az idézetek száma is olvasható, azaz hogy hányan idézik az adott cikket. Találatainkat az adattárba érkezés sorrendjébe rendezi a rendszer, a legfrissebb találat szerepel az első helyen;

de azokat csoportosíthatjuk akár az idézetek száma szerint vagy a folyóiratcímek ábécé sorrendjében is. Ha a kapott találati halmazt nagynak találjuk, bal oldalsó menü segítségével finomíthatjuk: szűkíthetünk például témakörre, szerzőre, folyóiratcímre, nyomtatványformára, országra. Ha a finomított jegyzéket már megfelelőnek találjuk, elmenthetjük, kinyomtatathatjuk, elküldhetjük elektronikus postán, ún. „kijelölt” listára (Marked List)⁵ küldhető, tehát a számunkra fontos tételeket megőrizhetjük valamilyen formában. Ha egy-egy közlemény részletesebb adatait szeretnénk megtekinteni, a cikk címére rákattintva továbbléphetünk a teljes megjelenítési formára.

TÉTEL TELJES MEGJELENÍTÉSE Egy találat teljes megjelenítésénél az alapvető bibliográfiai adatok (szerzők, cím, forrásadatok) mellett még a következőket olvashatjuk:

- cikk fajtája, milyen nyelven íródott,
- tömör összefoglalót,
- szerzői kulcsszavakat, az adattár által megadott kulcsszavakat,
- a szerzők elérhetőségét (munkahelyi cím, levelező szerző elektronikus postacíme),
- folyóirat kiadójának adatait,
- a cikk témakörét,
- azonosítószámokat (ISSN – folyóiratokat azonosít, DOI – digitális tartalom azonosító a világhálón).

A teljes megjelenítés egyik legfontosabb része a cikk irodalomjegyzékére mutató ugrópont szám formájában, illetve a cikkekre érkező idézetek száma, szintén ugrópontként; ez utóbbit ld. az idézetek keresése résznél. A minél gyorsabb tájékozódás érdekében innen is elmenthetjük, kinyomtatathatjuk stb. az adott tételt, illetve a jobboldali menüsávban további adatokhoz juthatunk, pl. ugrópont vezet a legfrissebb idéző közleményekhez, illetve a közös idézettségen alapuló cikkekhez (10) (ez utóbbi hasonló szolgáltatás, mint a PubMed-MEDLINE AbstractPlus kapcsolódó cikkek megjelenítése – ld. a cikksozrost korábbi számában).

Lássuk a fent leírtakat egy példán keresztül. Ha az általános keresésnél tárgy szerint a „nőgyógyászat” és az „onkológia” kifejezésre keresünk, természetesen több ezernyi találatot kapunk. Finomítsuk az eredménylistát a baloldali menüsáv segítségével (1. ábra). Az 1. ábrán láthatjuk a szűkítés utáni felsorolást, amelynek tetején az eredmények felirat mellett láthatjuk, hogy milyen témára is kerestünk, s végigkövethetjük finomításunk történetét. A találatokat idézettségük szerint rendeztük.

IDÉZETTSÉGRE KERESÉS S ha már az idézettség látóterünkbe került, nézzük meg, miképpen kereshetünk idézetek szerint ebben az adattárban. Az idézet keresésnél (Cited Reference Search) első lépésben az idézett szerző nevére, az idézett munkára (főleg

4 Van egy harmadik keresési lehetőség is, az ún. összetett keresés (Advanced Search), ami azonban a tapasztaltabb felhasználók számára ajánlott. Részletesen itt most nem térek ki rá.

5 Az ún. kijelölt lista arra szolgál, hogy különböző keresési eredményeinket egy helyre gyűjtsük, s innen egyszerre küldhessük, nyomtathassuk, stb. a tételeket, miután beállítottuk, milyen adatokat tartunk fontosnak egy-egy találatnál (pl. az ISSN számot, a tömör összefoglalót).

ISI Web of KnowledgeSM Take the next step

All Databases Select a Database Web of Science Additional Resources

Search Cited Reference Search Advanced Search Search History Marked List (0)

Web of Science®

<< Back to previous

Results Topic=(gynecologic*) AND Topic=(oncology)
Timespan=All Years. Databases=SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI.
Refined by: Document Type=(ARTICLE OR REVIEW) AND Publication Years=(2006 OR 2007 OR 2008) AND Countries/Territories=(SWEDEN OR SWITZERLAND OR WALES OR GERMANY OR ISRAEL OR ITALY OR CYPRUS OR ENGLAND OR FRANCE OR NORWAY OR LITHUANIA OR GREECE OR SCOTLAND OR CROATIA OR TURKEY OR DENMARK OR PORTUGAL OR NETHERLANDS OR ROMANIA OR BELGIUM OR RUSSIA OR SPAIN OR SERBIA MONTENEG OR FINLAND OR SLOVAKIA OR AUSTRIA OR NORTH IRELAND OR SERBIA OR POLAND) AND Source Titles=(GYNECOLOGIC ONCOLOGY) AND [excluding] Countries/Territories=(USA)

Results: 35 Page 1 of 4 Go Sort by: Times Cited

Print E-mail Add to Marked List Save to EndNote Web Analyze Results Create Citation Report

more options

Refine Results
Search within results for

Subject Areas Refine
OBSTETRICS & GYNECOLOGY (35)
ONCOLOGY (35)
more options / values...

Document Types Refine
ARTICLE (33)
REVIEW (2)
more options / values...

Authors

Source Titles

Publication Years

Institutions

Languages

1. Title: Endometrial cancer - Revisiting the importance of pelvic and para aortic lymph nodes
Author(s): Aalders JG, Thomas G
Source: GYNECOLOGIC ONCOLOGY Volume: 104 Issue: 1 Pages: 222-231 Published: JAN 2007
Times Cited: 9
LinkSolver Full Text

2. Title: Impact of age on outcome in patients with advanced ovarian cancer treated within a prospectively randomized phase III study of the Arbeitsgemeinschaft Gynaekologische Onkologie Ovarian Cancer Study Group (AGO-OVAR)
Author(s): Wimberger P, Lehmann N, Kimmig R, et al.
Source: GYNECOLOGIC ONCOLOGY Volume: 100 Issue: 2 Pages: 300-307 Published: FEB 2006
Times Cited: 9
LinkSolver Full Text

3. Title: The role of hybrid PET/CT in the evaluation of patients with cervical cancer
Author(s): Amit A, Beck D, Lowenstein L, et al.
Source: GYNECOLOGIC ONCOLOGY Volume: 100 Issue: 1 Pages: 65-69 Published: JAN 2006
Times Cited: 8
LinkSolver Full Text

4. Title: The diagnostic value of PET/CT scanning in patients with cervical cancer: A prospective study
Author(s): Loft A, Berthelsen AK, Roed H, et al.

1. ábra Általános keresés – eredményjegyzék szűkítések után

folyóiratcikkre) és idézett munka megjelenési évére vagy egy időszakra kereshetünk. Második lépésként egy jegyzékből⁶ kell kiválasztani azon cikkeket, amelynek idézettségére kíváncsiak vagyunk. A kiválasztás egyik módja a sorok elején található kis négyzetek kijelölése, másik módja a sorok végén található teljes megjelenítés ugrópont.⁷ Ez az ugrópont azonban csak akkor látható, ha az adott tételt számon tartja a WoS. Hibák, elírások előfordulhatnak ekkora anyag feldolgozásánál, így például elírt szerzői név, hibás oldalszám és így tovább.

Akár egyik módot, akár a másikat választjuk, eredménylistánk nem tér el a korábban megismert formától: tételenként tartalmazza az alapvető bibliográfiai adatokat, csak itt a találatok idézetként szerepelnek, arra a közleményre érkező idézetek, amelyet a korábbi jegyzékben megjelöltünk.

Könyvek idézettségére is kereshetünk, idézett szerző nevét és/vagy az idézett munkánál a könyv címét vagy inkább rövidített formá-

ját kell megadni. Főleg azonban ez utóbbinál többféle névváltozat szerepelhet, így előfordul, hogy nem sikerül az adott könyvnek ebben az adattárban található összes idézetére rábukkanni.

A WoS ADATTÁR ÉRTÉKNÖVELT SZOLGÁLTATÁSAI (11) Az eddig leírtakon túl további lehetőségeket ajánl a WoS, amelyek folyamatosan frissülnek, megújulnak az igényeknek megfelelően. A szolgáltatások bizonyos köre az EISZ-en keresztül belépve azonnal, bejelentkezés (regisztráció) nélkül elérhető. Míg némely szolgáltatás bejelentkezéshez kötött, vagyis a WoS-on belül felhasználói nevet és jelszót, valamint néhány egyéb adatot kell megadni, a rendszer visszajelez a megadott elektronikus postacímen, s ezek után használatba lehet venni a „plusz” szolgáltatásokat.

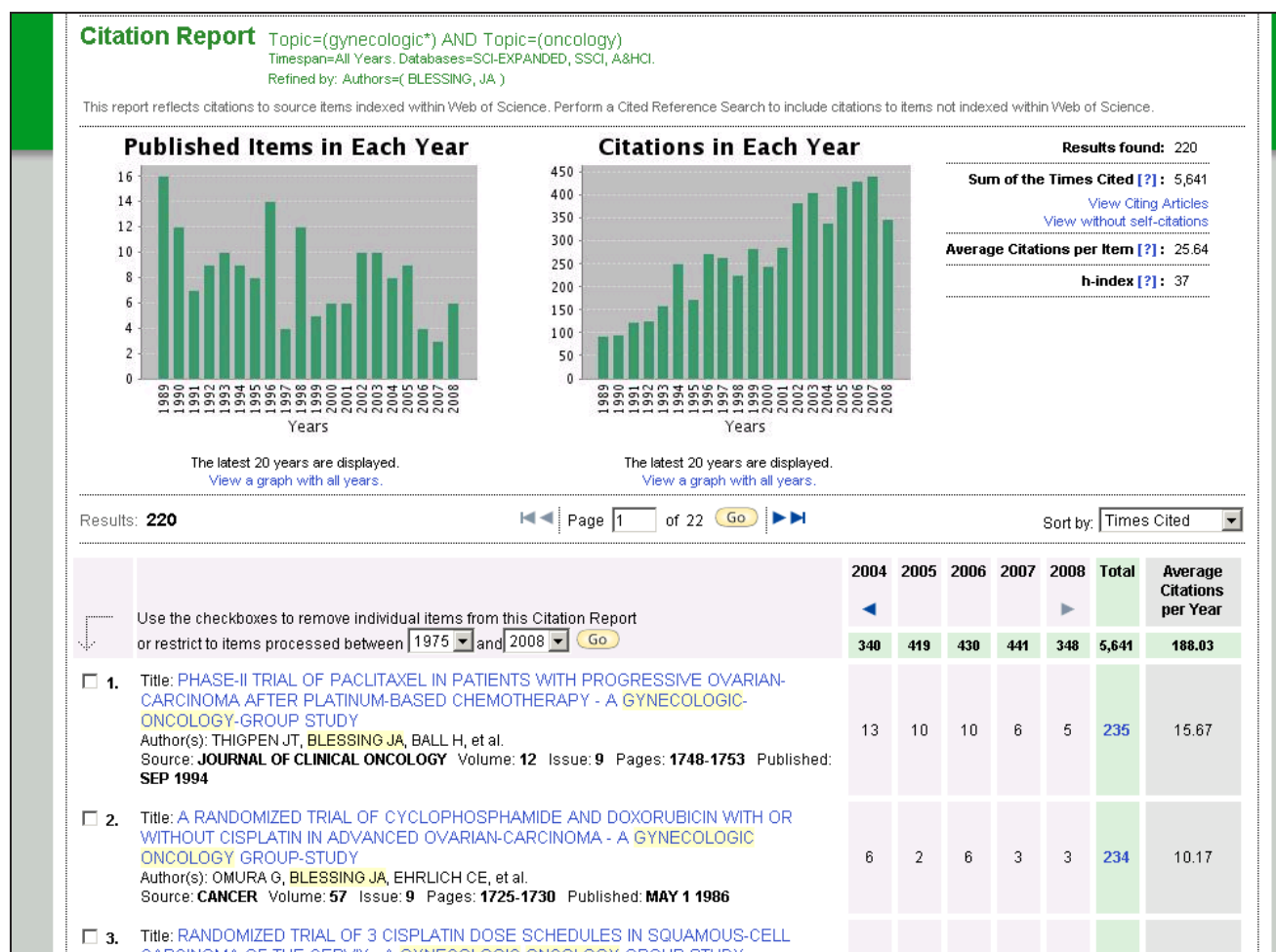
BEJELENTKEZÉS NÉLKÜL IGÉNYBE VEHETŐ SZOLGÁLTATÁSOK

1. Eredménylisták elemzése (Analyze Results)

Az általános keresésnél a találati lista tetején található funkció, amellyel a kapott tételeket lehet elemezni százalékokban mérve

6 Az idézett szerzők alfabetikus sorrendjében jeleníti meg az idézett közleményeket (alapvető adatokkal: szerzőnév, rövidített folyóiratcím, megjelenési év, évfolyamszám, cikk első oldalának száma, azonosítószám, ha van - gyakran ez a DOI szám, idézetek száma).

7 A teljes megjelenítés résznél pedig még az idézetek számára kell kattintani, hogy eljussunk az idézetek találati listájához, amit a fentebbi leírásból már ismerünk.



2. ábra Citation Report – tudományos elemzés a WoS-ban egy szerző közleményein keresztül – a legfontosabb műveletével, a h-index-szel

különböző szempontok (például nyelv, szerző, ország) szerint. Maximum 10 ezer találatot tud a rendszer elemzés alá vetni.

2. Idézetek elemzése, megjelenítése (Citation Report, Citation Map)
 Az alapvető könyvészeti adatok megjelenítésekor az idézettségre vonatkozó lehetőségekkel is találkozhatunk; mindkét lehetőség grafikus megjelenítésében rejti varázsát.

A Citation Report a megjeleníteni kívánt tételeket elemzi, például a közlemények száma, az összidézetek száma a h-index⁸ szerint (2. ábra).

A Citation Map ugyanakkor a legújabb szolgáltatása a WoS-nak, mely egy találat teljes megjelenítésekor jelenik meg. Az adott közlemény „hivatkozás történetéről” ad képet, azaz megtekinthetők a visszamenőleges hivatkozások (cikk irodalomjegyzéke), illetve az előremutató hivatkozások (cikkre érkező idézetek száma) – mind grafikusán, mind táblázatba rendezett számok formájában. Ez az adatnyújtás azonban még a kísérleti szakaszban jár, a rendszer igyekszik frissíteni az esetleges hibákat.

3. Szerző azonosítására szolgáló eszközök

- Szerző beazonosító rendszer (Distinct Author Identification System). Az általános keresési találati felsorolásnál találkozzunk ezzel a művelettel. Azonos nevű egyének közlemény-jegyzékének különválasztására alkalmas. Az adattár szakterület és évek szerint megállapítja, hogy melyik azonos nevű szerzőhöz tartozhat a cikk. Nem 100%-os módszer.
- Szerző kereső (Author Finder). Szintén az azonos neveknel hasznos segítség. Ha adott személyre és munkásságára keressünk és a munkahelyet, illetve a témakört is ismerjük, akkor az Author Findert használjuk, amelyet az általános keresési lehetőségénél, a szerző keresési mezőnél találunk ugrópontként.
- Teljes szerzői név megadása (Full Author Names). Ha egy cikkben a teljes szerzői név szerepel, az az adattár teljes megjelenítési találatánál a szerzők neve mellett is megmutatkozik zárójeles tételleként.

4. Ugrópont teljes szöveghez

Miként a PubMed adattárnál, a WoS-nál is törekszenek kapcsolót (linket) adni a teljes szöveghez. A teljes szövegű elérés

⁸ Jorge Hirsch, amerikai fizikus nevéhez köthető tudásmetriai mutatószám. Lényege: az egyén olyan publikációinak h-száma, amelyek legalább h-számú idézetet kaptak a szakirodalomban.

intézeti előfizetéshez kötött, tehát ha az intézet, ahonnan a WoS-t használják, előfizet az adott folyóiratra, akkor a cikkhez kapcsoló vezethet. Továbbá „Open Access” cikkeket lehet olvasni teljes szöveggel, hiszen azokhoz bárki hozzáférhet nyílt hozzáférésük okán.

BEJELENTKEZÉSEL IGÉNYBE VEHETŐ SZOLGÁLTATÁSOK

1. „Értesítők” – Alerts, RSS

Naprakész tájékoztatást kap az ember, ha akár az általános keresés, akár az idézetek keresési eredményi jegyzékére feliratkozik. Egyrészt elektronikus értesítést (villanyposta) lehet kérni adott témára, vagy ún. RSS-en – hírsatomán (Really Simple Syndication) – keresztül elmentett keresési felsorolásokat és „idézetkérőket” lehet olvasni. Az utóbbi azt jelenti, hogyha valaki kíváncsi, hogy egy cikket hányan idéznek, s nem akar ezért folyton az adattárba belépni, akkor idézetértesítőt kap – villanypostán vagy RSS-en keresztül.⁹

2. EndNote® Web

Világháló alapú hivatkozásrendező, amelynek segítségével többek között bibliográfia állítható össze, különböző adattárakból nyert találatok rendezhetők, formázhatók, s ezek a találatok küldhetők is más hivatkozásrendezőbe, például a Thomson egy másik „termékébe”, az EndNote®-ba, amely viszont nem világháló (webes) alapú.

3. ResearcherID

Honlapi közösségi oldal, ahol feliratkozást követően sajátoldalt (profil) építhet ki a kutató, tudós. A profil tartalmazza, tartalmazhatja adott szerző publikációs listáját, idézeteinek számát, s így a különféle elemzéseket is, pl. h-indexet. Az információkat meg lehet osztani a többi kutatóval, akik regisztráltak az oldalra, sőt, tudományos véleményeket is lehet cserélni.

ISI WEB OF KNOWLEDGESM EGYÉB ADATTÁRAI A THOMSON REUTERSŐL A WoK számos egyéb adattárat is magában rejt a WoS-on kívül. Néhány a fontosabbak közül:

- Journal Citation Reports®. A nagy hatásmutatójú (impact factorú, IF) lapok adattára CD-ROM-os vagy világháló változatban, ahol az előbb említett mutatószám szerint elemezhetők a folyóiratok. Évente az ISI adja meg az adattárban szereplő lapok IF-jét, a tudományos folyóiratok átlagos idézettségén alapuló mutatószámot.
- Essential Science IndicatorsSM. A WoS adatait alapul véve elemzi és rangsorolja a kutatókat, országokat, folyóiratokat, intézeteket. Kéthavonta frissül, tíz éves időszakot ölel fel.
- Thomson ScientificWebPlus. Az ISI WoK kísérleti szakaszban lévő világháló tudományos keresője.

„A TUDOMÁNY HÁLÓJÁBAN” A WoS előnye sokrétűségében és több tudományterületet felölelő tulajdonságában rejlik, s bár az orvostudomány területén a PubMed-MEDLINE-nal nehéz

felvenni a versenyt, szolgáltatásainak összekapcsolásával a „minden egy helyen” elvnek igyekszik megfelelni, s kihangsúlyozza elemző eszközeit, grafikonos ábrázolásait, amelyekkel átláthatóbbá teszi a „tudomány hálóját”. Ezek közül is kiemelendő h-index szolgáltatása, hiszen a meghatározott mutatószám segítségével a kutató, tudós szakember is könnyebben tudja elhelyezni magát a tudományos ranglétrán.

RÖVIDÍTÉSEK JEGYZÉKE

A&HCI = Arts and Humanities Citation Index®

DOI = Digital Object Identifier®

EISZ = Elektronikus Információszolgáltatás

ISI = Institute for Scientific Information

ISSN = International Standard Serial Number

RSS = Really Simple Syndication

SCI = Science Citation Index®

SSCI = Social Sciences Citation Index®

WoK = Web of KnowledgeSM

WoS = Web of Science®

IRODALOM

1. Garfield E. Citation indexes for science. A new dimension in documentation through association of ideas. *Science* 1955;122:108-111.
2. Polzovics I. Kísérleti indexművek szerkesztésének mechanikus megoldására. *A Science Citation Index*. TMT 1967;14:819-835.
3. Eötvös József Főiskola. Baja [homepage]. Science Citation Index. Megtálalható: <http://www.ejf.hu/tanszekek/konyvtartudomanyi/sci.htm> [megnézve: 2008. 08. 31.].
4. Egyetemi Könyvtárigazgatók Kollégiuma. Debrecen. Összefoglaló. A magyar rektori konferencia részére. Az Elektronikus Információ Szolgáltatás (EISZ) jövőjéről, a felsőoktatás, kutatás és fejlesztés információ ellátásáról [electronic document]. Megtálalható: http://ekk.lib.unideb.hu/doc/mrk_eisz.pdf [megnézve: 2008. 08. 31.].
5. Oktatási Minisztérium. Infokommunikációs fejlesztés. Reformok az oktatásban 2002-2006 [electronic document]. Megtálalható: http://www.okm.gov.hu/letolt/reformok_az_oktatásban_2002_2006.pdf [megnézve: 2008. 08. 31.].
6. Thomson Reuters. Scientific [homepage]. Science Citation Report®. Megtálalható: <http://scientific.thomsonreuters.com/products/sci/> [megnézve: 2008. 08. 31.].
7. Thomson Reuters. Scientific [homepage]. Social Sciences Citation Index®. Megtálalható: <http://scientific.thomsonreuters.com/ts/products/ssci/> [megnézve: 2008. 08. 31.].
8. Thomson Reuters. Scientific [homepage]. Arts & Humanities Citation Index®. Megtálalható: <http://scientific.thomsonreuters.com/ts/products/ahci/> [megnézve: 2008. 08. 31.].
9. Thomson Reuters. Scientific [homepage]. Science Citation Index Expanded. Journal List Options. Megtálalható: <http://scientific.thomsonreuters.com/cgi-bin/jrnlst/jloptions.cgi?PC=D> [megnézve: 2008. 09. 02.].
10. User Manual. Web of Science® 8.0. Thomson Corporation; © 2007.
11. Thomson Reuters. ISI Web of Knowledge [homepage]. Web of Science®. Access powerful cited reference searching and multidisciplinary content [electronic document]. Megtálalható: http://isiwebofknowledge.com/wok/media/pdf/WoSFS_08_7050-1.pdf [megnézve: 2008. 08. 31.].

⁹ Az RSS funkció részletesebb leírását ld. e cikksorozat előző darabjánál, a MEDLINE adattárnál.

SZAKMAI ÁLLÁSFOGLALÁS

A hazai nőgyógyászati rákszűrés irányelvei – javaslat a Szülészeti és Nőgyógyászati Szakmai Kollégium részére

BŐSZE PÉTER DR.

Fővárosi Szent István Kórház, Nőgyógyászati Osztály, Budapest

BEVEZETÉS A nőgyógyászati rákszűrés módszerei: a nőgyógyászati vizsgálat, a sejtkenetvétel (citológiai) és a kolposzkópia, amelyet az emberi papillomavírus meghatározása (HPV-meghatározás) egészít ki.

Megjegyzés: a hazai gyakorlatban a kolposzkópia, mint szűrő módszer sok évtizedes múltra tekint vissza, értéke nagyon nagy, elhagyása hiba lenne. Az utóbbi években, hazánkban is hangot adtak annak, hogy a szűrést, értsd kenetvételt, szakképzett nővérek, szülésznők, körzeti ápolók végezzék, remélve, hogy ekként a népesség nagyobb százalékban szűrhető. Természetesen ez a lehetőség összehasonlíthatatlanul jobb, mint a szűrés elmaradása, de szakmai értéke elmarad a nőgyógyászok által végzett összetett szűréstől. Ez a megfontolás szervezési kérdés, nem tartozéka a szakmai irányelveknek. Véleményem szerint a lakosság hathatósabb bevonását a nőgyógyászati rákszűrésbe nem a színvonal csökkentésével, hanem más ösztönzőkkel kell megoldani.

A SZŰRÉS MEGHATÁROZÁSA A szűrés meghatározás szerint a panaszmentes népesség vizsgálata valamely rákelőző állapot vagy kezdődő rák felismerésére. A HPV-meghatározás, jóllehet csak akkor végezzük, amikor a sejtkenet vagy a kolposzkópia rákelőző állapot / rák gyanúját kelti, mégis belefér ebbe az értelmezésbe, hiszen sem a sejtvizsgálattal, sem a kolposzkóppal felismert elváltozás nem panasz.

A nőgyógyászati rákszűrésen valójában a méhnyakrák szűrését értjük, ámbar a klinikai vizsgálattal felismerhető más női nemi szervi és az emlődaganat kiszűrését is magában foglalja.

A RÁKELŐZŐ ÁLLAPOT FOGALMA A rákelőző állapot fogalmát a szerzők nem használják egységesen. A CIN1 (cervicalis intraepithelialis neoplasia) nem tekinthető rákelőző elváltozásnak,

nagyobbrészt más okból alakul ki. A CIN2 is vegyes csoport, oka jóindulatú elváltozás is lehet. A laphámrákok valódi rákelőző elváltozása a CIN3/CIS. A méhnyak mirigyhámrák rákelőző állapotnak, az ún. cervicalis glandularis intraepithelialis neoplasianak (CGIN) voltaképp csak a súlyos elváltozását (high grade CGIN) fogadják el, amely az AIS-t (adenocarcinoma in situ) is magában foglalja. Az enyhe forma értékelése bizonytalan.

A SEJTVIZSGÁLATOKNÁL ALKALMAZOTT NEMZETKÖZI RÖVIDÍTÉSEK

ASC – atypical squamous cells
ASC-US – atypical squamous cells of undetermined significance
ASC-H – atypical squamous cells, cannot rule out high-grade squamous intraepithelial lesion

AFR – ASCUS, favour reactive
AFS – ASCUS, favour SIL/HSIL
AFLS – ASCUS, favour low-grade squamous intraepithelial lesions
AFHS – ASCUS, high-grade squamous intraepithelial lesions
ANOS – ASCUS, not otherwise specified

SIL – squamous intraepithelial lesions
LSIL – low-grade squamous intraepithelial lesions, mild dyskaryosis
HSIL – high-grade squamous intraepithelial lesions, severe atypia

AGC – atypical glandular cells
AGC-NOS – atypical glandular cells, not otherwise specified
AGC “favour neoplasia” – atypical glandular cells, favour neoplasia
AIS – endocervical adenocarcinoma in situ
CGIN – cervical glandular intraepithelialis neoplasia

BMD – borderline or mild dyskaryosis

A RÁKSZŰRÉS MÓDSZEREI

A NŐGYÓGYÁSZATI VIZSGÁLAT A szűrés a szeméremtest megtekintésével, a hüvely és a méhnyak feltárásával, megnézésével kezdődik. Ha a méhnyakon klinikailag egyértelmű rákos növedék látható, azonnali mintát veszünk szövettani vizsgálatra.

A mintavételhez ilyen esetekben érzéstelenítés nem szükséges, a vizsgálóasztalon akár csipesszel, vattapálcikával is, de inkább Volkmann-kanállal elvégezhető. Borsónyi szövetminta bőven elegendő. A klinikailag egyértelmű, jól látható rákos növedék legalább IB-stádiumnak felel meg. Sejtkenetvizsgálat stb. nem szükséges.

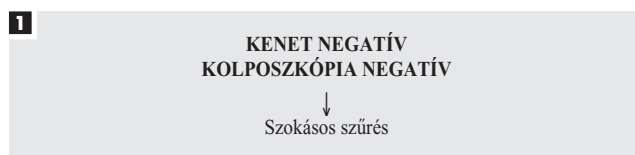
Levelezési cím:

Prof. dr. Bősze Péter
Fővárosi Szent István Kórház
Nőgyógyászati Osztály
1096 Budapest, Nagyvárad tér 1.
Telefon: 275-2172 Távmásoló: 398-0288
E-posta: bosze@eagc.eu

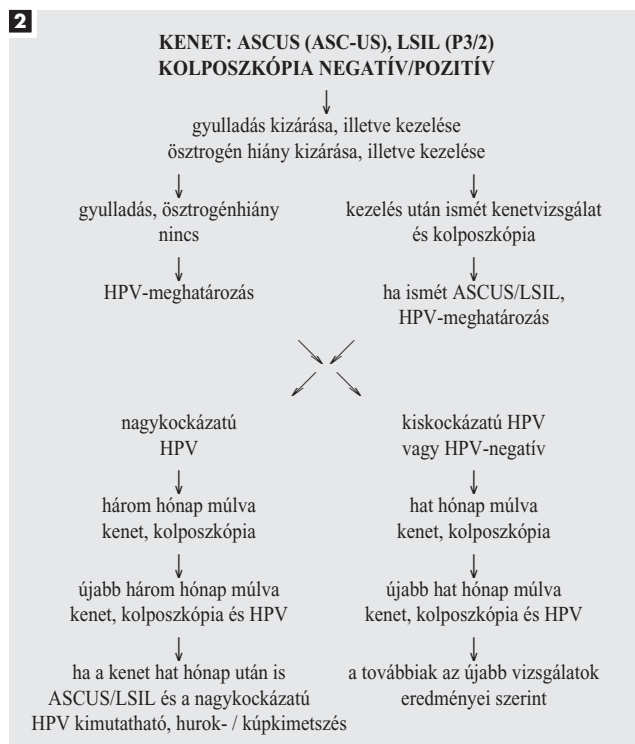
A fentiek más, szabad szemmel felismerhető rákokra (pl. szeméremtestrák) is vonatkoznak.

Kivételesen a méhnyak IA2-stádiuma is szembeötlő a vizsgálatnál, ám ez inkább a kolposzkóppal nézve látszik rosszindulatú elváltozásnak. Kétes esetben sejtkenetvizsgálat szükséges, a továbbiak ennek eredménye szerint. Az ilyen kivételes esetekben a kúpkimetszés (conisatio), esetleg hurokkimetszés (LLETZ, large loop excision of the transformation zone) a stádium műtét előtti pontos meghatározása végett helyénvaló.

EGYÜTTES SEJTKENET- ÉS KOLPOSZKÓPIAI SZŰRÉS Ha a nőgyógyászati vizsgálatnál egyértelműen nem látható daganat, a méhnyakról sejtkenetet veszünk, majd kolposzkópiai vizsgálatot végzünk. A teendőket a vizsgálatok eredményei határozzák meg. Lehetőségek:



KIEGÉSZÍTÉS Tudományos felmérések is bizonyítják, hogy a hamisan negatív sejtvizsgálati eredmények nem is olyan ritkák (10-30%), ezért a nyugati világban is törekszenek kiegészítő rákszűrési módszerek (például elsődleges HPV-vizsgálat) bevezetésére. Ám, ha elváltozás kolposzkóppal sem látható, a negatív szűrővizsgálat tévedése elhanyagolható (1-2%). A „szűrő” kolposzkópiának ez az egyik megbecsülhetetlen jelentősége.



KIEGÉSZÍTÉS Az ASCUS-, LSIL-kenetet többnyire P3-nak, de időnként P2-nek is véleményezik, kiváltképp az előbbit. Háttérben gyakorta gyulladás, idősebbeknél inkább ösztrogénhiány áll, amely szintén társulhat gyulladással.

Teendők:

- a) ha kimutatható gyulladás, célzott kezelés, majd a gyulladás gyógyulása után két-négy héttel ismételt kenetvétél, kolposzkópia;
- b) ha ösztrogénhiány igazolható, ismételt kenetvétél és kolposzkópia két-három hetes hormonkezelés után;
- c) ha gyulladás/ösztrogénhiány nem igazolható, vagy ha megfelelő gyulladás elleni és/vagy hormonkezelés után ismételt ASCUS vagy LSIL a sejtvizsgálat eredménye, a HPV-meghatározás helyénvaló:

■ Ha nagykockázatú HPV nem fedezhető fel (HPV-negatív vagy kiskockázatú HPV), az ASCUS/LSIL-kenetek rendre vagy valamilyen jóindulatú hámváltozás (hámváltozás [metaplasia], szarusodási zavar [parakeratosis], függőlyszerű [condyloma] szövetátalakulás); vagy visszafejlődő CIN (leginkább CIN1/2); vagy kenethiba következményei.

Teendő: ellenőrzés (kenetvétél, kolposzkópia) hat és tizenkét hónap múlva, az utóbbinál a HPV-meghatározása is szükséges. Egy év alatt valamilyen változás szinte mindig bekövetkezik, a tennivalóinkat ez határozza meg.

Elviekben előfordulhat, hogy a kenet egy év után is ASCUS/LSIL, ugyanakkor nagykockázatú HPV nem mutatható ki és a kolposzkópia is negatív, a gyakorlatban ennek vajmi kevés a valószínűsége; oka leginkább kenetvizsgálati hiba. Ilyenkor mindig egyedileg kell eljárni, a támpontok a következők:

- A legfontosabb a kenetek ellenőrzése, az eset megbeszélése a sejtkenetet kiértékelővel, esetleg másik sejtanalízis (citológus) bevonásával. Az ASCUS-kenet nem, az LSIL azonban csaknem kizárja, hogy a mirigyhám kóros elváltozását jelezne a sejtvizsgálat. Az AIS esetében ugyanis az atípusos mirigyhámsejtek rendre jelen vannak, jóllehet elnézhetők, ám az atípusos laphámsejtekkel nehezen téveszthetők össze.
- A negatív kolposzkópia értékelésénél alapvető, hogy látjuk-e az egész átmeneti sávot (transzformációs zóna). Ha igen, a CIN jelenléte valószínűtlen, de az AIS-sé is kétséges. Ha az átmeneti sáv nem hozható teljes egészében látótérbe, lehetséges, hogy a nyakcsatornában mégis kialakult valamilyen rákelőző állapot.
- A negatív HPV-vizsgálati eredmény elviekben kizárja az előrehaladó CIN, CGIN lehetőségét, a visszafejlődőt nem, ennek azonban már nincs veszélye.
- Az érintett asszony hozzáállása, kívánsága is fontos szempont.

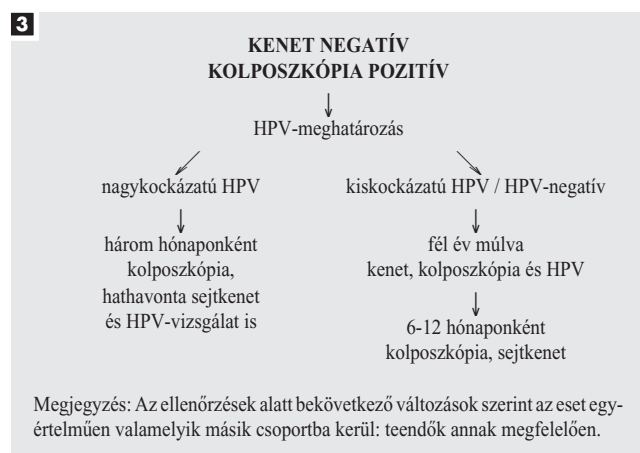
Ha a hibalehetőség nem valószínűsíthető, az efféle rendkívül kivételes esetekben a szövettani mintavétel (hurok-, kúpkim-

szés) nagyon megfontolandó, egyedi elbírálás alapján javasolt, elsősorban 30 évnél idősebbeknél.

■ Ha nagykockázatú HPV kimutatható, a CIN vagy AIS fennállása valószínűsíthető, ámbar ezek javarésze rendszerint visszafejlődik.

Teendő: három és hat hónap után újabb sejtkenet és kolposzkópia, az utóbbinál HPV-meghatározással kiegészítve. Ha az elváltozás hat hónap után is fennáll és a nagykockázatú HPV kimutatható, a hurok- vagy kúpkimetszést célszerű elvégezni, jöllehet még szülni akaró, harminc év alatti nőknél további három hónap megfigyelés megengedhető. Ha a HPV-vizsgálat negatívvá válik, a rákelőző állapot óhatatlanul visszafejlődik.

Az ASCUS/LSIL-kenetek mellett előforduló pozitív kolposzkópia (mozaikosság, pontozottság stb.) nem befolyásolja a fenti ellátási elveket, jelentősége csupán az, hogy a CIN jelenlétének jóval nagyobb a valószínűsége, mint a kolposzkóp-negatív esetekben. Ilyenkor a kolposzkópiai eltérések rendre enyhék/mérsékelték; súlyos elváltozások (durva mozaik és pontozottság, felszíni egyenetlenség, kóros érrajzolat) melletti ASCUS/LSIL előfordulása-
kor elsősorban téves sejtvizsgálatra kell gondolnunk.



KIEGÉSZÍTÉS Az ún. sejtnegatív pozitív kolposzkópia az esetek legalább egyharmadában, felében nem CIN, hanem más jóindulatú hámteltérés, leginkább hámtálatulás (metaplasia) következménye. Az ilyen leletek háttérében lévő CIN-ek többsége is csak CIN1, esetleg CIN2, s ezek is javarészt visszafejlődnek.

Az ilyen esetekben:

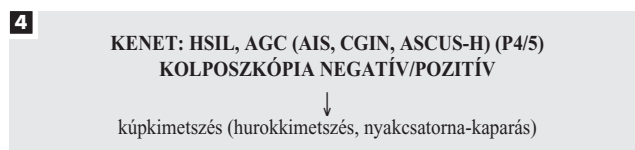
- ha HPV nem mutatható ki, a kolposzkóppal látható hámteltérés legtöbbször nem rákelőző elváltozás miatt jön létre, jóval ritkábban visszafejlődő CIN-t tükröz, amely már veszélytelen;
- a kiskockázatú HPV egyéb jóindulatú hámteltérések mellett a függőlyserű átalakulás lehetőségét is felveti;
- a nagykockázatú HPV jelenléte növekvő rákelőző állapotra utal, amelyeknek javarésze még visszafejlődik, rendre a HPV-fertőzés megszűnése után.

Enyhe sejtkenetnegatív mozaikosság, pontozottság stb. jóindulatú, sőt élettani hámtálatulás mellett is hosszú évekig megmaradhat, különösen fiataloknál. Az effélék egyik különleges példája az ún. veleszületett átalakulási sáv (congenital transformation zone, CTZ).

Teendők:

- Ha nagykockázatú HPV nem mutatható ki, a vizsgálatokat (kolposzkópia, sejtkenet, HPV-kimutató) fél év múlva kell megismételni. Ha sejteltérés nincs és a nagykockázatú HPV-DNS sem fordul elő, elegendő a kolposzkópiát hat hónaponként, a kenetvételt évente ismételni. Amennyiben a kolposzkóppal észlelhető elváltozás súlyosbodik vagy sejteltérés is kialakul, az ismételt HPV-vizsgálat sokat segíthet.
- Ha nagykockázatú HPV igazolható, három hónaponként kolposzkópia, hathavonta sejtkenet és HPV-meghatározás is.
 - ha a rákelőző állapot súlyosbodik, a kóros sejtek csakhamar megjelennek a kenetben (LSIL, HSIL, AIS), s a kolposzkóppal látott elváltozások is rendre súlyosbodnak (durva mozaikosság, pontozottság, felszíni egyenetlenség stb.);
 - a folyamat visszafejlődésének a HPV-meghatározás negatívvá válása az első jele.

A pozitív kolposzkópia önmagában, még a nagykockázatú HPV jelenlétében sem képez műtéti javallatot.



KIEGÉSZÍTÉS Az ún. HSIL-kenet legkevesebb súlyos rákelőző állapotra utal, ám háttérében már áttörő (invazív) rák is állhat. Az efféle súlyos rákelőző elváltozások visszafejlődése kivételes, ezért kezelésük (műtéti eltávolításuk kú-, esetleg hurokkimetszéssel) indokolt. Jöllehet megfigyelték kolposzkóppal felismerhető elváltozásokat – leginkább a kóros érrajzolat és valamelyest a felszíni egyenetlenség –, amelyek arra utalhatnak, hogy a folyamat az alaphártyát már áttörte, de ezek a jelek nem megbízhatók annyira, hogy ennek alapján a kezdődő rákot és a rákelőző állapotot biztonsággal elkülönítsük. A kúpkimetszés ezért a rák felismerése és a stádium meghatározása céljából is elengedhetetlen. A HPV-meghatározásnak az ilyen esetekben gyakorlati jelentősége nem nagyon van, legfeljebb kutatás céljából végezhető.

Célzott mintavétel (punch biopsy) csak klinikailag egyértelmű rákos folyamatnál jön szóba (ld. fent). A nyugati világban elterjedt, ám visszaszorulóban lévő gyakorlat a kolposzkóppal vezérelt célzott kimetszés, amelyet, ha daganatsejt-beszűrődés (az alaphártya áttörése) nem látható, az ún. szövetpusztító kezelés (lézer vaporizáció, elektrokoaguláció, fagyasztás stb.) követ. A módszer nagyon sok buktatót rejt magában, nem javasolt.

Ha HSIL/ACG/P4-5 kenet mellett a külső méhnyak még kolposzkóppal is épnek látszik, a nyakcsatorna óvatos kikaparása kis curette-kanállal, tájékoztató lehet. Ugyanis, ha szövettörmeleket nyerünk és az szövettani vizsgálattal ráknak (elsősorban mirigyráknak) bizonyul, a daganatos átalakulás legkevesebb IB-stádiumú; ekként a kúpkimetszés szükségtelen, az elváltozás kezelése kiterjesztett műtét.

Ha a kenetben kóros mirigysejtek láthatók, a súlyos rákelőző elváltozást (AIS) vagy a mirigyhámrákot biztonsággal csak szövettani vizsgálattal ismerhetjük fel, annak ellenére, hogy a kóros elváltozások mértéke a mirigyhámsejtekénél is utal a betegség súlyosságára. Mégis az elváltozás kivágása, szövettani vizsgálata az egyedül megnyugtató, ezért soroljuk a kóros mirigyhámsejteket tartalmazó sejtkeneteket a HSIL-kenetekkel egy csoportba.

A SZŰRÉSEK GYAKORISÁGA A házaseletet a lányok többsége tizenéves korban kezdi, következésképpen már a tizenévesek is fertőződ(het)nek HPV-vel. Rendszerint elmennek nőgyógyászati vizsgálatra, amelynek a kolposzkópia is része. Ha kolposzkóppal gyanús elváltozást nem látunk, a sejtkenet vételét (a citológiai vizsgálatot) csak a 20. életévtől érdemes elkezdni. Ezt követően évente javasolt nőgyógyászati vizsgálat (kolposzkópia), s amennyiben eltérés nincs, kenetet elegendő kétévenként venni. Ha a sejtvizsgálat három egymás utáni alkalommal negatív és kolposzkópiái eltérés sincs, a háromévenkénti sejtkenetvizsgálat teljesen megfelelő.

Hetvenéves kor felett, ha nemi kapcsolat már nincs, és a korábbi szűrések eredményei negatívak voltak, további szűrés célszerűtlen, de egyedileg elvégezhető.

SZŰRÉSEK ÉS A HPV-VÉDŐOLTÁS A HPV-védőoltás bevezetése orvostörténelmi esemény: ez az első rákelleni védőoltás, melynek jelentősége felbecsülhetetlen. Népegészségügyi előnyeit csak az emberi, egyéni vonatkozásai szárnyalják túl, és az idő távlatában a ráfordított költségek is messze megtérülnek. A 12-13 éves lányok ingyenes HPV-védőoltása – az Egyesült Királyságban kialakított minta szerint – már halaszthatatlan, a társadalom egészségügyi feladatainak egyik legidősebb kérése, az egészségügyi országos irányítóinak alapvető erkölcsi felelőssége. A mostani 14-18 évesek ún. utóoltása a védőoltás szervezésének része. Nem kérdéses, hogy a kislányokban HPV-védőoltásban részesülők későbbi rákszűrés irányelvei módosulni fognak, de még nincs elég tapasztalatunk. Lényeges tehát hangsúlyozni, hogy jelenleg a beoltottnál is a szokásos szűrés elveket kell követnünk.

MEGBESZÉLÉS A fentiekben megfogalmazott irányelveket a Szülészeti és Nőgyógyászati Szakmai Kollégium felkérésére

állítottam össze. A kollégium ugyanis, a méhnyakrák keletkezésével kapcsolatos ismereteink robbanásszerű bővülése és az új megelőzési és vizsgálómódszerek miatt, szükségesnek tartja a hazai nőgyógyászati rákszűrés elveinek módosítását, új „szűrésútmutató” kiadását. Szakbizottságot hozott létre, amelynek tagjai: Dr. Berkő Péter, Dr. Bösze Péter, Dr. Hernádi Zoltán, Dr. Pap Károly, Dr. Ungár László. A javaslatok egyeztetésével Dr. Gőcze Pétert bízta meg.

Az irányelvek összeállításának alapvető szempontja a mindennapi orvosi gyakorlat és a már bevált (megfelelő irodalmi adattal alátámasztott) módszerek alkalmazása volt. A méhnyakrák szűrésére javasolt ún. megtekintési, színelemzési módszerek, a polarprobe és a molekuláris jelzők (pl. p16 stb.) kísérleti szakaszban vannak, beépítésük a szűrés irányelvekbe még nem időszerű (1).

A HPV-vizsgálat helye a szűrés útmutatókban még nem kristályosodott ki: többen vitatják jelentőségét a harminc évnél fiatalabb nőknél, mondván, hogy náluk a fertőzés és a rákelőző állapotok is nagyon gyakoriak, rák mégis csak elvéve alakul ki, következésképpen a vizsgálat nem „költséghatékony”. A „költséghatékony” szót idézőjelbe tettem, egyrészt mivel elköptatott divatszó, másrészt mert az egészségügyi ellátás nem kereskedelem, elveit nem a költségek határozzák meg!

A fenti irányelvek sokban hasonlítanak az európai és a tengerentúli munkacsoportok egyetértésen alapuló útmutatóihoz, azaz a sarkalatos különbséggel, hogy míg náluk a kolposzkópia a veszélyeztetettek ellátásának második sorába tartozik (a kiszűrteket beutalják kolposzkópiára), saját gyakorlatunkban a nőgyógyászati vizsgálat része.

Az irányelvek nem előírások, csupán egyfajta útmutató, amelyet egyedi igények, az adott beteg kívánalmainak megfelelően lehet módosítani. Minden orvosi kezelés egyedi a beteg és a kezelő orvos(ok) közös döntése. Eltérés az irányelvektől nem hiba, jogi következményei nem lehetnek.

Egyetlen szűrőmódszer sem 100%-os, jóllehet a társadalom ezt elvárná. A szűrés korlátairól a szürendő lakosságot is tájékoztatni kell. A méhnyakrák szűrésével a méhnyakrákok messze nagy többsége kivédhető, de nem az összes: a szűrés módszer, a résztvevők stb. hibájából óhatatlanul előfordulnak fel nem ismert esetek. Aki részt vesz a szűréseken, ezzel legyen tisztában. Az efféle tájékoztatás a jogi következményeknek is elejét veszi.

IRODALOM

1. Bösze P. A méhnyakrák szűrése és megelőzése: hagyomány és új irányzatok. Nőgyógy Onkol 2008;13:10–30.

Meddig tömörítsünk?

BERÉNYI MIHÁLY

Állami Egészségügyi Központ (ÁEK) Urológiai Osztály, Budapest

Sietős mai világunkban nincs idő a locsogásra, ezért aztán tömörítünk. A módszerek sokaságából hármat választottam. Nevük nem tudományosan komoly, inkább játékos.

SZÓVONATOSDI Szakszerűbben: többszörös szóösszetétel. Nézzük meg milyen ez a gyakorlatban.

PÉLDA *Vírus antitest titer meghatározás.*

Az író az olvasó szakértelmére bízta a négy „vagonból” álló „vonat” tagolását. *Vírusantitest-titermeghatározás? Vírusantitesttiter-meghatározás?* Elsőre ki sem tudtam olvasni. Inkább a szerkezetes megoldást javaslom: *Vírusantitest-titer meghatározása*. Vannak hosszabb „vonatok” is.

PÉLDA *Vékonybél nyálkahártya szövettellel a betegek 80%-ában lehet teljes vagy részleges bélboholy sorvadást kimutatni.*

A mondat érthető. Akkor mi a bajom? Ebben sincs kötőjel. A „vonatot” alkotó hat „vagon” összekapcsolásával nem bajlódott az író. Az egybeírást is választhatta volna (*vékonybélnyálkahártyaszövettellel*), ez lenne a legtömörebb, igaz, még rosszabb is. Ilyen esetekben a szabályos írásmódot sem javaslom (*vékonybélnyálkahártya-szövettellel*). Áttekinthetőbb a kissé hosszabb körülírás (*a vékonybél nyálkahártyájából vett szövetben*). Az így megmaradt kötőjelet nem tudjuk felhasználni a mondat második felében sem, ám a teljes egybeírásra ügyelni kellene (*bélboholyosorvadás*). Az orvosoknak szánt mondat kezdődhetett volna így is: *Vékonybél-biopsziával...*

ÉS-MEGTAKARÍTÁS Akadémiai szinten és az OTKA-val kezdődött: a *kutatás és fejlesztésben* az *és-t* fölöslegesnek vélte valaki, megalkotta a *kutatás-fejlesztést*. Fülünk nem érzékeli a kötőjelet, ezért félrehallja: *kutatásfejlesztést* ért, vagyis a *kutatásnak a fejlesztését*. Ez pedig mást jelent. A tömörítésből csalás lett. A jó példa ragadós, jöttek az epigonok:

PÉLDA *A vastag-végbélrák belgyógyászati-onkológiai kezelésének irányelvei.*

Igazán alig lett volna hosszabb a helyes mondat: *A vastag- és végbélrák belgyógyászati, onkológiai kezelésének irányelvei.*

PÉLDA *A 85 év feletti betegek gyógyítási eredményeit vetették össze a 65 évesnél fiatalabb vastag-végbélrák-operáltak adataival.*

Nem kötözködnék, ha a mondat így végződne: *...fiatalabb, vastag- vagy végbélrák miatt operáltak adataival*. A tömörítés újságíróknak is megtetszett:

PÉLDA *A harmadik pedig a vastagvégbélrák szűrése, ami a székletben előforduló emberi vér kimutatásán alapul.*

Attól most eltekinthetünk, hogy az *ami* helyén az *amely* jobban mutatott volna. Az *emberi* jelző szerepeltetése nem tömörítésellenes: van, aki szereti a bifszteket.

PÉLDA *Kísérleti jelleggel folyik a gyomor-bélrendszeri eredetű vérzések szűrővizsgálata a vastag-végbélrák felkutatására.*

A mondat egyik csiszolt változata ez: *Kísérleti jelleggel folyik a gyomor- és bélrendszerből eredő vérzések szűrővizsgálata a vastag- és végbélrák felkutatására*. A vastag- és végbélrák további változataiból (*vastag/végbélrák, vastag végbélrák*) a tanulékony olvasó arra következtet, hogy kell lennie *vékony végbelünknek*, és biztosan van *vékony végbélrák* is. Tanulság: a tömörítések becsaphatnak.

Betűszódsdi. Ebben a játékban a tömörítés célja: annyi betűszót használj, hogy rajtad kívül senki ne értsen meg! Érdemes már a címben sok rövidítést elhelyezni.

PÉLDA *SEGÍT-E AZ IMA AZ ACS DIFFERENCIÁL DIAGNOSZTIKÁJÁBAN?*

Segít-e az ima? Ezt a kérdést tettem fel a Google-nak, és ezzel a nagybetűs címmel válaszolt. Mi vagy ki lehet az *ACS*? Foglalkozás ékezethibával? Ács, akiért érdemes imádkozni, hiszen könnyen lezuhanhat a tetőről? Nem, mert az *IMA* most az *ischæmia módosított albumin*, az *ACS* *acut coronaria szindróma*.

Néha azt vetik a nyelvészek a szemünkre, hogy túlságosan terjengősen fogalmazunk, máskor meg – mint most is – azt, hogy a tömörítés érthetlenné teszi a mondanivalónkat. Nehéz az arany középutat megtalálni! AIHAÍVEIK, azaz Abba Is Hagyom Az Írást, Valami Ennyiből Is Kiderül.

IRODALOM

Bősze Péter 2007. Terjengős mondatok, körülményes mondat szerkesztés. *MONy.* 7/1: 35–40.

Bősze Péter–Laczkó Krisztina 2006. Az összetett szavak – orvosi és nyelvészszemmel. *MONy.* 6/2: 72–86.