

NŐGYÓGYÁSZATI ONKOLÓGIA

Hungarian Journal of Gynecologic Oncology

A Magyar Nőgyógyász Onkológusok Társaságának és a Magyar Méhnyakkórtani és Kolposzkópos Társaság hivatalos tudományos folyóirata

Főszerkesztő: Bősze Péter dr. Szerkesztő: Barabás Terézia

TARTALOM

BETEGELLÁTÁS- SZERVEZÉS	Adatok és gondolatok a nőgyógyászati rákbetegek műtéti és progresszív ellátásáról hazánkban, 2003-ban <i>Berkő Péter dr.</i>	71
FOLYAMATOS ORVOSTOVÁBBKÉPZÉS	Az immunitás korszerű szemlélete II. A fertőzés immunológiája <i>Szilágyi Ibolya dr., Szemere Pál dr.</i>	77
	A laboratóriumi DNS-vizsgálatok buktatói: a BRCA1- és a BRCA2-génhibák elemzése <i>Csókay Béla dr.</i>	83
	A herpes simplex vírusfertőzés szerepe a meddőség kialakulásában, 2. rész <i>Erdei Edit dr., Papp György dr.</i>	91
	A daganatos betegek trombózisának kockázata <i>Horváth Boldizsár dr.</i>	93
SZÓCSISZOLÁS	A vírusnevek írásáról: egy nem szakember gondolatai <i>Bősze Péter dr.</i>	99
SZÖVEGCISISZOLÁS	Hogyan írjuk? – avagy szövegsziszolálás <i>Bősze Péter dr.</i>	105
VENDÉGKÖNYV	Egy különleges vendégkönyv <i>Pásztor Emil dr.</i>	108
HÍREK	A Magyar Nőgyógyász Onkológusok Társaságának munkája	111
	A Magyar Méhnyakkórtani és Kolposzkópos Társaság megalakulása és alapszabálya	114

A Magyar Nőgyógyász Onkológusok Társaságának vezetősége

ÖRÖKÖS TISZTELETBELI ELNÖK

Prof. Dr. Eckhardt Sándor
Prof. Dr. Gáti István

ELNÖK

Dr. Ungár László

JÖVENDŐBELI ELNÖK

Dr. Pálfalvi László

VOLT ELNÖK

Prof. Dr. Bösze Péter

FŐTITKÁR

Dr. Szánthó András

PÉNZTÁROS

Dr. Karácsony István

TAGOK

Dr. Adorján Gusztáv
Dr. Berkő Péter
Prof. Dr. Borsos Antal
Dr. Göcze Péter
Dr. Kneffel Pál
Dr. Krivácsy Gábor
Prof. Dr. Paulin Ferenc
Prof. Dr. Pál Attila
Dr. Pete Imre
Dr. Póka Róbert
Dr. Szepesi János
Dr. Wenczl Miklós



A logót Mátyássy László tervezte. Egy nyolcszögből (octogon) és egy mandula alakú részből, ún. mandorlaból áll.

Az oktagon, vagyis a nyolcas szám az átváltozást (megújulást, újrászületést), a mandorla pedig a szeméremtestet jelöli. A logo a női nemi szervek átváltozásának (pl. ismeretlen kimenetelű rákos megbetegedés) jelképe.

The emblem, designed by László Mátyássy, symbolizes a transition related to the female genital system, such as gynecologic cancer of unknown outcome. It is composed of an octagon and a mandorla.

Octagon means eight, which is the number of transition (renewal, rebirth), the mandorla is an almond-shape aureole representing the vulva.

NŐGYÓGYÁSZATI ONKOLÓGIA

Hungarian Journal of Gynecologic Oncology

A Magyar Nőgyógyász Onkológusok Társaságának és a

Magyar Méhnyakkórtani és Kolposzkópos Társaság hivatalos tudományos folyóirata

ALAPÍTÓ ÉS FŐSZERKESZTŐ

Prof. Dr. Bösze Péter

Founding Editor and Editor-in-Chief

TISZTELETBELI FŐSZERKESZTŐ

Prof. Dr. Gáti István

Honorary Editor-in-Chief

SZERKESZTŐ

Barabás Terézia

Editor

SZERKESZTŐBIZOTTSÁG

Editorial Board

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

A Nőgyógyászati Onkológia (ISSN 1219-9079) 3 havonta jelenik meg 1600 példányban. Kiadó: Primed-X Kiadó. Cím: 1301 Budapest, Pf. 46. Tel./Fax: (36-1) 275-2172. Tervezőszerkesztő: Kardos Gábor. Nyomdai kivitelezés: VISIT Kft., Budapest, Telefon: (36-1) 399-0135

Előfizetés. Előfizetési díj magánvállalkozók részére egy évre 20 000 Ft + áfa.

A folyóiratot 1600 példányban térítésmentesen adjuk közre.

Hirdetés. Tájékoztatásért forduljon a kiadóhoz.

Honlap. A Magyar Nőgyógyász Onkológusok Társaságának honlapja:

<http://www.nogyogyaszatonkologia.hu>

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

NŐGYÓGYÁSZATI ONKOLÓGIA

Hungarian Journal of Gynecologic Oncology

Official Journal of the Hungarian Society of Gynecologic Oncologists
and the Hungarian Society of Cervical Pathology and Colposcopy

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

CONTENTS

HEALTH CARE ORGANISATION	Thoughts and facts on the progressive care of women with gynaecological cancer <i>Péter Berkő, M.D.</i>	71
CONTINUING MEDICAL EDUCATION	Basic immunology for clinicians (2) <i>Ibolya Szilágyi, M.D., Pál Szemere, M.D.</i>	77
	Pitfalls of DNA testing: the BRCA1 and BRCA2 mutations <i>Béla Csókay, M.D.</i>	83
	The role of herpes simplex virus infection in infertility (2) <i>Edit Erdei, M.D., György Papp, M.D.</i>	91
	Thromboembolic risk of cancer patients <i>Boldizsár Horváth, M.D.</i>	93
WORD FORMATION	Writing the viral terminology: thoughts of a non-expert <i>Péter Bősze, M.D.</i>	99
TEXT FORMATION	Who to write? <i>Péter Bősze, M.D.</i>	105
MEMOIR BOOK	<i>Emil Pásztor, M.D.</i>	108
REPORTS		111

MAXIMÁLIS MEGTAKARÍTÁS

60% megtakarítás*



522 Ft**



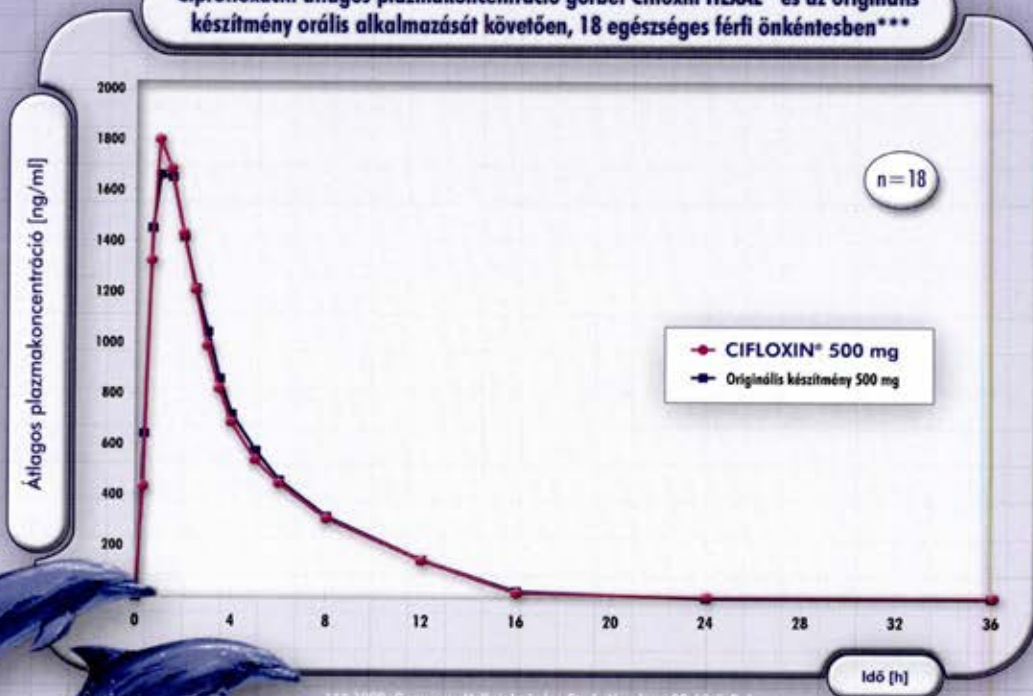
922 Ft**

* az originálishoz képest

** Normatív támogatás, a 2004. szeptember 1-jétől érvényben lévő árak alapján

EGYENÉRTÉKŰ • HELYETTESÍTHETŐ

Ciprofloxacín átlagos plazmakoncentráció görbéi Cifloxin HEXAL® és az originális készítmény orális alkalmazását követően, 18 egészséges férfi önkéntesben***



*** 1999, Germany, McKnight Labs, Study Number: 98-68-0-D-1

HEXAL HUNGÁRIA KFT. 1034 Budapest, Timár u. 20.
Tel.: 430-2890 • Fax: 430-2899 • office@hexal.hu • www.hexal.hu



BETEGELLÁTÁS-SZERVEZÉS

Adatok és gondolatok a nőgyógyászati rákbetegek műtéti és progresszív ellátásáról hazánkban, 2003-ban

BERKŐ PÉTER DR.

Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kórház és Egyetemi Oktató Kórház

Szülészeti és Nőgyógyászati Osztály, Miskolc

ÖSSZEFOGLALÁS A szerző a Magyar Nőgyógyász Onkológusok Társasága Vezetőségének megbízásából felmérést végzett, melynek keretében a hazai nőgyógyász osztályvezető főorvosok véleményét kérte a rákbetegek műtéti ellátásának mikéntjéről és progresszív ellátásuk rendjéről. A Társaság 2003. évi szombathelyi nagygyűlésén elhangzott beszámoló szerkesztett változata hozzávetőleges pontossággal tükrözi azt, hogy a hazai városi (és kisebb fővárosi), valamint megyei (és nagyobb fővárosi) kórházak nőgyógyászati osztályain milyen műtéteket végeznek a rákbetegségek különböző szakaszaiban. Bemutatja azt is, hogy a kisebb és nagyobb kórházak a progresszív ellátás keretében mely betegségek milyen stádiumaiban hova irányítják leginkább betegeiket. A szerző tartózkodik a vélt hiányosságok, működési zavarok minősítésétől. A legfőbb következtetések levonását a legmagasabb szintű szakmai testületek feladatának tekinti. Azonban megfogalmazza azokat a szakmai és erkölcsi követelményeket, melyeket a legfontosabbnak ítél a nőgyógyászati szakterület legsúlyosabb, legnagyobb halálozási számmal járó betegségeinek helyes ellátásában.

Kulcsszavak: nőgyógyászati rákbetegségek, műtétek, progresszív betegellátás, nőgyógyászati onkológia.

ABSTRACT Data and considerations regarding the operative treatment and progressive health care of gynaecological cancer patients in our country in 2003

Levelezési cím:

Dr. Berkő Péter

Szülészeti és Nőgyógyászati Osztály

Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kórház,

3501 Miskolc, Pf.: 188.

Távbeszélő: (36 46) 515-319

Villanyposta: berko.szulesz@bazzmkorhaz.hu

A questionnaire regarding the surgical treatment and care of patients with gynaecological cancer was circulated among the heads of the departments of obstetrics and gynaecology in Hungary. The analysis of data revealed that the current progressive health care system was invariably associated with controversies and was not sufficient. Therefore the author feels it was time for the leading authorities and personal in gynaecological oncology to set up proper protocols in terms of operative treatment and progressive health care of women with malignancies of the female genital tract.

Key words surgery, radiotherapy, gynaecological cancer, progressive health care

BEVEZETÉS A Magyar Nőgyógyász Onkológusok Társaságának vezetősége azzal a feladattal bízott meg, hogy egy beszámoló keretében kíséreljem meg bemutatni a nőgyógyászati rákbetegek hazai progresszív ellátásának helyzetét a Társaság 2003. október 23–25-ei szombathelyi nagygyűlésén. A vezetőség tagjai bátorítottak arra is, hogy az ott elmondottakat írjam le, és jelentessük meg a Nőgyógyászati Onkológia című folyóirat legközelebbi számában. E megtisztelő felkérésnek örömmel teszek eleget, mert magam is úgy érzem, hogy szakterületünk legsúlyosabb, legnagyobb halálozási számmal járó betegségeinek műtéti, valamint progresszív ellátása terén felismerhetők bizonyos működési zavarok, melyek kedvezőtlenül befolyásolják gyógyító munkánk eredményességét, és árnyékot vethetnek az alapvetően korszerű és tisztességes szakellátásra.

Ahhoz, hogy a felkérésnek eleget tegyek, és ezzel „hozzányúljak” szakmai-etikai kérdések feszegetéséhez is, némi erkölcsi alapot adnak talán azok az eredmények, amelyeket kezdeményezésemre az utóbbi években Borsod-Abaúj-Zemplén megyében elértünk:

1. Közös szülész-nőgyógyász és onkológus szakfőorvosi ajánlásban szabályoztuk a rákbetegek ellátásának módszertanát.

2. Megyei nőgyógyász szakfőorvosi ajánlás alapján megyei tisztí főorvosi rendelkezésben szabályoztuk a szülészeti és nőgyógyászati – beleértve a nőgyógyászati rákos – betegségek progresszív ellátásának rendjét.

3. A megyei nőgyógyászati onkológia főorvosi szintű konzili-umát szerveztük meg, amely minden – kötelezően oda irányított – nőgyógyászati rákbeteg esetében javaslatot tesz a szóba jövő műtét, sugárkezelés és kemoterápia formájára, ütemezésére és helyére is.

4. A beküldő osztály minden beteg részére adatlapot készít, amelyen szerepel a kórelőzmény, a betegség kezdete, stádiuma, a daganatgyógyászati megbeszélés kezelési javaslata, az elvégzett kezelések, valamint öt éven keresztül a követés és ellenőrző vizsgálatok főbb megállapításai is.

5. A megyében teljes körű nőgyógyászati onkológiai megbetegedési és halálozási adatfeldolgozási rendszert hoztunk létre, amelynek számítógépes központja a megyei kórházban van.

6. A megyei kórházban négy főorvos megtanulta és immár hat éve sikeresen végzi a kiterjesztett műtéteket: a Wertheim-műtétet, a medencei és – az utóbbi időkben már – a paraaortikus nyirokcsomó-eltávolítást is.

7. Szorgalmazzuk a kiterjesztett műtéteket igénylő betegek központi ellátását – felajánlva a műtéten való részvételt is azoknak az orvosoknak, akik a progresszív ellátás keretében betegeket utalnak be osztályunkra.

8. Az elsődleges ellátást követően a betegeket a szakfőorvosi utógondozási előírások szerint, félévente ellenőrizzük, sorsukat öt éven át követjük.

A PROGRESSZÍV ELLÁTÁS ALAPELVEI A progresszív betegellátás általánosan vélt legfontosabb alapelveit a következőkben foglalom össze: 1. minden beteg számára az állapotának és a kor színvonalának megfelelő legkorszerűbb kivizsgálást és kezelést kell biztosítanunk, 2. ha egy intézetben valamely beteg esetében az ehhez szükséges feltételek hiányoznak vagy hiányosak, a beteget a remélhető legsikeresebb ellátása érdekében olyan legközelebbi, vagy más, a beteg által választott intézetbe kell irányítanunk, ahol a szükséges feltételek biztosítottak, 3. alapvető erkölcsi és szakmai követelmény, hogy egyetlen orvos, egyetlen osztály se veszélyeztesse a beteg egészségét olyan műtét vállalásával, amelyhez az osztályon hiányoznak bizonyos feltételek. Senki ne végezzen kevésbé korszerű, kevésbé ígéretes műtétet csak azért, hogy ne kelljen tovább küldenie a beteget egy felkészültebb intézetbe!

A kiterjesztett műtétek vállalásához szükséges feltételek: 1. megfelelő, korszerű kórismézési módszerek (daganatjelzők, képalkotó eljárások stb.), 2. felkészült döntéshozók, nőgyógyászati onkológiai csoport, 3. kiterjesztett műtétek végzésére

felkészült, napi gyakorlatot szerzett, tapasztalt műtőszemélyzet (kellő esetszám!), 4. a műtét alatti és műtét utáni esetleges szövődmények ellátásához szükséges szakorvosok (érsebész, sebész, urológus stb.), 5. korszerű sugár- és kemoterápiás lehetőségek (1–6).

AZ ADATGYŰJTÉS MÓDSZERE Arra vállalkoztam, hogy felmérjem: a nőgyógyászati progresszív betegellátás egyes szintjein, tehát hol, mire vállalkoznak, hogyan oldják meg, kit küldenek tovább, hova irányítják a rákbetegeket. Nem törekedtem a nőgyógyászati onkológiai ellátás egészének feltárására, így a sugár- és kemoterápiás szokások felmérésére, a nőgyógyász-daganatgyógyász együttműködés vizsgálatára sem. Az adatgyűjtés és elemzés csupán a szakmánkat közelebből érintő műtėti kezelés és az ezzel kapcsolatos progresszív ellátás tárgykörére szorítkozott.

Amint az 1. táblázatról leolvasható, összesen 97 osztályvezető főorvostól kértem választ kérdéseimre. Minden tanszékvezető, minden megyei szakfőorvos és minden budapesti „nagy kórház” osztályvezetője válaszolt. Hálásan köszönöm együttműködésüket, amelyet a rákbetegek ellátási színvonalának javítását célzó adatgyűjtésemhez és elemző munkámhoz nyújtottak. Köszönöm ugyanezt 45 városi kórház és 7 budapesti „kisebb kórház” osztályvezetőjének is. 97 intézettől kértem, 84 osztályvezetőtől kaptam választ. Az arány kedvező, a válaszok és a hozzájuk fűzött kiegészítő megjegyzések, kísérő levelek segíteni akarást és felelősségtudatot tükröztek. Köszönöm a bizalmat, köszönöm az együttműködést.

1. táblázat Kérdések az ország osztályvezető főorvosaihoz

Az intézet típusa	A megszólított intézetek száma	Választ küldő intézetek száma
Klinikák	6 (5 + 1)	6
megyei kórházak	19	19
budapesti „nagy” kórházak	7	7
városi kórházak	55	45
budapesti „kisebb” kórházak	10	7
Összesen	97	84

A KITERJESZTETT MŰTÉTEK VÁLLALHATÓSÁGA Nem lehet kétséges, hogy a nőgyógyászati rákbetegségek bizonyos stádiumaiban – a legmegfelelőbb gyógyulási esélyek érdekében – olyan kiterjesztett műtétekre lehet szükség, amelyek az adott kórházban nem számíthatnak a mindennapos műtétek közé. Egyrészt azért, mert a legtöbb kórházi orvosnak pályafutása során nem volt módja kitől megtanulni ezeket a műtéteket, de leginkább azért nem, mert az érintett osztályok vezetői a kiterjesztett műtėti megoldást igénylő esetek kis száma miatt – helyesen – olyan intézetekbe irányították ezeket a betegeket, ahol minden feltétellel biztosítva volt a szakma legnehezebb műtéteinek vállalásához.

MELYEK A KITERJESZTETT MŰTÉTEK VÁLLALHATÓSÁGÁNAK LEGFONTOSABB FELTÉTELEI? Az osztályvezetők válasza: felkészült sebész (72 osztályvezető), kellő évi esetszám (63 fő), mindenféle szó-

ba jövő műtét közbeni konzílium lehetősége (55 fő), teljes körű műtét előtti kórismézés (38 fő).

ÉVI HÁNY ESETSZÁM SZÜKSÉGES A MŰTÉTI CSOPORT MAGAS SZINTŰ KÉSZÜLTSGÉI ÁLLAPOTÁNAK FENNTARTÁSÁHOZ, ILLETVE BIZTOSÍTÁSÁHOZ? Viszonylag kevesen válaszoltak: évi 5–10 eset (10 fő), a másik végletként évi 30–50 eset (5 fő). A legtöbben (28 fő) évente legalább 20–25 esetet tartanak szükségesnek a megfelelő készüeltségi állapot fenntartásához. Aligha kérdezhető meg: ha nincs kellő esetszám, akkor csökken az ellátás biztonsága, ez pedig nem megengedhető.

MÉHNYAKRÁK A várandósság alatt indokoltá váló méhnyakzáró műtéttel kiegészített küpkimetszés (konizáció) szükségessége esetén 13 vidéki, városi és kisebb budapesti (a továbbiakban összevontan: „kisebb”) kórházi osztály küldi magasabb szintű intézetbe a betegeket. A többi kisebb kórház, valamint a megyei és nagyobb budapesti (a későbbiekben összevontan: „nagyobb”) kórházak nőgyógyászati osztályai maguk végzik el az ilyen műtéteket. Érdekes lenne tudni, hogy mennyire van egység a műtéti javallat körül és a műtét feltételeit illetően, a kérdőív azonban ezt a tárgykört nem érintette.

IA2-IB STÁDIUMÚ MÉHNYAKRÁK Nem kérdéses, itt Wertheim-műtétre és a környéki nyirokcsomók eltávolítására van szükség. A válaszok alapján 52 kisebb kórház közül 6 (4 vidéki és 2 fővárosi) kórház, a nagyobb kórházak közül 13 (a 19 megyei kórház közül 8, a 7 nagyobb budapesti kórház közül 5) vállalja ezeket a műtéteket. 46 kisebb kórház, továbbá 13 nagyobb kórház magasabb ellátási szinthez tartozó intézetbe továbbítja a betegeket. Ez azt jelenti, hogy a megyei kórházak többsége sem tartja elégségesnek a rendelkezésükre álló feltételeket a kiterjesztett műtétek vállalásához.

MÉHTESTRÁK Ha a rákos betegség csupán a méhnyálkahártyát érinti, vagy csekély mértékben terjed a méhfalba, elégséges az egyszerű méheltávolítás elvégzése. Az utóbbi években azonban – a szakirodalomból lesűrűhetően – egyre általánosabbá vált a törekvés: ha a beszűrődés mélységben eléri, de különösen, ha meghaladja a méhizomzat 50%-át, akkor a kismedencei nyirokcsomó-eltávolításra is szükség van. A következő adatok azt tükrözik, hogy a hazai nőgyógyászati osztályok többsége vélhetően nem ért egyet ezzel a törekvéssel.

IB-C STÁDIUMÚ MÉHNYÁLKAHÁRTYARÁK Csupán 13 kisebb és mindössze 1 nagyobb kórház nőgyógyászati osztálya küldi tovább az ilyen eseteket. 39 kisebb kórházban és 25 nagyobb kórházban megműtik ezeket a betegeket. Az esetek többségében egyszerű méheltávolítást végeznek.

II STÁDIUMÚ MÉHNYÁLKAHÁRTYARÁK Kiterjesztett méh- és környéki nyirokcsomó-eltávolításra (valamint kétoldali függelékeltávolításra) van szükség. 11 kisebb és 15 nagyobb kórházban végzik el a II. stádiumú méhtrákos betegek műtéteit. 41 kisebb és 11 nagyobb kórházból nőgyógyászati onkológiai köz-

pontokba irányítják a betegeket. A műtéteket vállaló osztályok egy része – a válaszokból kitűnő adatok alapján – nem tartja szükségesnek a kiterjesztett műtétet és a nyirokcsomók eltávolítását sem.

MŰTÉT ELŐTTI SUGÁRKEZELÉS Csupán a 26 nagyobb kórház gyakorlatáról érdeklődtem. Méhnyakrák esetén 15 kórházban végeznek műtét előtti sugárkezelést, 11-ben nem. Méhtrákrák esetén 14 kórházban igen, 12-ben nem. Nagyon jó lenne ebben a sokat vitatott kérdésben végre tisztán látni már.

PETEFÉSZEKRÁK A szakirodalom alapján egyértelmű és általános a törekvés, hogy a lehetőségek szerinti legteljesebb sejtsőkentő műtétre van szükség. Egyre többen hangsúlyozzák a medencei, sőt a főerek körüli (paraaortikus) nyirokcsomók kivételének szükségességét és ezzel kapcsolatban a központosított ellátás kialakításának fontosságát is. Nagyon rossz érzésekkel gondolok vissza azokra az időkre, amikor a saját gyakorlatunkban is csupán annyira futotta: megnyitottuk az elődomborodó hasat, lebocsátottuk a soklitemyi hasvizet, aztán kimondtuk, hogy „inop.” – és zártuk a hasfali sebet.

MIT TESZTEK, HA AZ ELVÉGZETT VIZSGÁLATOK ALAPJÁN VALÓSZÍNŰLEG PETEFÉSZEKRÁKRÓL VAN SZÓ? 39 kisebb kórházban megműtik, 13 kórházból tovább küldik a betegeket.

MIT TESZTEK, HA A KIVIZSGÁLÁS ALAPJÁN BIZTOSRA VEHETŐ, HOGY PETEFÉSZEKRÁKJA VAN A BETEGNEK? Az 52 kisebb kórház közül 22-ben elvégzik a műtétet. Petefészekrák valószínűsége vagy bizonyossága esetén mind a 26 nagy kórházban megműtik a betegeket. Medencei, különösen pedig paraaortikus nyirokcsomó-eltávolítást a kórházi osztályok túlnyomó többségében még nem végeznek hazánkban.

SZEMÉREMTESZTRÁK Általános a vélemény: lágyéki nyirokcsomóáttét esetén kiterjesztett műtétre, azaz a kiterjesztett szeméremtest-eltávolítás mellett lágyéki nyirokcsomó-eltávolításra is szükség van.

II STÁDIUMÚ SZEMÉREMTESZTRÁK Az 52 kisebb kórház közül 22-ben elvégzik a szeméremtest eltávolítását, 30 osztály továbbküldi a betegeket.

SZEMÉREMTESZTRÁK + EGY- VAGY KÉTOLDALI LÁGYÉKI NYIROKCSOMÓ-ÁTTÉT 6 kisebb és 9 nagyobb kórházban vállalják a kiterjesztett műtéteket, 46 kisebb és 17 nagyobb kórházból klinikára, magasabb ellátási szinthez tartozó kórházi osztályra, illetve nőgyógyászati onkológiai központba irányítják a betegeket.

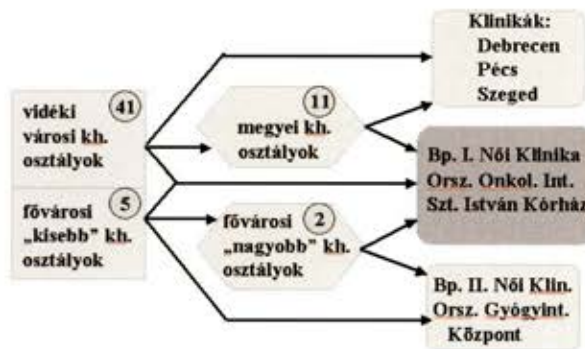
HÜVELYRÁK Előrehaladottabb stádiumban általában tartózkodnak a műtéti megoldástól a hazai intézetek. I stádiumban sem egységes a gyakorlat: műtét és/vagy sugárkezelés?

I STÁDIUMÚ HÜVELYRÁK 32 kisebb kórházban és 21 nagyobb kórházi osztályon elvégzik a műtétet. A kép azonban nem tiszta:

van, ahol eltávolítják a daganatot, van, ahol csupán szövettani vizsgálat céljából végeznek kimetszést.

BETEGUTAK Nem volt célom annak vizsgálata, hogy a progresszív betegellátás lehetőségeivel élve adott esetben hova irányítják a betegeket, döntően mely intézeteket részesítik előnyben az alsóbb szintű osztályok. A többnyire alapos és őszintének tűnő válaszokból azonban kitűnt: vannak nőgyógyászati onkológiai központként elismert klinikák és nagy kórházi osztályok, amelyek az I. és II. ellátási szinthez tartozók átlagosnál nagyobb bizalmát élvezik. A kisebb kórházak osztályai jól tudják azt, hogy a saját megyei kórházuk vállalkozik-e kiterjesztett műtétek elvégzésére, avagy ők is továbbküldik a betegeket.

Az 1. ábra leegyszerűsített rajzában a betegutak térképét vázoltam fel. A számok azoknak a kórházi osztályoknak a számát jelzik, ahonnan bizonyosan továbbküldik a daganatgyógyászati műtéti megoldást kívánó méhnyakrákos betegeket. A legtöbb osztálynak kialakultak már a szakmai kapcsolatai. A kép azonban nagyon tarka: előfordul, hogy egy kisebb vagy nagyobb kórházi osztály több magasabb szintű intézettel is kapcsolatban áll, több irányba is küldi hát a betegeket.



1. ábra A betegutak térképe

A PROGRESSZÍV ELLÁTÁS SZÍNIVONALA Arra a kérdésre, hogy milyenek ítélik az osztályvezető főorvosok a nőgyógyászati onkológiai betegek progresszív ellátásának színvonalát, a többség (57 főorvos) elégedetten nyilatkozott. 28-an azonban nem, vagy csak részben elégedettek. A nagyobb kórházi osztályok vezetői már jobban megosztottak: 14-en elégedettek, 12 fő elégedetlen vagy csak részben elégedett a progresszív betegellátás, illetve betegirányítás működésével. Sajnálatos, hogy 46 osztály egyáltalán nem vagy csak néha kap visszajelzést az általa továbbküldött betegek sorsáról. 39 osztályvezető jelezte csupán, hogy rendszeresen kapnak visszajelzést.

MEGBETEGEDÉSI ÉS HALÁLOZÁSI STATISZTIKA A 26 nagy kórházi osztályvezető közül 21-nek nincs adata arról, hogy évente hány új rákbetegség fordul elő az általa felügyelt megyében, illetve kórháza vonzáskörzetében. 19 nagy kórházi főorvosnak nincs tudomása arról, hogy évente hány rákbeteg hal meg az ő megyéjében, illetve az ő osztályának vonzáskörzetében. A na-

gyobb kórházak osztályvezetői közül 21 főorvosnak nincs tudomása arról, hogy milyen az általuk is műtött rákbetegek 1-5 éves túlélési aránya megyéjükben, illetve vonzáskörzetükben. Arra a kérdésre, hogy „Szükségét érzitek-e egy folyamatos visszajelzéseket biztosító megbízható országos nőgyógyász-onkológiai megbetegedési és halálozási adatszolgáltatási rendszernek?”, a nagyobb kórházi osztályok vezetői közül 21-en, az összes, tehát a 84 választ adó osztályvezető közül 73-an válaszoltak igennel.

GONDOLKODÁSRA ÉRDEMES KÉRDÉSEK Abban a kísérőlevélben, amelyet az országos felmérés elindításakor a kérdőívekhez mellékeltem, az adatok kezelésére vonatkozóan teljes titoktartást ígértem az osztályvezető főorvosoknak. A felmérés tapasztalatainak feldolgozását követően ennél is tovább megyek: tartózkodni szeretnék mindenféle minősítéstől, különösképpen pedig a feltárt hiányosságoknak vagy hibáknak vélt jelenségekre vonatkozó kritikai megjegyzésektől. Ezekre nem érzem jogosultnak magam. A tanulságok megfogalmazása és az esetleges feladatok meghatározása – úgy vélem – a szakma legmagasabb szintű képviselőinek lehet a feladata. Én csupán néhány észrevétel és választ kívánó kérdés megfogalmazására vállalkozom.

A rákbetegségek a szakma legsúlyosabb, legnagyobb halálozással járó betegségei, ezért gyógyításuk magas fokú felkészültséget, hiánytalan feltételrendszert, a progresszív ellátásban szigorú rendet követel. Ez a kívánatos rend értelem szerűen magába foglal két dolgot: 1. ahol vállalják a rákos betegek műtéti kezelését, ott a legkorszerűbb elveknek megfelelő műtéti megoldást kell alkalmazniuk, 2. ahol ennek nincsenek meg a feltételei, ott a betegeket olyan intézetbe kell irányítani, ahol a szaktudomány napjainkig kiérlelt álláspontjának megfelelő, legjobb eredményeket ígérő műtéti megoldás feltételei biztosítottak.

Gondolkodásra érdemes kérdések:

1. Hogyan minősíthető a nőgyógyászati rákbetegek műtéti ellátásának színvonala és a nőgyógyászati onkológiai betegek progresszív ellátásának rendje napjainkban?
2. Lakóterületi hovatartozástól függetlenül egyenlők-e ma a rákos betegek gyógyulási esélyei?
3. Magasabb rendű szempont-e a gyógyítás szabadsága, mint a legkorszerűbbnek minősíthető kezelési eljárások alkalmazásának kötelezettsége?
4. Lehet-e azonosan jó eredménnyel többféleképpen is gyógyítani egy beteget? Nem kellene-e szűkíteni a megengedhető kezelési lehetőségek körét?
5. Nem lenne-e szükség a gyakorló szakemberek munkáját segítő több módszertani levélre, határozottabb útmutatásra a

szakterület leginkább vitatott kérdéseiben? Nem kellene-e elszántabban törekednünk egyetértés kialakítására az egymástól olykor nagyon eltérő álláspontok közelítésére?

6. Megoldott-e minden problémát az egészségügyi szolgáltatások nyújtásához szükséges szakmai minimumfeltételekről szóló 60/2003. (X. 20.) ESzCsM-rendelet? Az egyes intézetek ellátási szintekbe sorolásakor nem kellett volna-e figyelembe venni az eddigi eredményeket, a tényleges „erőviszonyokat”? Nem lenne-e szükség a progresszív ellátás, de legalább a legsúlyosabb betegségekben szenvedő betegek progresszív ellátása rendjének újbóli átgondolására, szabályozására?

7. Joggal vagyunk büszkéek a Tauffer-statisztikára – de miért gondoljuk azt, hogy a legfontosabb és legsúlyosabb nőgyógyászati betegségek számbavétele időről időre kevésbé fontos?

8. Nem lenne-e szükség egy olyan megbetegedési és halálozási adatszolgáltatási rendszerre, amely megbízható, teljes körű felmérést biztosít, amely lehetőséget teremtene a kezelés eredményességének a kezelési módtól függő felmérésére, országos szintű értékelésre, de rendszeres visszajelzések útján az adatokat szolgáltató intézetek és megyei központok folyamatos tájékoztatására is?

9. Nem kellene-e útmutatókban szabályozni a különböző (és különböző stádiumú) rosszindulatú betegségek kivizsgálásának, műtéti és más kezelésének, valamint a betegek öt éven át tartó követésének, utógondozásának a rendjét?

10. Nem lenne-e helyes és minden szinten támogatásra érdemes dolog annyiféle második szakvizsga-lehetőség biztosítása után a legsúlyosabb nőgyógyászati betegségek színvonalas ellátására szakosodó kollégáink számára megszervezni és biztosítani egy második szakvizsga lehetőségét nőgyógyászati onkológia (nőgyógyászati ráksebszet) tárgyköréből?

Én azt gondolom, hogy ezeket a kérdéseket a szakma legmagasabb szintjén érdemes lenne megválaszolni. Érdemes lenne, mert ez a munka elősegíthetné azt, hogy a rosszindulatú betegségekben szenvedő betegek gyógyításának színvonalát javítsuk.

IRODALOM

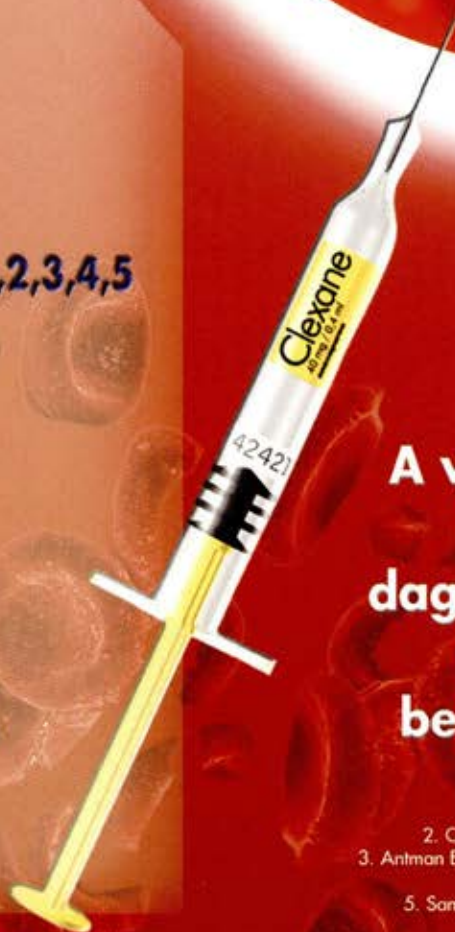
1. Pálfalvi L., Ungár L., Bősze P., Csermely Gy., Siklós P., Koronka G.: Belsőszeti elemek nőgyógyászati kórképek műtéti kezelésében. *Magy. Nőorv. Lapja*, 57 : 243-246. 1994.
2. Ungár L., Pálfalvi L., Bősze P.: Kismencedei exenteráció műtéttel szerzett tapasztalataink. *Magy. Nőorv. Lapja*, 58 : 45-49. 1995.
3. Pálfalvi L., Ungár L., Csermely Gy.: Doyen műtétet követő radikális parametektómia és lymphadenectomia méhnyakrák miatt. *Magy. Nőorv. Lapja*, 58 : 143-144. 1995.
4. Pálfalvi L., Ungár L., Pete I., Bősze P.: Petefészekrák kezelésében alkalmazott „nem nőgyógyászati” műtéteknékek. *Magy. Nőorv. Lapja*, 58 : 61-64. 1995.
5. Ungár L., Pálfalvi L., Siklós P., Csermely G., Szepesi J., Solt G.: Orthotopic bladder replacement in irradiated female patients. *Int. J. Gynecol. Cancer*, 8 : 307-309. 1998. „0,375”
6. Pálfalvi L., Ungár L.: The extension of radical hysterectomy following neoadjuvant chemotherapy for cervical cancer. How radical should it be? *CME J. Gynecol. Oncol.*, 3 : 248-250.

**A világon
leggyakrabban
alkalmazott
kis molekula-
tömegű heparin⁶**

- **Klinikai
vizsgálatokkal
bizonyított
hatékonyság és
biztonságosság^{1,2,3,4,5}**
- **Egyszerű
alkalmazás⁷**
- **Pontos
adagolhatóság⁷**

**A TÉNYEKEN
ALAPULÓ
VÁLASZTÁS**

**CLEXANE 40 mg sc.
naponta egyszer:
ENOXACAN II.
vizsgálat⁽⁴⁾**



**A vénás trombózis
megelőzése
daganatos betegség
miatt operált
betegek esetében.⁴**

1. Planes A., The Lancet 1996; 348:224-228.

2. Cohen M. et al., NEJM 1997; 337(7): 447-452.

3. Antman E. M. et al., Circulation 1999; 100:1593-1601.

4. Bergquist D., NEJM 2002; 346:975-980.

5. Samama M. M. et al., NEJM 1999; 341:793-800.

6. IMS MAT Q3 2003.

7. Alkalmazási előírás: 12.694/41/2001.

További információért forduljon irodánkhoz:

Aventis Pharma Kft. 1036 Budapest, Lajos u. 48-66.

Telefon: (1) 454 5400, fax: (1) 454 5401 e-mail: hungary@aventis.com; www.aventis.hu

Az immunitás korszerű szemlélete II. A fertőzés immunológiája

SZILÁGYI IBOLYA DR¹, SZEMERE PÁL DR²

XIII. ker. Egészségügyi Szolgálat, Allergológia¹, Országos Gyógyintézeti Központ², Budapest

ÖSSZEFOGLALÁS A szerzők az immunrendszer ismertetésének második részében a fertőzések immunológiájával foglalkoznak. Bemutatják a kórokozókat és a velük szembeni védekezés lehetőségeit. Ismertetik a különböző immunválaszok formáit és klinikai jelentőségét. Rámutatnak arra, hogy a szervezet harmonikus működését bizonyos mikrobák segítik és, hogy a betegség kialakulása mindig az immunrendszer nem megfelelő (alul- vagy túl-) működésének következménye. Az immunrendszer érzéséhez megfelelő bakteriális antigéninger szükséges, különben az allergiás reakciók kerülnek túlsúlyba (higiéne elmélet).

Kulcsszavak immunrendszer, fertőző ágensek, vírusok, gombák, élősködők, védekezési folyamatok

BEVEZETÉS Soha nem volt időszerűbb a fertőzések elleni védekezésről beszélni, mint napjainkban. A XX. században az antibiotikumok felfedezésével a fertőző betegségek végleges leküzdésének látszata elbizakodottá tette az emberiséget. A kedvező kezdeti eredmények után a 80-as évek körül az irányzatok megfordultak, és antibiotikum-rezisztens kórokozók alakultak ki (tbc, enterococcusok, kórházi törzsek), újabb fertőző ágensek támadták meg az emberiséget (HIV-, Ebola-, Lassa-, Marburg-, SARS-vírus). Legjelentősebb közülük az AIDS-járványt okozó HIV-fertőzés. Napjainkban 35 millió fertőzött embert tartanak már nyilván a világon. A klasszikus fertőző betegségek száma ismét emelkedett (diftéria-járványok a Szovjetunió utódállamaiban, tbc, malária). Állatokról terjednek át eddig ismeretlen kórokozók súlyos megbetegedést okozva (humán monkeypox, prion). Eddig nem fertőzőnek tartott, úgynevezett „idiopátiás” megbetegedésekről derült ki, hogy elindításukban kórokozók játszanak szerepet, mint például peptikus fekély esetén a *Helicobacter pylori*, érelmeszesedés esetén a *Chlamydia pneumoniae*, a fogszuvasodás kialakulásában a *Streptococcus mutans* játszik szerepet. *Salmonella* okozta enteritis után reaktív

izületi-gyulladás, *Campylobacter* okozta hasmenés után Guillain-Barré-tünetegyüttes alakulhat ki. Számos vírusról derült ki a daganatképzésben játszott szerepe [Hepatitis B és C, EBV – Burkitt-limfóma –, HTLV-III – leukémia –, HPV (pl. méhnyakrák), herpes simplex 2].

A szervezet kórokozókkal szembeni védekező (immunológiai) folyamatainak pontos ismerete nélkülözhetetlen a fertőző betegségek megértésében és az ellenük való küzdelemben egyaránt. Az antibiotikumokon kívül a kórokozókkal szembeni küzdelem másik fontos eleme a védőoltások kidolgozása. Az immunológiai módszereknek a kórokozók azonosításában is fontos szerep jut. A fertőzések és az autoimmunitás összefüggése is új felismerés. A klinikai immunológia önálló tudománnyá vált az ismeretek bővülésével. Az orvostudományban elindult a szervekre összpontosító gondolkodás helyett a szervezet egy-egyben való szemlélése, melyhez az immunológiának az egész szervezetet érintő folyamatai is hozzájárultak (holisztikus szemlélet). Ezért tartottuk fontosnak, hogy most a fertőzés immunológiájával foglalkozunk. Az előző, bevezető cikkben (Szilágyi I, Szemere P. Az immunitás korszerű szemlélete. *Nőgyógy Onkol* 2002;7:45.) leírtakra már csak hivatkozunk (*), alapfogalmakkal most nem foglalkozunk.

A szervezet a kórokozókkal állandó harcot folytat a létfenntartás folyamán. Az egészséges szervezet vissza tudja verni ezt az örökös támadást. A betegségek kialakulása a kórokozók elleni harc következménye (pl. gyulladás, vérmérgezés), és a kórokozók átmeneti győzelmét jelenti. A krónikus betegségeknél ez a harc folyamatossá válik, és kialakul egy bizonytalan egyensúly a gazdaszervezet és a kórokozó között. A szervezet nem tudja teljes mértékben kiiktatni a behatolókat, a harc fennmarad, és jó esetben együtélés alakul ki (pl. tbc, herpesz, váltóláz).

A KÓROKOZÓK A kórokozók fajtájuk szerint lehetnek baktériumok, vírusok, gombák, férgek, paraziták. Lehetnek patogének, azaz betegséget kiváltók, illetve apatogének, amelyek nem okoznak megbetegedést (a testüregek és bőr normál flórája, *Lactobacillus*ok, *bifidus*ok), illetve opportunisták, melyek csak az immunrendszer legyengülése során okoznak megbetegedést (*Pneumocystis carini*, *Candida*, *Cryptococcus*ok) (1-2. táblázat). Az immungyengeség lehet veleszületett és szerzett, illetve az ételszakaszokkal (fiatal csecsemő, várandósság, aggkor) összefüggő gyengült állapot. A szerzett immungyen-

Levelezési cím:

Prof. Dr. Szemere Pál
Országos Gyógyintézeti Központ, Budapest
Budapest 1135, Szabolcs utca 33-35.
Távbeszélő (36 1) 350-0305

geség oka lehet fertőzés (pl. HIV), léphiány, antitesthiány. Az ellenálló képesség iatrogén eredetű csökkenését különféle orvosi beavatkozások okozhatják, pl. besugárzás, citosztatikumok, szteroidkezelés daganatos, illetve transzplantált betegeknél.

1. táblázat A kórokozók felosztása

Patogének	Streptococcusok, Staphylococcusok, Clostridiumok, E. coli, Influenza vírusok stb.
Apatogének	Ún. normál bélflóra: Lactobacillusok, E. coli. Döderlein pálcák
Opportunisták	Cryptococcusok, Pneumocystis carini, Candida albicans

2. táblázat A kórokozók hatása az immunrendszerre

Immunszuppresszív	Immunstimuláns	Immunmoduláns
M. leprae	EBV	Mycobacterium
B. pertussis	Gram negatív kórokozók	E. coli
Treponema pallidum	sejtfala (LPS)	(immunrendszer érése)
Morbillivírus	E. coli	Chlamydia
Influenzavírus	Probiotikumok:	EBV
HIV	Laktobacillus	Shigella
Pseudomonas	Bifidus	(autoimmun betegségek)
Plasmodiumok	Sacharomyces	
Toxoplasma		
Trichinella		

Feloszthatjuk a kórokozókat szaporodási helyük szerint is. Lehetnek sejten kívül és sejten belül (extra- és intracellulárisan) szaporodók. Az utóbbiak szaporodhatnak a sejtplazmában és a fagocita sejtek emésztő hólyagocskáiban is.

A kórokozók a szervezetbe a sérült felhámon, illetve nyálkahártyán keresztül juthatnak be. Közvetlenül a véráramba is kerülhetnek például vektorok, illetve orvosi beavatkozás, szűrés, csípés útján (kullancs-, szúnyogcsípés, vérátömlesztés, injekció). A gazdaszervezet azon sejtjei (hámsejtek, Langerhans-sejtek, makrofágok), melyek először kerülnek kapcsolatba a kórokozóval, az idegent mintázatfelismerő receptorok által azonosítják. Ilyen mintázat a kórokozó lipid-, cukor-, szílsav-molekulája. Ez létfontosságú a kórokozó számára, ezért nem változtathatja meg a felszíni mintázatát, így észlelésük mindig kórokozó jelenlétét jelenti. Ezek a sejtek citokintermelést indítanak meg (53. o.*); az IL-2 a sejtes, az IL-4 a humorális immunválaszt serkenti.

Az immunrendszer a sejtek közötti térben szaporodó (extracelluláris) mikrobákat leghatékonyabban a humorális immunrendszer eszközeivel – az ellenanyagok és a komplementrendszer segítségével – képes semlegesíteni (53. o.*). A sejtekben szaporodó kórokozókat a celluláris immunválasz (50–51. o.*) hatástalanítja a fertőzött sejt felismerésével és annak elpusztításával (feloldásával).

AZ EXTRACELLULÁRISAN SZAPORODÓ KÓROKOZÓK Az úgynevezett extracellulárisan szaporodó baktériumok a sejtek közötti térben, illetve a felhám és a nyálkahártyák felszínén dúsulnak föl. Ide sorolhatók a bőrön, nyálkahártyákon gyakori gennyes fertőzést okozó Gram-pozitív coccusok, mint pl. Staphylococcusok, Streptococcusok, a Gram-pozitív pálcák, mint pl. Escherichia coli, a Clostridium fajok és a nemrég felfedezett Borrelia burgdorfi, továbbá a Gram-negatív baktériumok: Meningococcusok, Gonococcusok, Neisseriák.

A szervezetet kétféleképpen betegítik meg. Egyrészt helyi gyulladásos folyamatot indítanak el a behatolás helyén, másrészt toxinokat termelnek, melyek az egész szervezetet érintik. Feloszthatjuk ezeket a baktériummérgeket endo- és exotoxinokra. Az endotoxin a Gram-negatív baktériumok sejtfalát képező lipopoliszacharid (LPS), a baktériumok sejtfalának lipiddartalmú toxikus anyaga (lipid-A). A makrofágok számára erős ingert jelentenek, és gyulladást okozó citokintermelésre serkentik őket (TNF- α , IL-1). Sokkos reakciót is kiválthatnak, és az immunrendszernek szuperantigént jelentenek (poliklonális B-sejt-aktivátorok). Az endotoxin plazmaenzimeket aktivál, a komplementrendszer alternatív útját indítja be (54. o.*), és a koagulációs rendszert is serkenti.

Az exotoxinok erős sejtmérgek. A Gram-pozitív baktériumok termelik. A diftériatoxin például a szervezet fehérjéképzését gátolja, míg a tetanusztoxin a gerincvelőre hat, és izomrángásokat okoz. A Streptococcus pyogenes fehérje természetű hemolizinja a sztreptolizin (a fertőzés után vérből antisztrepitolizin – AST – mutatható ki), míg a skarlát eritrogén toxinja típusos bőrpírt okoz. A Staphylococcus aureus egyik toxinja (SE-B) a toxikus sokk-szindrómáért felelős, leghatékonyabb természetes T-helper-mitogénként, azaz szuperantigénként szerepel! A TNF- α tömeges felszabadulása révén az egész szervezetet érintő reakció (láz, éren belüli koaguláció) lép fel. Másik hőálló enterotoxinja az ételmérgezésért felelős.

A természetes immunválasz a kórokozó szervezetbe jutásakor azonnal harcra száll, és a falósejtek segítségével (makrofágok, granulociták) bekebelezi azokat (52. o.*). Döntő szerepüket bizonyítja, hogy a neutropenias agranulocytosisban szenvedő betegekben a sejten kívüli kórokozók (Streptococcusok, Staphylococcusok, Gram-negatív baktériumok) okoznak életveszélyes állapotot.

A fagocitózist számos kórokozó kijátssza azáltal, hogy az emésztő (üröcskék) enzimeik ellenálló tokkal rendelkeznek, mint pl. a tüdőgyulladást okozó Pneumococcus és a Haemophilus influenzae is.

Másik fontos védelmi rendszer a komplementrendszer (54. o.*). A komplementrendszer a véráramba jutó kórokozókat támadja. A Gram-negatív kórokozók többnyire csak a nyálkahártyák felszínén okoznak gyulladást. Szérummal érintkezve a komplementrendszer gyorsan inaktiválja őket. LPS-sejtanyaguk a komplement alternatív útját indítja be (C3-C5a). A komplementrendszer C3 és C4 fragmentumai bevonják, opsonizálják a baktériumokat, és ezáltal a falósejtek számára vonzóbbá teszik. A komplement végterméke (a MAC) a baktérium feloldásáért felelős. A komplementfaktorok hiánya – pl. C5-9 – súlyos Neisseria-fertőzéseket okoz (kankó, agyhártyagyulladás).

Az adaptív immunválasz, vagyis az ellenanyag-termelés (Ig) a fertőzést követően csak 1-2 héttel lendül akcióba. A védőoltások ezt a reakcióidőt csökkentik le!

Az immunglobulin-termelés a nyirokcsomókban zajló antigénbemutatás és B- és plazmasejt-aktiválás révén indul be (52. o.*). Először az IgM-, majd az IgG-izotípus termelése indul be. Az ellenanyagok között van olyan, mely a baktérium toxinját is képes semlegesíteni. Az IgM és az IgG opsonizációs feladatokat is ellát, ezáltal a falósejtek számára teszik vonzóbbá a baktériumokat.

Az extracellulárisan szaporodó baktériumok számos módot fejlesztettek ki, hogy az immunvédekezést kijátsszák. Egyes baktériumok antibiotikumgátló enzimeket termelnek például a *Staphylococcus aureus* penicillináz (β -laktamáz) például enzimet termel. Gram-pozitív baktériumok körül tokképződés (pl. anthrax, *H. influenzae*, *S. pneu.*) növeli a baktériumok túlélési esélyét. Léteznek nem patogén tokos baktériumok is, ilyenek például a tejsavbaktériumok.

AZ INTRACELLULÁRISAN SZAPORODÓ KÓROKOZÓK Az intracelluláris, sejten belül szaporodó kórokozók közé sorolhatók a vírusok, a Chlamydiák, melyek a célsejt citoplazmájában, míg a Mycobacteriumok, Listeriák, Legionellák, protozoonok a gazdaszervezet fagocitasejtjeiben, azon belül is az emésztő üröcskéiben képesek szaporodni. Ez a szaporodási forma elérhetetlenné teszi őket az ellenanyagok számára. A gazdasajt védelmet nyújt számukra, és csak a sejttel együtt pusztíthatók el. Ellenük a fő védelmet a celluláris, vagyis a sejtközüvetített immunitás jelenti (50. o.*).

Az AIDS-es betegek különösen fogékonyak az intracellulárisan szaporodó bakteriális, virális, gombás és protozoonális fertőzésekre, mivel az ő esetükben a sejtközüvetített immunitás sérült (a T-limfocita-szám csökken).

A mikobakteriális fertőzés jellemzően példázza az intracellulárisan szaporodó kórokozókat. Cseppfertőzéssel jutnak az alveolusokba a bacilusok. Az ott fellelhető makrofágok bekebelezik a kórokozókat, de mivel a lizoszomális enzimeknek a baktérium fala ellenáll, így nem pusztulnak el, hanem sejten belül a fagolizoszómákban kezdenek el szaporodni. Hatékonyabban, de nem kielégítő módon az NK-sejtek indítanak támadást ellenük. INF-gammát termelnek, mely a makrofágok aktivitását serkenti (IL-12). A korai gyulladásos reakcióért a TNF- α felelős, melyet a baktérium sejtfala indukál. A makrofágok révén a specifikus T-limfociták is aktiválódnak, a fertőzött tüdőrészt infiltrálják, és megindul a granulomaképződés. A T-sejtek INF- γ révén aktiválják a makrofágokat.

Mivel a sejten belüli kórokozókat nem tudja elpusztítani az immunrendszer, granuloma, majd fibrotikus szövet képzésével akadályozza a szervezet a fertőzés tovaterjedését. A baktériumok a gyulladásos sejttömeg közepén idővel elszigetelődnek, és kialakul a tubercula (üreg). A szervezet nem tudja leküzdeni a kórokozókat, bizonytalan egyensúlyi állapot alakul ki, mely általában az egyén életéig tart. Ezért gyakori a tuberkulotikus fellángolás idősebb korban vagy legyengült immunállapotban.

Érdekes, hogy a virulensebb Mycobacteriumok alig okoznak granulomaképződést, elősegítve ezzel a szóródást és a betegség súlyosabb formáját. A granulomaképződés jobb gyógyhajlamot jelent. A Mycobacterium szaporodási ciklusa hosszú, 2 hónap, ezért kell hosszasan és több gyógyszer egyidejű kombinációjával kezelni a beteg.

A VÍRUSOK A vírusok önálló szaporodásra nem képesek, csak a gazdasajten belül, a sejt citoplazmájában tudnak szaporodni. A gazdasajt fehérjeszintézisének igénybevételével tudják önmagukat reprodukálni, oly módon, hogy a sejt genetikai állományába beépülnek. A vírusok többnyire sejtspecifikusak, van kedvelt szaporodási helyük. Az Epstein-Barr-vírus például a B-limfocitákban, a HIV-vírus a T-limfocitákban és a monocitákban, a poliovírus a gerincvelő mozgó idegsejtjeiben, a veszettség vírusa az agyi idegsejtben telepszik meg legszívesebben. Léteznek DNS- és RNS-örökítő anyagot tartalmazó vírusok. Fontos a vírus genetikai állományának a sejtből juttatása és annak újratermelése. A gazdasajtba való bejutáshoz különféle sejtfelszíni molekulákat használnak fel. A náthát okozó rhinovírusok a légutak hámsejtjein megjelenő adhéziós molekulákhoz kötődnek (ICAM-1), (53. o. 11. ábra*), a HIV a T-limfociták és a makrofág/monocita CD4 molekuláihoz kötődik. Az EBV a C2 komplementreceptor használja fel, hogy a B-limfocitákba juthasson. Vannak burokkal rendelkező vírusok is (például herpesz, HIV, influenza). Ezeknek a burka a gazdasajt sejtmembránjával olvad össze a sejtből jutáskor, és ezt követően válik szabaddá a vírus örökítő anyaga. Megkezdődhet a DNS- és az RNS-szál replikációja, újraképződése. A virion felépítéséhez a gazdasajt anyagait, aminosavait használja fel. Ezt követően a virionok elhagyják a gazdasajtet, amely a sejt pusztulásához vezet, majd új sejteket fertőznek meg. A szövetszétartás többféle módon jön létre. Vannak vírusok, amelyek sejtsejtetetéshez vezetnek, ezek a citopátiás vírusok, és vannak, amelyek látens, szunnyadó fertőzést okoznak (EBV-k a B-limfocitákban egy életre szóló hordozást okoznak; serdülőkorban mononukleózist, később B-sejt és hámsejt eredetű tumort okozhatnak). Az elsődleges immunreakció során antivirális INF- α és INF- β (50. o. táblázat*) termelése indul meg a fertőzött sejtek környékén a fertőzés továbbterjedésének megakadályozására. Korai fázisban az NK-sejtek a fertőzött sejtek oldásában vesznek részt (50. o.*). A keringésben jelen lévő komplementrendszer aktiválódása a fagocitasejtek akcióba lépéséhez szükséges.

Az adaptív immunrendszer, vagyis az ellenanyag-termelés a vírusfertőzést követően 1-2 héttel később lendül támadásba csupán. Az ellenanyagok közül először az IgM-, majd az IgG-izotípus jelenik meg. Mindkét ellenanyag neutralizáló, illetve opsonizáló jellegű feladatokat lát el. A fertőzés idejének megállapításához felhasználható az ellenanyagok izotípusának meghatározása is. A friss rubeolafertőzés terheesség alatt például súlyos magzatkárosító hatású, ezért fontos a rubeola ellenanyagszintjének meghatározása. Ha IgM típusú ellenanyag van jelen az anya vérében, a terheesség megszakítása indokolt. Ha csak IgG mutatható ki, akkor korábban lezajlott fertőzésről van szó, mely a magzatra veszélytelen.

A vírus elleni védelemben igen fontos szerepet játszanak a citotoxikus T-limfociták (CD8+). A fertőzött sejtek megsemmisítésében, feloldásában játszanak szerepet perforin, citotoxinok révén. A limfociták és

a fertőzött sejt között az MHC-I és a TCR-receptorok révén jön létre kapcsolat (51. o. 8. ábra*).

A VÍRUSOK MENEKÜLÉSI ÚTJAI A vírusok védekezési stratégiája, hogy a gazdaszervezet ne ismerje föl őket. Ennek egyik lehetséges módja, hogy a DNS-ük beépül a gazdaszövet genetikai állományába, így biztosítva a szaporodását. A kisebb, gyors mutációra képes RNS-vírusok elsődleges menekülési útja a sok antigénvariáns létrehozása. Az influenzavírusnak például sok altípusa ismert – ez az egyik oka annak, hogy világméretű járványokat képes okozni egy új mutánssal.

A másik védekező mechanizmus az immunválasz gátlása. A HIV és az EBV az immunrendszer sejtjeit használja fel szaporodásra, ezzel gyengítik az immunrendszert. Egyesek csökkentik a fertőzött sejten az MHC-molekula megjelenését, ezzel a citotoxikus sejtpusztulás mértékét is csökkentve. Mások, mint például a citomegalovírus MHC-I-hez hasonló IL-18 molekulát juttat a sejt felszínére, ezzel az NK-sejteket csapja be. A vírusellenes interferonok gátlásával is célt érhetnek (HIV, influenza, EBV). Ismert komplementképződést, apoptózist, citokintermelést, fagocitózist gátló funkciójuk is.

A PARAZITÁK A paraziták lehetnek egysejtűek, mint például a hüvelyi gyulladást okozó *Trichomonas vaginalis*, az emésztési panaszokat okozó *Giardia lamblia*, az immungyenge betegekben tüdőgyulladást okozó *Pneumocystis carinii*, a maláriát okozó *Plasmodium*ok stb. A többsejtű paraziták közé a férgek soroljuk (*Taenia*, *Ascaris*, *Toxocara*, *Trichinella*). A Föld fejlődő országaiban a leggyakoribb megbetegedést és halálesetet okozó kórokozók a paraziták. A legtöbb fertőzést ezek közül is a malária okozza.

Jellegetes összetett életciklus jellemző rájuk. Többnyire köztes gazdára vagy valamilyen más állatra van szükség a fertőzés továbbterjedéséhez, illetve a szaporodásához (szúnyog, légy, csiga...). A paraziták krónikus, visszatérő fertőzéseket okoznak. A gyógyszeres kezelések hatása nem tartós. A kórokozók olyan immunológiai folyamatokat indítanak be, amelyek súlyosabb roncsolódást idéznek elő, mint maga a kórokozó. Az IgE-molekulák szerepe kiemelkedő. A szöveti hízósejtek és az eozinofil granulociták és mediátorai, továbbá a komplementrendszer játszanak szerepet a paraziták elpusztításában.

A szervezet védekezését a sejten belüli szaporodással játssza ki a malária, a leishmaniasis, toxoplazmózis kórokozója. Mások cisztákat képeznek a bélben, mint például az *Entamoeba*. Másik önvédelmi trükkjük a felszíni antigenitás váltakozása, például az álomkór esetén. Ismert menekülési mechanizmus az antigén „masking”, vagyis a sejt felszínüket a gazdaszervezet fehérjéivel vonják be álcaként.

A GOMBÁK A gombák szaprofita (lebontó) működésű organizmusok. Környezetünkben igen elterjedtek. A leggyakoribb emberi fertőzést a fonális és sarjadzó (élesztő) gombák okozzák. Lokálisan bőr-, szőr-, körömgombásodást okozhatnak. Ismeretesebb generalizált, szisztémás mikózisok is. Ezek közül a candidiasis a legerterjedtebb. A *Candida* egészségesek bőrén, tápcsatornájában, a húgy-ivar szervekben is előfordul. Ép immunrendszerű szervezet többnyire nem betegszik meg.

De gyakran megjelenik súlyos betegségek kísérőjeként (például tumor, leukémia), továbbá citosztatikus kezelés, szteroid, hormonpótlás, fogamzásgátlás és antibiotikum-kezelés következményeként is. A műanyag katéterek, implantátumok, fogpótlási eszközök hajlamosítanak a fertőzésre.

A gombafertőzések elleni védekezésben a fagocitasejtek és a monocita/makrofág rendszer játszik fontos szerepet. A fagociták funkcionális defektusaiban súlyos, elhúzódó candidiasissal kell számolni. Neutropéniában is elsősorban gombafertőzés fordul elő. Antitesthiány-szindrómában nem nő a gombafertőzés veszélye, mivel a gombák opsonizációjához nincs szükség antitestre. A komplementrendszer alternatív útja direkt ismeri fel őket a mannózkötő receptorok segítségével. Ezzel szemben T-sejt-defektus esetén súlyos gombafertőzés veszélye áll fenn (candidiasis és *Cryptococcus* okozta agyhártyagyulladás). A gombák ellen főleg a sejt immunitás ad védelmet.

Kezelésük hosszadalmas, többnyire toxikus szerekkel történik. A nyálkahártya és a bőr kezelésére lokális szerek is alkalmazhatók. A celluláris immunitást gyengítő okok megszüntetése, általános immunstimuláció is a terápia része lehet. A penészgombák gombatoxinokat termelnek, és többnyire étellel juthatnak a szervezetbe, azt mérgezve. Az *Aspergillus* által termelt aflatoxin májkárosító, májrákot okozhat.

A bőr felületén, testüregekben (száj, orr, bél, húgy-ivar szervek) is élnek mikrobák, kórokozók, de nem olyan mennyiségben és főleg nem olyan összetételben, melyek patogénné válhatnának. Egymást kontrollálva, szimbiózisban élnek. A bélbaktériumok közül egyesek kifejezetten hasznosak a szervezet számára. Az *E. coli* például B- és K-vitaminokat termel, az anaerobok a lebontásban vesznek részt... Úgy tűnik, hogy a mikrobákkal való együttélés az immunrendszer „formában” tartásához elengedhetetlen feltétel, azaz az egészséges

3. táblázat Húgy-ivar szervi és nemi betegséget okozó kórokozók

Staphylococcusok	gennyes gyulladások toxikus sokk
Streptococcusok	gyermekágyi láz méhkürtgyulladás
Peptococcusok	endometritis, üszkös gyulladás, vesetályog
Neisseria gonorrhoea	gonorrhea (kankó)
Treponema pallidum	szifilisz (luesz, vérbaj)
Haemophilus ducreyi	ulcus molle, cancroïd
Chlamydia trachomatis	lymphogranuloma venereum húgycsőgyulladás
Mycoplasma, ureaplasma	húgycső-, hüvelygyulladás
Proteuszok, Morganella	perianalis tályog, húgyúti gyulladások, endometritis
E. coli	hólyaggyulladás, vesemedence-gyulladás
Klebsiella pneu.	prostatitis, vesetályog
Gardnerella vaginalis	hüvelygyulladás
Serratia marcescens	iatrogén fertőzések
Mycobacterium tuberculosis	vese, hólyag, petefészekbetegek
Herpes simplex 2	szeméremtest-hüvelygyulladás, méhnyakrák?
Human papillomavírus	condyloma acuminatum hólyagpapilloma
Molluscum contagiosum	molluscum contagiosum
Adenovírus	vértes hólyaggyulladás
HIV	AIDS (szerzett immunhiány)
Hepatitis B, C	szexuálisan átvihető betegség

antigénreger biztosítja. Ennek az egyensúlynak a megbomlása vezet het betegségekhez. Ehhez járulhat hozzá különféle mesterséges be- avatkozás, mint például antibiotikumok szedése, hormonpótlás, túl- zott tisztálkodás, fertőtlenítés.

ZÁRÓGONDOLATOK A szervezet harmonikus működését bizonyos mikrobák segítik. A betegség kialakulása mindig az immunrendszer nem megfelelő (alul- vagy túl-) működésének következménye. Az im- munrendszer éréséhez megfelelő bakteriális antigénreger szükséges, különben az allergiás reakciók kerülnek túlsúlyba (higiéné elmélet).

Táblázatban gyűjtöttük össze a leggyakoribb nőgyógyászati fertőzést okozó mikrobákat (3. táblázat). Ez a sor tovább bővíthető a szexuáli- san átvihető betegségek hosszú sorával.

IRODALOM

1. Gorczynski R, Stanley J. Clinical Immunology. LANDES bioscience, 1999.
2. Petrányi Gy. és mtsai (szerk.). Klinikai immunológia. Medicina, 2000.
3. Falus A. Adj király katonát! Az immunrendszer mesés világa. Vince, 1999.
4. Gergely P. Klinikai immunológia. Medintel, 1995.
5. Falus A. Az immunológia élettani és molekuláris alapjai. Semmelweis, 1998.
6. Gergely J, Erdei A. Immunológia. Medicina, 1998.
7. Ternák G. Infektológia a XXI. században. Ther Antimicrobial 2001; 3.
8. Lakos A. A Lyme betegség kezelése. Ther Antimicrobial 2001; 4:15-18.
9. Magyar P. Súlyos akut respirációs szindróma. Háziorvosi Továbbképző Szemle 2003; 6.
10. Tarján E. Az atipikus patogének által okozott alsó légúti infekciók - Mycoplasma pneumoniae és a Chlamydia pneumoniae, fertőzések. Háziorvosi Továbbképző Szemle, 2003; (6).

SZERKESZTŐI MEGJEGYZÉS Mint erre már többször utaltunk, a Nőgyógyászati Onkológia című folyóirat egyik törekvése a ma- gyar orvosi kifejezések használata, a magyarítás. Amennyire lehet, a folyóiratban az idegen kifejezéseket kerüljük. Előfor- dulhat, hogy ez néha erőltetettnek tűnik. A fenti közlemény szerzői is úgy gondolták, hogy a szerkesztőség által ajánlott ma- gyarítások lényegileg megváltoztatják a dolgot, és elfedik a szerzők stílusát. Emiatt a közleményt a szerzők által megadott formában, az idegen kifejezések és rövidítések többségének meghagyásával közöljük.

A Genodia Molekuláris Diagnosztikai Laboratórium és partnerei, a Prodia Diagnosztikai Rt. és a Biorep Marketing és Logisztikai Kft. szolgáltatásai



Hormonvizsgálatok:

- Pajzsmirigypanel
- Fertilitási panel
- Osteoporosispanel

Tumormarker-vizsgálatok:

- Emlő, nőgyógyászati
- Prostatata, csírasejt
- Tüdő, gyomor-bélrendszer

Autoimmun vizsgálatok

Allergia vizsgálatok:

- 40 inhalatív allergén
- 40 nutritív allergén

Mikrobiológiai vizsgálatok:

- bakteriológia
- mikológia
- parazitológia

Hemosztázis, hematológia

Cardiovascularis vizsgálatok

Anyagcsere-vizsgálatok

- Lipidstátusz
- Diabetesmonitorozás

Menedzserszűrés

Gyógyszerkipróbálások

Mikrobiológiai vizsgálatok genitális mintákból:

- Chlamydia trachomatis antigén ELISA
- Mycoplasma hominis és Ureaplasma urealyticum tenyésztés
- Neisseria gonorrhoeae PCR
- Chlamydia trachomatis PCR
- Mycobacterium tuberculosis PCR
- Humán papillomavírus (HPV) hybrid capture II. (high risk típusok)

Genetikai vizsgálatok:

- Mélyvénástrombózis-panel (V-ös faktor Leiden, Prothrombin G20210A, MTHFR C677T, CBS 844ins68)
- Cardiovascularis panel (ACE ins/del, Angiotenzinogén M235T)
- Férfi infertilitási panel (Y-kromoszóma-mikrodeléciók, Cisztikus fibrózis, X- és Y-kromoszóma-aneuploidiak)
- Duchenne muscularis dystrophia (DMD)
- BRCA 1 és BRCA 2 (5 leggyakoribb mutáció)
- Haemochromatosis (C282Y, H63D)
- Zigótáság, kromoszomális nem meghatározása

Apasági vizsgálat DNS-profil alapján

Szerológiai vizsgálatok:

- Toxoplasma gondii
- Rubeola
- Cytomegalovírus
- Herpes simplex vírus 1,2
- Chlamydia trachomatis
- Epstein-Barr-vírus
- Varicella zoster vírus
- Parvovirus B19
- Borrelia burgdorferi ELISA, Western blot

Ügyfélszolgálat, mintaszállítás:

- A vizsgálatok túlnyomórészt OEP-finanszírozottak
- A mintavételi eszközöket díjmentesen bocsátjuk a kollégák rendelkezésére
- A mintákat az ország bármely pontjáról díjtalanul szállítjuk laboratóriumunkba, ugyanígy gondoskodunk a leletek visszajuttatásáról is
- Területi képviselőnk készséggel felkeresi Önt, és szolgáltatásainkról részletes tájékoztatást nyújt

Amennyiben szolgáltatásunk felkeltette érdeklődését, várjuk szíves jelentkezését.

Ügyfélszolgálat, szakmai konzultáció, mintaszállítás, területi képviselői látogatás kérése:

425 7735, 06/40-200 484

A laboratóriumi DNS-vizsgálatok buktatói: a BRCA1- és a BRCA2-génhibák elemzése

CSÓKAY BÉLA DR.

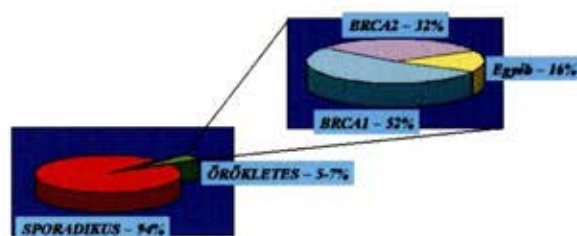
Genodia Molekuláris Diagnosztikai Kft.

ÖSSZEFOGLALÁS Az örökletes emlő- és petefészekrákok túlnyomó többségéért a BRCA1- és a BRCA2-daganatgátlógének csírasejtes hibái (mutációk) felelősek. E két, nagyelterjedésű gén laboratóriumi vizsgálata bonyolult és összetett módszertani megközelítést igényel. A génhibaelemzés első lépéseként a DNS-ből polimeráz-láncreakcióval (PCR) sokszorosíthatók a gének kódoló szakaszai, amelyekben további lépésként egyéb módszerekkel lehet vizsgálni az esetleges eltérések jelenlétét. A PCR-rel sokszorosított DNS szakaszok legbiztonságosabb vizsgálata a génhibaelemzés „arany standard” módszerével, a bázissorrend-elemzéssel történik. A génhibakeresés során mindazonáltal gyakran először valamilyen előszűrési módszer alkalmaznak a génkárosodásra gyanús esetek kiszűrésére, amelyet második lépésként követ a kérdéses szakaszok bázissorrendjének elemzése. Bizonyos népességekre jellemzően a BRCA-gének ugyanazon hibái fordulnak elő, ami jelentősen megkönnyíti az adott népességbe tartozók vizsgálatát. Nagy kiterjedésű gének hibáinak vizsgálatánál kétféle megközelítés lehetséges: vagy a teljes gének időigényes, ám magas találati arányú elemzését végzik el, vagy jóval rövidebb idő alatt csak az adott népességre jellemző gyakori génhibákra összpontosítva a génelterések eseteinek zömét állapítják meg. A legmegfelelőbb előrejelző laboratóriumi genetikai vizsgálat tulajdonságai közül a gyorsaságot, a fajlagosságot és automatizáltságot illető követelmények napjainkban már mind teljesíthetők, ennek ellenére a vizsgálatokat csak nagyon drága, bonyolult műszerezettséggel és költséges teszttel lehet elvégezni. A legmegfelelőbb megoldás még várat magára.

Kulcsszavak BRCA1-gén, BRCA2-gén, génhibaelemzés, PCR, szekvenálás

HÁTTÉR Az emlőrák a nők egyik leggyakrabban előforduló rákfajtája; a nyugati kultúra országaiban egész élethosszra vonatkoztatva a nők kb. 10-12%-ánál fejlődik ki. Majdnem egy év-

tizede már annak, hogy a rákkutatók sikerrel azonosították és klónozták az első emlőrákgéneket, előbb a BRCA1-et, majd nem sokkal később a BRCA2-t, amelyek az örökletes emlő- és petefészekrák kialakulásáért és családon belüli halmozódásáért felelősek. E daganatgátlógének elnevezése az emlőrák angol megfelelőjéből (*breast cancer*) ered. Az összes emlőráknak aránylag kis része, kb. 5-7 %-a tekinthető örökletesnek, s az eddigi adatok alapján ennek a hányadnak kb. a fele a BRCA1-gén, további harmada pedig a BRCA2-gén elváltozásainak következtében alakul ki (1. ábra). E két gén együttesen tehát az örökletes emlőrákok túlnyomó többségéért felelős; a maradék (az emlőrákok 16%-a) egyéb, ritkább emlőrákgének (pl. P53, PTEN stb.) hibáinak tudható be. A petefészekrák az emlőráknál jóval ritkább, azonban az érintett szerv rejtett hasüregi elhelyezkedése miatt általában később kerül felismerésre, amely így már előrehaladott stádiumban van, és nem, vagy csak nehezen kezelhető. A petefészekrákoknak kb. 10%-a tekinthető örökletesnek.



1. ábra Az összes emlőráknak több mint 90%-a véletlenszerűen kialakuló, ún. „sporadikus” eset, kis hányaduk (5-7%) azonban örökletes. Az örökletes emlőrákoknak hozzávetőlegesen a feléért a BRCA1-gén, egyharmadért a BRCA2-gén, a maradék hányadért pedig egyéb ritka emlőrákgének eltérései felelősek.

Mind a BRCA1- mind a BRCA2-gén csírasejtes, azaz öröklődő hibái elsősorban emlőrákot, ritkábban petefészekrákot okoznak. A kétfajta gén által okozott rákbetegségek között azonban határozott különbség érzékelhető. A BRCA1-génelterések az emlőrák mellett elég nagy eséllyel petefészekrákra is hajlamosítanak. Ezzel szemben a BRCA2-gén tisztán emlőrákgénnek tekinthető, mivel ritkábban okoz petefészekrákot, viszont csírasejtes hibái a női emlőrák mellett az egyébként igen ritka férfi emlőrákra is hajlamosítanak.

Levelezési cím:

Dr. Csókay Béla

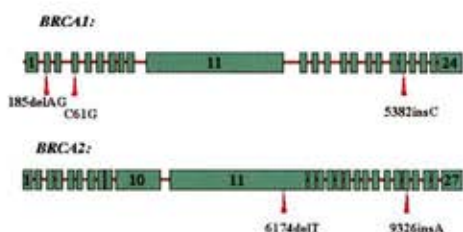
Genodia Molekuláris Diagnosztikai Kft.

1211 Budapest, Bajáki Ferenc u. 1-3.

Távbeszélő: (36 1) 427-0926 Távmasoló: (36 1) 427-0350

Villanyposta: csokay.bela@genodia.hu

Mindkét daganatgátlógen nagy kiterjedésű, sok kódoló szakaszból, ún. exonból áll. Vázlatos exon-intron szerkezetüket és a gyakori eltérések génen belüli elhelyezkedését a 2. ábra mutatja. Mindkét génben igen nagyszámú hibát találtak: a BRCA1-génben több mint 1300 különböző eltérést, a BRCA2-génben pedig több mint 1400 különböző hibát azonosítottak. Úgy tűnik azonban, hogy egyik génben sincs ún. mutációs „hot spot”, azaz olyan szakasz, amelyben a hibák az átlagosnál sűrűbben fordulnának elő. Jelentős mennyiségű kutatási adat gyűlt már össze az egyes génhibák népességi gyakoriságára, illetve az egyes népességekre jellegzetes génelterések meghatározására vonatkozóan (1). Úgy találták, hogy bizonyos népességekben az adott népességre jellemző génhibák fordulnak elő, ami megkönnyíti az adott népességbe tartozók génvizsgálatát. A hazai népességben három BRCA1- és két BRCA2-génhiba fordul elő aránylag nagyobb gyakorisággal (2. ábra), így ennek az 5 génelterésnek a tesztelésével az örökletes emlő- és petefészekrákos esetek túlnyomó többsége felfedezhető (2).

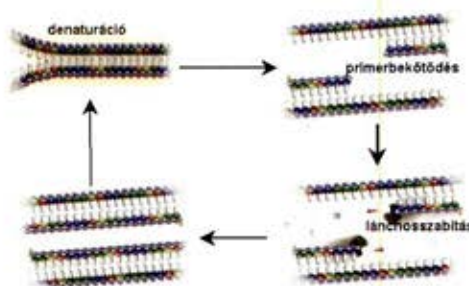


2. ábra Az ábrán a BRCA1- és a BRCA2-gének vázlatos exon/intron (kódoló/nem kódoló szakaszok) szerkezete látható. Az első és utolsó, illetve a hosszabb exonokat számmal jelöltük. Mindkét gén igen nagy kiterjedésű: a BRCA1-gén 24 exonból, a BRCA2-gén 27 exonból áll. Mindkét génen feltüntetettük a hazai népességben gyakoribb csírasejtes hibákat

A LABORATÓRIUMI GENETIKAI VIZSGÁLAT A genetikai vizsgálatot a molekuláris genetikai laboratóriumokban a nagy molekulású, általában a környéki vér nyiroksejtjeiből kinyert kromoszóma-DNS-ből végzik. Ehhez mindössze egyetlen cső (10 ml) alvadást gátló (EDTA-s vagy heparinos) vérminta szükséges. A kinyert nagy molekulású kromoszóma-DNS-ből polimeráz láncreakcióval (PCR) sokszorozhatók (amplifikálhatók) a DNS tetszőleges szakaszai, amelyekben további lépésként egyéb módszerekkel lehet vizsgálni az esetleges génhibák jelenlétét. A polimeráz láncreakció (3. ábra) a molekuláris genetikai egyik alapvető, közel 2 évtizede használt és mára egyik legelterjedtebb eszköze. Lényege, hogy vele tetszőleges DNS-szakasz sokszorozható a kívánt DNS szakaszra tervezett specifikus oligonukleotidprimerek segítségével. Ez úgy zajlik, hogy első lépésben magas hőmérsékleten szétválasztjuk a kettős DNS-szálat (denaturáció), majd alacsonyabb hőmérsékleten megfelelő helyükre bekötődnek a specifikus primerek, ezután 72°C-on a primerekből kiindulva egy sajátos hőű DNS-polimerázzal segítségével és a reakcióelegyben található nukleotidok beépítésével felépül az új DNS-szál. A PCR-rel sokszorozható DNS hossza korlátozott, általában 200-500 bázis hosszúságú DNS-szakaszokat szokás szokványosan felsok-

szorozni. Az eddig felvázolt lépéseket (denaturálás, primerbekötődés, DNS-szál-építés) kb. 30-35-ször szakaszosan megismételve a PCR végén az adott DNS-szakaszból nagy mennyiséget nyerünk.

Nagy kiterjedésű gének hibaelemzésében kétféle alapvető megközelítés lehetséges: vagy a teljes gént vizsgáljuk, vagy csak az adott népességre jellemző gyakori génhibákra szűrünk. A teljes génvizsgálat a BRCA1- és BRCA2-gének esetében hatalmas munkát, több mint 80 PCR- és az azt követő, egyéb módszerekkel történő molekuláris genetikai vizsgálatot jelent, a gyakori génhibák elemzése viszont csak hibaként egy, azaz összesen 5 PCR-vizsgálatot.



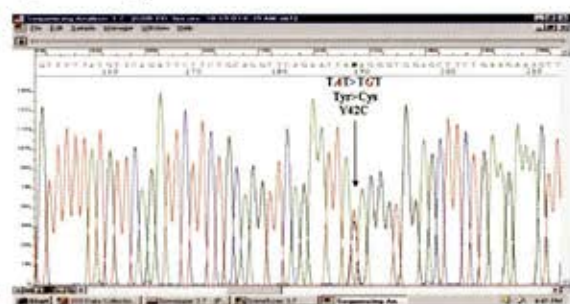
3. ábra A polimeráz-láncreakció (PCR) főbb lépései. Első lépésben 95°C-on kettéválasztjuk a mintafelületként szolgáló DNS-szálat, majd alacsonyabb hőmérsékleten a megfelelő helyükre bekötődnek a bázis-kiegészítő primerek, ezt követően 72°C-on a primerekből kiindulva egy speciális hőű DNS-polimeráz segítségével felépül az új DNS-szál. E lépéseket (DNS-szál-szétválasztás – primerbekötődés – DNS-szál-építés) kb. 30-35-ször szakaszosan megismételve a PCR végére az adott DNS-szakaszból nagy mennyiséget nyerünk.

A PCR-rel sokszorozott DNS-szakaszok bázisainak legbiztonságosabb és legalaposabb vizsgálata a bázissorrend vizsgálatával (szekvenálással) történik. Ez a génhibaelemzés „arany standard” módszere, amely azt jelenti, hogy egy előzetesen sokszorozott „PCR-termék” bázisról-bázisra történő elemzésével megállapítják a bázisok pontos sorrendjét, és az esetlegesen előforduló hibákat vagy polimorfizmusokat így módon ismerik fel és határozzák meg elhelyezkedésüket. Minden esetben ún. „kétirányú szekvenálást” végeznek, azaz mindkét irányból elvégzik a sorrendelemzést, ugyanis csak az így módon megerősített eredmény tekinthető megbízhatónak. Különböző típusú génelterések jellegzetes sorrendvizsgálati képét mutatja a 4. ábra.

A génvizsgálat során gyakran nem közvetlenül sorrendvizsgálattal történik az eltérés megállapítása, hanem először valamilyen előszűrési módszert alkalmaznak a génhibára gyanús esetek kiszűrésére, amelyet második lépésként a kérdéses szakaszok bázissorrendjének meghatározása követ. Ilyen előszűrési módszerek többek között az egyszálú DNS konformációs polimorfizmus (single strand conformation polymorphism: SSCP), a heteroduplex analízis (HDA) és a protein trunkációs teszt (PTT). Ezen módszerek meggyorsítják és olcsóbbá teszik



4/a ábra Egy emlőrákos beteg BRCA1-gén vizsgálatának eredményeképpen a gén 20. exonjában kimutatható volt egy 5382insC eltérés. Ez a hiba, miként az összes beékelődés (inszecció) és szakaszkiecsés (delécció), a génhibák ún. „frameshift” vagy kereteltolódás csoportjába tartozik. Mivel a DNS-ben a két állél egyszerre van jelen, és azokat így egyszerre vizsgáljuk, az 5382. nukleotid pozícióban az extra citozinbázis beékelődésétől kezdve a normális és a kóros gén bázisai egymáson eltolódva láthatók.



4/b ábra Az ábrán egy másik típusú, ún. egybázisos génhibára látható példa. Ebben a mintában a BRCA2-gén 3. exonjában lehetett kimutathatni egy eltérést. A nyílal jelölt helyen az eredeti, ép gén (vad állél) adeninje mellett a másik állélon található adenin citozinra cserélődött, s ez a báziscsere tirozin>cisztein aminosavcserét okoz a fehérjeképződés során.

a vizsgálatok egészét. Hátrányuk viszont, hogy a sorrendelemzéshez viszonyítva nem annyira pontosak. Az imént felsorolt előszűrési eljárások közül némelyik nem képes azonosítani bizonyos génhibákat.

Az összes eddig említett génhiba kimutatási módszer PCR-en alapul, azaz PCR-rel felsokszorozott, átlagosan 200-500 bázis hosszúságú DNS-törödékekben vizsgáljuk az eltérések jelenlétét. Léteznek azonban olyan génhibák, amelyek igen nagy kiterjedésű, akár teljes géneket érintő szakaszkiecsések (delécciók). Egy ilyen területet PCR-rel sokszoroztatva csak az ép gént (allélt) sokszorozzuk fel, a kiesett szakaszt nem, és az ezt követő sorrendvizsgálattal – mivel csak az ép gént elemizzük – nem találunk semmilyen elváltozást, ugyanis a PCR során „eltűnik” az egy, illetve két génváltozatból (allélból) származó mennyiségkülönbség. A szakaszkiecsések egy része tehát a PCR-en alapuló módszerekkel álnegatív eredményt ad. A BRCA1-daganatgátlógénben bizonyos népességekben (pl. Hollandia) ismeretesek ilyen típusú nagy kiterjedésű szakaszkiecséseket. Természetesen ezek kimutatására is léteznek alkalmas módszerek (pl. Southern-blot-hibridizáció), azonban egy minden lehetőségre kiterjedő átfogó, PCR-es és nem PCR-en

alapuló génhibavizsgálati útmutató kidolgozása és mindennapi alkalmazása igen bonyolult, pénz- és időigényes, amelynek kialakítása csak néhány országos vagy nemzetközi szintű intézményben célszerű.

Az eddig tárgyaltak szerint a génhibavizsgálat módszereit tekintve vagy amellét döntünk, hogy a teljes gének időigényes vizsgálatát végezzük el, vagy jóval rövidebb idő alatt, a gyakori génhibákra összpontosítva csak a génelterések zömét azonosítjuk. Az első módszer a BRCA-gének esetében hónapokat is igénybe vehet. Az utóbbi esetben viszont a génelterések egy kisebb hányadát nem ismerjük fel. Az alkalmazott módszerek tekintetében pedig vagy az időigényes, drága, ám igen pontos sorrendvizsgálattal végezzük el a génelemzést, vagy valamilyen más, olcsóbb, gyorsabb, de kevésbé pontos előszűrést alkalmazó módszerrel, amelyet a gyanús szakaszok bázissorrendjének meghatározása követ. Ezen gyakorlati és módszertani megközelítéseket, illetve előnyeiket és hátrányaikat foglalja össze az 1. táblázat.

1. táblázat A génvizsgálatok módszerei, előnyei és hátrányai

Megközelítés	Teljes génvizsgálat bázissorrend-meghatározással	Teljes génvizsgálat előszűréssel	Gyakori génhibák vizsgálat bázissorrend-meghatározással	Gyakori génhibák vizsgálat előszűréssel
Előny	A teljes gént érinti, igen jó génhibafelismerési arány	A teljes gént érinti, jó génhibafelismerési arány	A vizsgált génhibára nézve 100%-os módszer	Olcsó, gyors
Hátrány	Lassú, igen drága (2760 \$*), a nagy kiterjedésű szakaszkiecsések elveszítethetők	Lassú, az egyes génhibák felismerési aránya (szenzitivitás) nem 100%-os	A felismerési arány függ az adott népességre jellemző génelteréscsoporttól (Az esetek egy részét nem tárja fel)	A felismerési arány függ az adott népességre jellemző génelteréscsoporttól; a vizsgálat azonban a génhibákra nézve sem 100%-os (sem a specificitás, sem a szenzitivitás)

* A teljes BRCA-gének bázisainak sorrendvizsgálatára szakosodott amerikai Myriad Genetics laboratóriumi cég ára

A nagy kiterjedésű gének vizsgálatakor előfordul, hogy olyan genetikai eltérést azonosítunk, amely ismeretlen hatású, azaz nem dönthető el róla egyértelműen, hogy betegséget okozó génhiba-e vagy közömbös (ártalmatlan) génváltozat (polimorfizmus). Az ilyen eltéréseket (variánsokat) nem osztályozható változatoknak vagy ismeretlen jelentőségű változatoknak („UV”: unclassified variant) vagy „VUS”: variant of uncertain significance) nevezzük. Ezekben az esetekben nagyon körültekintően kell a genetikai vizsgálat eredményét értékelni, utalva arra, hogy a kapott eredmény alapján nem dönthető el a talált elváltozás és a rosszindulatú megbetegedés okozati kapcsolata.

KÖVETKEZTETÉSEK A genetikai vizsgálatokkal kapcsolatos kérdéskör laboratóriumi megközelítése, amint láthattuk, bonyolult és összetett. Fontos döntést igényel a vizsgálat alap megközelítése, nevezetesen, hogy teljes génhibaelemzést végzünk-e, vagy csak a gyakori génhibákat keressük. A gyakori génhibák teszteléséhez elengedhetetlenül szükséges az adott népességre jellemző gyakori alapító génhibák ismerete, amely részletes előzetes népességi kutatásokat feltételez. Módszertani szempontból fontos az adott esetben leginkább megfelelő módszer kiválasztása, amellyel a lehető legrövidebb idő alatt, lehetőleg minél olcsóbban, a lehető legtöbb géntérítés kimutatható, anélkül, hogy az alkalmazott vizsgálat fajlagosságával (specifitásával) kapcsolatban megalkudnánk. Látható tehát, hogy a genetikai vizsgálatmódszer kiválasztásakor és alkalmazásakor egyfajta egyensúlykeresés zajlik az idő-, a költségtényező és a szenzitivitás között. Ma már léteznek bizonyos lehetséges "kitörési pontok", amelyekkel a hagyományostól merőben eltérő rendszerekben a korábbiakhoz képest jelentősen csökkenthetők a vizsgálatmódszerek hátrányai. Ilyenek például a DNS-chip módszer, a DHPLC (denaturáló HPLC), illetve biztató a hagyományostól eltérő elven működő olcsóbb, nagy teljesítőképességű bázissorrend-vizsgáló módszerek közelmúltbeli nagyarányú fejlődése is. Mindazonáltal úgy tűnik, hogy ezeknek az új eljárásoknak is van valamilyen gyenge pontjuk: leggyakrabban a beszerzendő műszer sok hazai laboratórium számára elérhetetlenül magas ára.

Egy laboratóriumi genetikai vizsgálatmódszer akkor tekinthető teljesen megfelelőnek, ha 1) a kitűzött célon belül minden kóros eltérést (génhibát) kimutat (100%-os felismerési arány), ha nem ad álpozitív eredményt (100%-osan fajlagos), gyors, olcsó, önműködő és a célra alkalmas módszerek közül a legeggy-

szerűbb. Klinikai szempontból természetesen a leglényegesebb a vizsgálat pozitív és negatív „prediktív” értéke (a talált génhibát hordozók közül hány fog valóban megbetegedni, illetve milyen hányada marad valóban betegségmentes azoknak, akiknél nem sikerült génhibát kimutatni). Ezek a szempontok azonban túlmutatnak a laboratóriumi vizsgálat megtervezésének keretein, hiszen ahhoz csak a tudomány mindenkori állása szerinti ismeret használható fel. Ez tehát az az ideális kép, amelyet egy laboratóriumi genetikai vizsgálatnak el kell érnie, illetve minimális követelményként legalább meg kell közelítenie. Ami a gyorsaságot, fajlagosságot és önműködő képességet illeti, ezek a követelmények mind teljesíthetőek, sőt, napjainkban már adóttak is, ez azonban nem jelenti azt, hogy a vizsgálatokat egyszerűen és olcsón el lehetne végezni. Sajnos nagy értékű, bonyolult műszerezettség és költséges tesztlábak jellemzik a jelenlegi helyzetet, az igazi megoldás tehát még várat magára.

IRODALOM

1. Szabó CI, King MC. Population genetics of BRCA1 and BRCA2. *Am J Hum Genet.* 1997;60:1013-1020.
2. van der Looij M, Szabó C, Besznayk I, Liska Gy, Csókay B, Pulay T, Tóth J, Devilee P, King MC, Olah E. Prevalence of founder BRCA1 and BRCA2 mutations among breast and ovarian cancer patients in Hungary. *Int J Cancer.* 2000;86:737-740.
3. Ford D, Easton DF, Stratton M, Narod S, Goldgar D, Devilee P, Bishop DT, Weber B, Lenoir G, Chang-Claude J, Sobol H, Teare MD, Struwing J, Arason A, Scherneck S, Peto J, Rebbeck TR, Tonin P, Neuhausen S, Barkardottir R, Eyfjord J, Lynch H, Ponder BA, Gayther SA, Zelada-Hedman M, the Breast Cancer Linkage Consortium. Genetic heterogeneity and penetrance analysis of the BRCA1 and BRCA2 genes in breast cancer families. *Am J Hum Genet* 1998;62:676-89.



CORSODYL

...ami a mosoly mögött van

Gingivitis, Parodontitis

A *chlorhexidin-glukonát* az általános fogászatban, a szájsebészetben és a parodontológiában a legáltalánosabban használt antiszeptikum. A pozitív töltésű molekula a szájüreg minden negatív töltésű felületéhez hozzákötődik, 8-12 óráig antiszeptikus filmréteg borítja a fogakat és a nyálkahártyát.



Corsodyl szájöblögető oldat (300 ml, 0,2% chlorhexidin-glukonát)
A Corsodyl szájfertőtlenítő, szájöblögető oldat, mely antibakteriális hatása révén több órán keresztül védi a fogakat és a fogínyt a káros baktériumoktól. Használata az esetlegesen előforduló mellékhatások (fogelszíneződés, átmeneti ízérzékszavar) miatt orvosi ellenőrzés mellett javasolt.



Chlorhexamed szájöblögető oldat (200 ml, 0,1% chlorhexidin-glukonát) Antibakteriális szájfertőtlenítő, szájöblögető oldat alacsonyabb hatóanyag koncentrációval.



Corsodyl dental gél (50 mg, 1% chlorhexidin-glukonát)
Alkalmazás: nedves fogkefére egy ujjnyi zselét nyomni, majd körülbelül egy percig finoman az ínyre dörzsölni! A szájüregi elváltozások helyén koncentráltabban alkalmazható, ezáltal hatékony segítséget nyújthat a szájüregi betegségek kezelésében.

A fogelszíneződés elkerülhető: alapos fogmosás használat előtt, használat után több órán keresztül kerülendők a színezőanyagokat tartalmazó ételek és italok, ezért praktikus az esti fogmosás után alkalmazni!



GlaxoSmithKline Kft. 1538 Budapest, Pf.: 586.
Tel.: (06 1) 22 55 800
www.gsk.hu

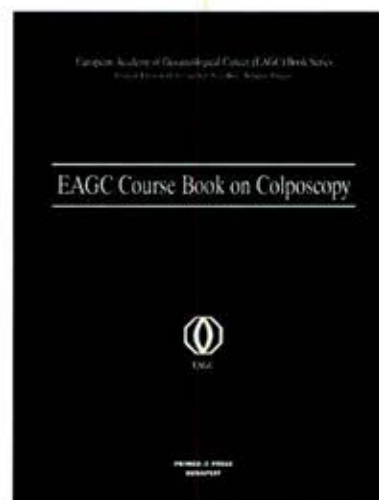
Megjelent!

Örömmel tudatjuk, hogy megjelent az Európai Nőgyógyászati Rák Akadémia (European Academy of Gynaecological Cancer, EAGC) könyvsorozatának első kötete az

EAGC Course Book on Colposcopy

Szerkesztők: *Bősze Péter*, az Európai Nőgyógyászati Rák Akadémia elnöke és az Akadémia könyvsorozatának alapító főszerkesztője; *David M. Luesley*, a nőgyógyászati onkológia professzora, City Hospital NHS Trust, Birmingham, UK.

A könyv, mely angol nyelven jelent meg, egy merőben új formában és teljességében tárgyalja a kolposzkópiai ismereteket, és gyakorlati útmutatót ad. Harmincöt nemzetközileg elismert szakember írta. A benne lévő ismeretek az European Certificate in Colposcopy vizsgaanyagának felelnek meg. Szakvizsgára készülőknek és szakorvosoknak egyaránt ajánlott. Több mint 200 színes ábrát tartalmaz és 220 oldal terjedelmű (ISBN 963-00-7356-0, honlap: www.CME.hu) Ára: 21 000 Ft.



TARTALOMJEGYZÉK

Foreword	<i>Joe A. Jordan</i>
Introduction to EAGC Book Series	<i>Péter Bősze, David M. Luesley</i>
Preface and history	<i>Ian D. Duncan</i>
Chapter 1. The scope of colposcopy	<i>David M. Luesley and Péter Bősze</i>
Chapter 2. Colposcopic techniques, instruments and new advances	<i>Montse Cararach, Santiago Dexeus and Andrea Sas</i>
Chapter 3. Colposcopic findings and nomenclature	<i>Ellen H. Hopman and Theo J. M. Helmerhorst</i>
Chapter 4. Grading system for abnormal colposcopic findings	<i>Mahmood I. Shafi and Saloney Nazeer</i>
Chapter 5. Colposcopic appearances of mature squamous, metaplastic and glandular epithelium	<i>Carl Chow and Albert Singer</i>
Chapter 6. Colposcopic appearances during pregnancy, the menopause and the effects of exogenous hormones	<i>Margaret Cruickshank</i>
Chapter 7. The histology and cytology of atypical colposcopic lesions	<i>Hellmuth Pickel</i>
Chapter 8. Colposcopic appearances of benign cervical diseases	<i>Giuseppe de Palo</i>
Chapter 9. The colposcopy, cytology and histology of genital HPV infections	<i>Kari J. Syrjänen</i>
Chapter 10. The colposcopic appearances of CIN	<i>Ian J. Etherington</i>
Chapter 11. The colposcopic appearances of glandular and invasive lesions	<i>Santiago Dexeus, Maria Teresa Cusidó and Montse Cararach</i>
Chapter 12. Treatment of CIN	<i>Walter Prendiville, Maria Jose de Camargo</i>
Chapter 13. Colposcopy of the vagina	<i>Brett Winter-Roach, John M. Monaghan and Alberto de B. Lopes</i>
Chapter 14. Colposcopy of the vulva, perineum and anal canal	<i>Vesna Kesic</i>
Chapter 15. Psychosocial aspects of colposcopy	<i>Theresa Freeman-Wang and Patrick Walker</i>
Chapter 16. Colposcopy: information and audit	<i>Valerie Harper</i>
Chapter 17. Colposcopy: establishing and running a service	<i>Anne Tomlinson and Henry C. Kitchener</i>
Chapter 18. Colposcopy: education, training and accreditation	<i>Charles W. E. Redman</i>
Chapter 19. Digital imaging	<i>Victor N. Skladnev, Karen Canfell, Swee Chong Quek and Fraser Tully</i>
Glossary	<i>Kari J. Syrjänen</i>
Index	

Kiadó: PRIMED-X KIADÓ, BUDAPEST

Cím: 1301 Budapest, Pf. 46. Távfeszlő: 36 1 4290316, Távmásoló: 36 1 4290318, Villanyposta: mail@primed-x.hu

**A Chlamydia meddőséget okozhat,
ha nem ismerjük fel időben!**

Xelia

Chlamydia teszt

- Az egyik leggyakrabban előforduló nemi úton terjedő betegség.
- Legtöbb esetben tünetmentes, ezért észrevétlen marad.
- A Xelia teszt segítségével 99 százalékosnál nagyobb pontossággal megállapítható a Chlamydia.



**Nőgyógyászok számára kedvezményes
rendelési lehetőség!**

További információ: Roche (Magyarország) Kft.
Farkas Júlia • Tel.: 23-446-880

Kapható a gyógyszertárakban.

www.chlamydia.hu • Info-vonal: 06-80 520-520



MINDEN 5. FELNŐTT HSV-2 FERTŐZÖTT¹



A TELVIRAN® 94%-KAL CSÖKKENTİ A HSV-2 VÍRUS ÜRÍTÉSÉT²



**Az első választás
a szisztémás
antivirális kezelésben**

ACICLOVIR
Telviran®

800 mg, 400 mg, 200 mg filmtabletta, 5% krém, 3% szemkenőcs

¹ Fleming DT, McQuillan GM, Johnson RF et al. Herpes simplex virus type 2 in the United States, 1976 to 1994. *N. Engl. J. Med.* 1997;337:1005-1011

² Wolf A, Corey L, Cone R et al. Frequent genital herpes simplex virus 2 shedding in immunocompetent women. Effect of acyclovir treatment. *J. Clin. Invest.* 1997;99:1092-1097

A herpes simplex vírusfertőzés szerepe a meddőség kialakulásában, 2. rész

ERDEI EDIT DR., PAPP GYÖRGY DR.

Országos Gyógyintézeti Központ, Andrológiai és Urológiai Osztály, Budapest
Semmelweis Egyetem, Andrológiai Tanszéki Csoport, Budapest

BEVEZETÉS Magyarországon a népesedési mutatók kedvezőtlen alakulásának egyik jelentős oka a születésszám tartós csökkenése. Ebben kiemelt szerepet játszik a meddő párok arányának növekedése, amely a statisztikai adatok jelzése szerint az elmúlt 50 évben megkétszereződött (jelenleg 15-20%). Erre az időszakra esik az orvostudomány egy új, sajátos szakterületének, az andrológiának, létrejötte. Az andrológia – férfi-gyógyászat – egy, az alapszakmák közötti terület, a meddő házaspárok férfi tagjainak kivizsgálásával, kezelésével foglalkozik. Valószínűleg a férfi-gyógyászat megszületésének is köszönhető a meddőség korszerű szemléletű kórismézésének az a forradalmi változása, hogy a férfiak vizsgálata ma már számos esetben a kivizsgálás első lépéseként megtörténik. Ez azért is fontos, mert – a rendelkezésünkre álló adatok alapján – a meddő párok férfi és női tagjai a gyermekáldás elmaradásáért hasonló arányban felelősek. Az elmúlt fél évszázadban az ondósejtszám normális átlagának drámai csökkenését figyelhettük meg, és az ondó minőségi mutatói (mozgás, alak) is kedvezőtlen változást mutatnak.

A meddőség okainak kórismézési eszköztára robbanásszerűen fejlődött, egyre több meddőséget, ezen belül férfi meddőséget kiváltó okot sikerül feltárni (endokrinológiai, immunológiai eltérések, genetikai károsodások), az esetek közel 15-20%-ában azonban minden erőfeszítés ellenére a meddőség eredete ismeretlen marad.

MEDDŐSÉG ÉS A HERPES SIMPLEX VÍRUSFERTŐZÉS (HSV-FERTŐZÉS)

A meddőséget kiváltó okok legnagyobb csoportját még ma is a gyulladások és azok következményei képezik. Férfiak esetén ez a következmény az ondóút részleges vagy teljes elzáródását jelenti, amelyet az ondóvizsgálat során talált oligozoospermia különböző foka kísér, de nem ritka az ondósejt ürítésének tel-

jes hiánya, az azoospermia sem. Ugyanakkor az ondósejt minőségi jellemzői is jelentős eltérést mutathatnak.

Napjainkban – hazánkban is – megnőtt a vírusfertőzések gyakorisága. Férfigyógyászati szempontból a nemi szervi herpesz vírusfertőzés (HSV-fertőzés) azért jelentős, mert – becslések szerint – a nők egyetlen nemi kapcsolat során 80%-os valószínűséggel fertőződnek, ha a férfi fertőzött. Így a férfiak és a nők egyaránt beteggé válhatnak. Jellegzetes esetben, a himvessző bőrére vagy a szeméremtest környékén látható, fűrtös elhelyezkedésű hólyagok keletkeznek – ilyenkor a betegség felismerése nem jelent nehézséget –, a fertőzések azonban az esetek többségében nem jellegzetes formában, sokszor tünetmentesen zajlanak le. A HSV-fertőzéseknek csak kb. 20%-a kerül felismerésre, és ezeknek az eseteknek is csak töredéke kap célzott antivirális kezelést. A nemi szervi herpesz kórokozója a herpes simplex vírus (HSV); gyakrabban a HSV-2 típus, ritkábban a HSV-1 a kórokozó.

Magyarországon széles körű, átfogó nyilvántartási adatok a nemi szervi herpesz gyakoriságára vonatkozóan még nem állnak rendelkezésre. Olyan országok adataira támaszkodva, ahol a betegséget már hosszú évek óta be kell jelenteni, felbecsülhető, hogy – mivel a vírus az emberi szervezetben megbújik, megmarad – a föld népességének hozzávetőlegesen egyharmadában fordul elő kiújuló herpesz vírusfertőzés.

A herpesz vírusfertőzés átvitele nemi úton (nemi szervről nemi szervre vagy szájra, illetve végbélről a nemi szervekre és fordítva), a fertőzött váladékkal vagy az ajkak és más területek sérülésének közvetlen fertőzésével lehetséges. A nemi élet korai kezdete, valamint a partnerek száma is hajlamosít fertőzésre, de a fogékonyságot genetikai tényezők is befolyásolják. Ma még szakmai körökben sem tudatosult eléggé az a tény, hogy a HSV-2 átvitele tünetmentes (szubklinikai) vírusürítéssel is megtörténhet, hiszen a fertőzött személy élete végéig ürítheti a vírust.

Az életre szóló fertőzés megléte fogamzóképes korban fontos tényező, mivel bizonyítottan szoros kapcsolat van a HSV-pozitivitás és a meddőség között. Görög szerzők számoltak be ar-

Levelezési cím:

Dr. Erdei Edit

Országos Gyógyintézeti Központ
Andrológiai és Urológiai Osztály
1135 Budapest, Szabolcs u. 33.

Távbeszélő: (36 1) 350-2386, Távmásoló: (36 1) 350-2217

ról, hogy meddőség esetén gyakran mutatható ki vírus az ondóból (1). A meddőségi klinikán 113 ondómintát vizsgáltak. A vírusok DNS-ének kimutatására PCR-módszert alkalmaztak. A vizsgálatuk herpes simplex (56,6%), cytomegalovírus (CMV, 7,1%) és Epstein-Barr vírus (EBV, 16,7%) kimutatására terjedt ki. Azt találták, hogy azokban az esetekben, amikor HSV volt kimutatható, az ondósejtek száma és a mozgó ondósejtek aránya is szignifikánsan alacsonyabb volt az egészségesekhez képest. A többi vizsgált vírus esetén nem volt szignifikáns eltérés (1. és 2. táblázat).

1. táblázat Összehasonlító táblázat: a HSV ondósejtszámot befolyásoló hatása (1)

Vírus-DNS	N (%)	Ondósejtszám (millió/ml)	Szórás (SD)	p-érték
HSV+	56 (49,5%)	19,8	25,6	0,00003
HSV-	57 (50,5%)	54,5	47,3	
EBV+	19 (16,8%)	34,5	35,6	0,85 (N.S.)
EBV-	94 (83,2%)	36,4	42,2	
CMV+	8 (7,1%)	46,9	45,9	0,43 (N.S.)
CMV-	105 (92,9%)	35,3	40,7	

N.S. nem szignifikáns

2. táblázat Összehasonlító táblázat: a HSV ondósejtek mozgását befolyásoló hatása (1)

Vírus-DNS	N (%)	Ondósejt mozgás (%)	Szórás (SD)	p-érték
HSV+	56 (49,5%)	39,1	19,16	0,0054
HSV-	57 (50,5%)	48,6	13,9	
EBV+	19 (16,8%)	42,3	12,2	0,74 (N.S.)
EBV-	94 (83,2%)	43,9	18,4	
CMV+	8 (7,1%)	47,7	13,8	0,52 (N.S.)
CMV-	105 (92,9%)	43,3	17,7	

N.S. nem szignifikáns

Huttner és munkatársai (2) idegen gént hordozó (transzgenikus) egereken végzett kísérlete szerint, ahol a HSV eredetű thymidinkináz kimutatható volt, ott az ondósejtekben acrosoma-károsodás, nyak- és fark-rendellenességek nagy számban fordulnak elő, és érési gátlás is látható.

A HSV-fertőzés kezelése ma már célzott antivirális szerrel (aciklovir és származék) történik, mely azért lehetséges, mert az aciklovir hatásához szükséges foszforilációt a vírus timidinkináz enzime indítja el, így az aciklovir csak a fertőzött sejtekben hat. Az is fontos, hogy a vírus DNS-polimeráz enzimje az aciklovir-trifoszfáthoz sokkal nagyobb mértékben kötődik, mint a sejtek DNS-polimeráza. E kettős folyamat („chain terminator” és enzimgátlás) biztosítja az aciklovir sajátosságosan célzott hatását. Fontos a korai – a vírusok sokszorozódása (replikációja) idején történő – gyógyszeres kezelés, valamint a megfelelő gyógyszer mennyiség és kezelési időtartam megválasztása a kiújuló fertőzések megelőzése miatt.

MEGBESZÉLÉS A szervezet egészét érintő környezeti ártalmak, a mikrokörnyezet változásai az immunrendszer állapotát kedvezőtlenül befolyásolják. Modern világunkban megnyilvánuló ún. „civilizációs sokk-hatás” olyan környezeti és életmódbeli változásokat eredményez, mely minden valószínűség szerint hozzájárul a HSV-fertőzések ilyen arányú kialakulásához és terjedéséhez. Fontos lenne a HSV-fertőzéseknek egy széleskörű felmérése a magyar lakosság egészére vonatkozóan is, mivel – külföldi tanulmányok szerint – a népszaporulat-csökkenés bizonyítottan összefüggésbe hozható a HSV-fertőzéssel. Ez különösen időszerű, mivel a népességi adatok kedvezőtlenül alakulnak, és ez nemcsak az egészségügyi ellátást, hanem az egész társadalmat érinti.

Az „ismeretlen eredetű meddőség” esetén gondolni kell a férfi esetleges HSV-fertőzöttségére is, főképp oligozoospermia esetén. Amennyiben ez felmerül, az erre irányuló vizsgálatokat (szerológia, esetleg nested PCR) el kell végezni.

IRODALOM

1. Kapranos et al. Detection of herpes simplex virus, cytomegalovirus, and Epstein-Barr virus in the semen of men attending an infertility clinic. *Fertil Steril* 2003;79(Suppl. 3):1566-70
2. KM Huttner KM, Padney J, Milstone DS, Ladd D, Seidman JG. Flagellar and acrosomal abnormalities associated with testicular HSV-tk expression in the mouse. *Biol Reprod* 2003;49:251-261.

A daganatos betegek trombózisának kockázata

HORVÁTH BOLDIZSÁR DR.

Vas megye és Szombathely, Megyei Jogú Város Markusovszky Kórháza, Szülészeti és Nőgyógyászati Osztály,
Pécsi Tudományegyetem Egészségügyi Főiskolai Kar, Szülészeti Tanszék

ÖSSZEFOGLALÁS A szerző a daganatos betegek vérrögképződésének (trombózisának) kockázatáról ad irodalmi áttekintést. Elsőként *Trousseau* (1865) közölte ezzel kapcsolatos megfigyeléseit, amelyeket később számosan megerősítettek. A rosszindulatú betegségben szenvedők vérének fokozott alvadákonysága laboratóriumi vizsgálatokkal kevésbé, esettanulmányokból jól bizonyítható. A jelenség biokémiai hátterének rövid ismertetése után a szerző arról ad áttekintést, hogy a daganatos betegségben szenvedők vérrögképződésének milyen megelőzési módjai vannak. Bár ma még nem állnak rendelkezésünkre olyan kezelési irányelvek, amelyek a betegek ellátásának minden vonatkozását érintik, a kockázat mértékéhez illesztett hatékony trombózis-megelőzési módokat és formákat tükröző, konferenciákon született ajánlások azonban már léteznek. A heparinoknak, amelyek a trombózis megelőzésének és kezelésének leghatásosabb gyógyszerei, sokak által megfigyelt rákmegelőző szerepe is van. E lehetséges jótékony hatásról csak elvi megfontolásokra alapozott állatkísérleti adataink és csak kevésbé bizonyítóértékű klinikai vizsgálati eredmények állnak rendelkezésre. Folyamatban vannak jelentős vizsgálatok, amelyeknek eredményei új megvilágításba helyezhetik a heparinokat, ezek közül is elsősorban – számos előnyös tulajdonsága miatt – a kis molekulatömegű készítményeket.

Kulcsszavak rosszindulatú daganat, vérrög-képződés, heparin

ABSTRACT A literature survey on the risk of venous thromboembolism in cancer patient has been performed. The association was first observed by *Trousseau* in 1865 followed by a number of other studies. Albeit epidemiological data suggest hypercoagulation in patients with malignant disorders, this cannot be diagnosed with laboratory methods.

Levelezési cím:

Dr. Horváth Boldizsár

9700 Szombathely

Szegedy Györgyné u. 12.

Távfeszélő: (36 94) 311-650 Távmásoló: (36 94) 515-543

Villanyposta: horvathboldizsar@markusovszky.hu

The biochemical background of the possible association between cancer and thromboembolism is briefly addressed and the thromboprophylactic measures necessary in treating patients suffering from malignant disorders are discussed. Although no firm standardised guidelines are available in terms of caring patients with malignancy, there are recommendations regarding risk-tailored effective thromboprophylactic methods and schedules provided by consensus conferences. Heparin, which is the most effective drug in prophylaxis and therapy of thromboembolism, has anticarcinogenic effects observed mostly in animal and epidemiological studies by some investigators. However, the evidence based on the studies are limited and it remains unknown whether heparin is also beneficial in clinical setting. Currently, prospective, randomised studies are ongoing and their results are eagerly waited. It is hoped that the anti-carcinogenic effect of the heparins, especially that of the low molecular weight preparations, will be confirmed in clinical practice.

Key words cancer, venous thromboembolism, heparin

BEVEZETÉS A rosszindulatú daganatban szenvedő betegek esetében mindennapos szövődmény a gyűjtőeres vérrögképződés (vénas trombózis). Sokan azt is megfigyelték, hogy a vérrögképződés akár évekkel, sőt akár egy évtizeddel is megelőzi a rák klinikai tüneteinek megjelenését (1-7).

A rosszindulatú daganat és a gyűjtőeres thromboemboliás megbetegedés közötti kapcsolat már régóta ismert. *Armand Trousseau* (cit. 1) az Hôtel-Dieu orvosa 1865-ben írta le a két betegség közötti összefüggést. Úgy vélte, a thrombophlebitis migrans, a daganatos betegség egyik megnyilvánulása. Közlését követően vált ismertté a „paraneoplasias thrombosis” fogalma, mely olykor felületes, máskor mélyvénás vérrögképződés, annak is a visszatérő, a szokásos alvadásgátlókkal rosszul kezelhető formája. A megbetegedés gyakran – de nem kizárólag – a hasi daganat kísérője.

DAGANATOKKAL ÖSSZEFÜGGŐ VÉRALVADÁSI ZAVAR ÉS A THROMBOEMBOLIA Gyűjtőstatisztikai adatok szerint a daganatban szenvedő betegek kétszer gyakrabban halnak meg kórházban

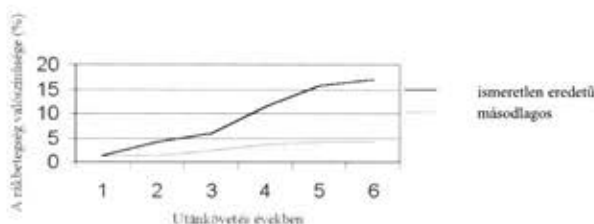
tüdőembóliában, mit más betegség miatt kezelt azonos korú betegek, és a halálozás 60 %-a a rosszindulatú betegség ismertté válása előtt következik be. A rákos beteg kezelése – műtétek, sejtmergező gyógyszerkezelés vagy hormonkezelés (pl. a dűlmirigyrák ösztrogénkezelése) – tovább növelik a vérrögösödés veszélyét. A daganat miatt műtött betegekben a műtétutáni mélyvénás trombózis gyakorisága legalább kétszeres, a tüdőembólia pedig legalább háromszoros az azonos módon műtött nem daganatos betegekhez képest (8). (1. táblázat).

1. táblázat Műtött betegek mélyvénás trombózisának (MVT) gyakorisága Bergqvist (22) irodalmi áttekintése alapján

Szerző (év)	MVT gyakorisága	
	Daganatos	Nem daganatos betegek
Kakkar és mtsai (1970)	41%	26%
Walsh és mtsai (1974)	35%	10%
Rosenberg és mtsai (1975)	42%	23%
Allan és mtsai (1983)	31%	21%
Sue-Ling és mtsai (1986)	52%	26%

Számos tényező fokozza a daganatban szenvedő betegek thromboemboliás kockázatát. Ilyen a műtéti beavatkozás, a kemoterápia, a vénakatóter és a mozgáshiány (ágyhoz kötöttség) (11). E tények ellenére ma még nem állnak rendelkezésre a rosszindulatú betegségben szenvedők ellátásának minden eseményére szabványosított kezelési irányelvek a vérrögösödés-kockázat vonatkozásában.

Előre megtervezett vizsgálatok eredményei igazolták, hogy az idiopátiás thrombosisos betegekben lényegesen gyakrabban kóriméznek rosszindulatú daganatot, mint a másodlagos thromboemboliás betegekben (pl. veleszületett alvadászavar, fogamzásgátló tabletták szedése, várandósság, ágyhoz kötöttség, stb. okaként); a két betegcsoport közötti különbséget az 1. ábra jól mutatja (9). Az idiopátiás thrombosisos betegek 4-10%-ában előbb vagy utóbb daganatos betegségre is fény derül. Arra is vannak adatok, hogy a klinikai tünetekkel járó rosszindulatú betegségeken túl, a tüneteket még nem okozó, ún. „rejtett (okkult) rákbetegség” is növeli a thromboemboliás megbetegedés kockázatát (8, 10-15).



1. ábra A rákbetegség kialakulásának összesített valószínűsége az első trombózt követően ismeretlen eredetű (idiopátiás) és ismert eredetű vérrögösödés szerinti bontásban (9)

A mélygyújtóeres vérrögösödés klasszikus kórkialakulását Virchow 1856-ban közölte, az általa fémjelzett hármast ma is

minden szempontból helytálló. Ugyanakkor az is igaz, hogy a népesedéskutatási módszerekkel megfigyelt fokozott vérrögképződés-hajlam laboratóriumi körülmények között, a klasszikus véralvadási vizsgálatokkal alig igazolható. A rákbetegségekre jellemző Virchow-i magyarázatot a 2. táblázatban foglaljuk össze.

2. táblázat A rákbetegség és a Virchow-hármas

Rendellenes véráramlás	fokozott viszkozitás, örvénylés fokozott pangás (pl. ágyhoz kötöttség)
Rendellenes vérösszetétel	a vérlemezkék fokozott aktivitása, összecsapódása a véralvadást elősegítő faktorok felszaporodása a véralvadást gátló és a fibrinolízist fokozó faktorok csökkenése
Kóros érfal	károsodott, kórosan működő endothelium alvadást gátló természetűek elvesztése valószínű az érképződés (angiogenesis)

A FOKOZOTT VÉRALVADÉKONYSÁG HÁTTERE A fokozott véralvadékonyság (hiperkoaguláció) magyarázataként ma több, a véralvadásban szerepet játszó anyagot tartanak számon. Elsősorban daganatsejtek thromboplastint (tissue thromboplastin) és a specifikusabb, ciszteinproteáz hatású „cancer procoagulant” enzimet, amely közvetlen X-faktor-serkentő, K-vitamin-függő és bizonyos daganatok biokémiai jelzője. A megfigyelt fokozott alvadékonyság elsősorban a daganatsejtek közvetlen sejt hatásával, a vérlemezkék, az endothelsejtek és a monocyták változásaival hozható összefüggésbe (13, 16-18).

EPIDEMIOLÓGIAI TANULMÁNYOK Bár a daganatos megbetegedés és a thromboembolia közötti kapcsolat régi megfigyelés, a fokozott alvadékonyság laboratóriumi vizsgálatokkal kevésbé, de epidemiológiai adatokkal jól bizonyítható. A tényleges kockázat való megválaszolására tehát az epidemiológiai adatok alkalmasak. A tanulmányok eredményeinek összevetése azonban fenntartásokkal lehetséges, mert a vizsgálatokat különböző betegcsoportokban és eltérő módszerekkel végezték.

Bizonyítékokon alapuló vizsgálati eredmények csak napjainkban állnak rendelkezésre. Az ilyen jellegű vizsgálatokra a thromboemboliás és a rosszindulatú betegségeket is nyilvántartó, megbízható, nagy esetszámú (országos szintű) adattárak alkalmasak. A kérdés megválaszolására az észak-európai, 55-60 éves múlttal rendelkező nyilvántartó rendszerek adatait felhasználó tanulmányok látszanak a legmegbízhatóbbaknak. Két, a közelmúltban megjelent tanulmány adatait részletesen ismertetjük:

A svéd ráknyilvántartóra alapozott vizsgálat (1) 7,7 évig követett 474 222 eset/év megfigyelésből szoros összefüggést tapasztalt a thromboemboliák gyakorisága és a daganatos megbetegedések között. Összehasonlító kockázati adatokkal mérték az összefüggési arányokat. Ez a megfigyelt és statisztika alapján elvárt daganatos megbetegedések összevetéséből számolt, a viszonyított kockázatot ténylegesen jelző index-

szám. A SIRs (standardised incidence ratios) 6,7 (6,2-7,2) volt 65 év alatt és 3,9 (3,7-4,0) 65 év felett. A fokozott kockázat független volt a beteg nemétől és az előzetesen elvégzett sebészeti beavatkozásoktól. Fontos megfigyelés, hogy ez a jelenség a fiatalabb életkorra markánsan jellemző, valamint, hogy a rosszindulatú betegség fokozott kockázata a thromboembolia kialakulását követő 10 évben is még fennáll.

A dán nemzeti egészségügyi nyilvántartó felhasználása alapján 1977-1992 között 15 348 mélyvénás trombózt észleltek (20). Közöttük a várt – az azonos korú és nemű esetekre elméletileg számított – 1372 beteg helyett, 1737 rákbetegséget jelentettek (SIRs 1,3). A 11 305 tüdőembóliában szenvedő beteg vonatkozásában a SIRs ugyancsak 1,3 volt. A daganatos betegek több mint 40%-ának a kórisme felállításának idején már áttéte volt. A SIRs itt is jelezte a fokozott kockázatot, de a mértéke a svéd adatokhoz képest jelentősen kisebb volt. A megfigyelt kockázat csak fél évig volt bizonyítható, ezt követően a daganatok keletkezésének aránya a várt szintre tért vissza. Az úgynevezett rákelőző állapot (preklinikai rák) és a váratlan thromboembolia egyidejű megjelenése itt is a fiatal illetve középidős életkorban volt jellemző.

Az ilyen és ehhez hasonló megfigyelések adatai parancsolóan írják elő a klinikus számára, hogy a váratlanul, előzmény nélkül megjelenő, ún. „idiopátiás thromboembolia” vagy nyilvánvaló vérrögösödési hajlammal nem magyarázható trombózisok észlelésekor körültekintően kutassanak daganatok után.

A TROMBÓZIS MEGELŐZÉSE ÉS KEZELÉSE RÁKBETEGSÉGBEN A daganatos betegek vérrögösödésének megelőzése számos tudományos rendezvénynek volt témája (11, 21). A Magyar Thrombosis és Haemostasis Társaság állásfoglalása lényegében az Amerikai Tüdőgyógyász Társaság (American College of Chest Physicians) nagyon részletes és sokféle betegcsoport ellátására alkalmas ajánlásait követi (21). A társaság lényegi állásfoglalásai az alábbiakban foglalható össze:

ELSŐDLEGES MEGELŐZÉS Ha a rákbeteg ágyban fekvő vagy csekély kockázattal járó műtéten esik át, akkor a vérrögösödés megelőzése céljából kis adagban szakaszosan vagy kis molekulatömegű heparin adandó bőr alá a szokásos fizikai óvrendszabályok mellett. Ha a daganat miatt nagy hasi vagy kismencedei műtétet végzünk, akkor folyamatosan heparint vagy – számos előnyös tulajdonsága miatt – inkább a kis molekulatömegű heparint adjunk. A kezelést a szájon át szedhető alvadást gátló (kumarin) laborlelethez igazított (az INR, azaz a nemzetközi normalizált hányados terápiás tartománya 2,0–3,0 között legyen) adagjával folytatjuk. Tehát ugyanúgy járunk el, mint igen nagy kockázatú műtétek esetében.

KEZELÉS ÉS MÁSODLAGOS MEGELŐZÉS A daganatos betegek trombózist ugyanúgy kell kezelnünk, mint a nem daganatos betegeket. Ajánlatos a kezelést kis molekulatömegű heparinnal kezdeni, majd a szokásos átfedéssel kumarinnal folytatni, leg-

alább hat hónapon keresztül. Ha a betegnek aktív betegsége van vagy kemoterápiában részesül, az alvadást gátlást addig folytatjuk, amíg csak ezek a kockázati tényezők jelen vannak. Az adag akkora legyen, hogy az INR-érték 2,0–3,0 között maradjon.

Számos előnyös tulajdonsága miatt – megelőzésre és kezelésre egyaránt – a csaknem teljes teret nyert, kis molekulatömegű heparin-készítményeket (LMWH) használjuk (14,22-26). Kezdetben állandó adagolást javasoltak, ma azonban – különösen fokozott kockázat esetén – az ajánlott adagot a testtömeghez, a beteg tényleges és becsült „maradék kockázatához” igazítjuk a Magyar Thrombosis és Haemostasis Társaság javaslata alapján:

1. Rosszindulatú daganatok miatt műtött betegek a nagy kockázatú csoportba tartoznak.

2. A nagy kockázatú, általános sebészeti betegeknek javasolt megelőzés: minél korábbi mozgatás, műtét előtt 2 és utána 12 órával 5000 NE hagyományos (UF) heparin bőr alá adása, majd napi 2 x 100 NE/ttkg UFH bőr alá adása, vagy kis molekulatömegű (LMW) heparin adása a műtét előtt 2-4 órával, amelyet folytatunk a műtét után 12 órával a megadott megelőző adagban, napi 1-2 alkalommal. A heparint legalább a beteg teljes mozgásáig adni kell. Rugalmas pólya vagy megfelelő szorítást biztosító rugalmas harisnya alkalmazása javasolt.

Sokszor felteszik a kérdést, hogy az orvosok, ha gyanítják a beteg fokozott vérrögösödési kockázatát, miért nem törekszenek jobban ennek megelőzésére? Az e melletti, illetve az ez elleni érvek a következők:

- azt feltételezik, hogy a vénás trombózis gyakorisága csökkent
- tartanak a vérzéses szövődményektől
- félnek a HIT (heparin-induced thrombocytopenia) előfordulásától
- nem érzik jelentősnek a vérrögösödés veszélyét

A VÉRZÉS KOCKÁZATA Vannak, akik úgy vélik, hogy a vérrögösödést gátló (antitrombotikus) kezelésben részesülő rákbetegek nagyobb vérzésveszélynek vannak kitéve, mint a daganatmentes betegek. Ezt a felvetést azonban sokan vitatják, mivel megalapozott tanulmányok szerint a két csoport között a vérzésveszély kockázatában nincs lényeges különbség. A gyakorlatban ugyanolyan elvek szerint kell a trombózist gátló kezelést végezni. Fontos a beteg felvilágosítása is a veszélyekről.

Az egyes esetek klinikailag igen különbözőek, különösen a méhvérvérzéssel járó rosszindulatú nőgyógyászati daganatok. A betegek alvadást gátlását csak az adott, egyéni tényezők figyelembevételével és azok gondos mérlegelése után szabad kiválasztani. Az úgynevezett „független kockázati tényezők” egyénileg is jelentősek, de az igazi veszélyt az egymásra épülő, egymást

erősítő hatások jelentik. *Heit és munkatársai* (27) 625 igazolt MVT-s (mélyvénás trombózis) beteg és 625 nem MVT-s beteg adatainak összehasonlítása alapján megállapították, hogy a független kockázati tényezők a 3. táblázatban megadott mértékben fokozzák a MVT kockázatát.

3. táblázat A független kockázati tényezők súlya

Kockázati tényező	odds ratio (OR)
Műtét	21,7
Sérülés	12,7
Ágyhoz kötöttség	8,0
Roszzindulatú daganat + kemoterápia	6,5
Roszzindulatú daganat kemoterápia nélkül	4,1
Centrális vénás katéter/pacemaker	5,6
Felszínes vénás trombózis	4,3
Idegbetegség végtagrenyheséggel	3,0
Visszértágulat	4,2

ISMÉTLŐDŐ VISSZERES THROMBOEMBOLIA Régi megfigyelés, hogy a daganatos betegekben a megfelelő alvadásgátló kezelés ellenére is nagyobb a vérrögösödés ismétlődésének kockázata, mint rákmentes esetekben. Ilyenkor minden bizonnyal az úgynevezett „megmaradt kockázati tényező” jelenlétére kell gondolnunk. Ezekre az esetekre sem rendelkezünk bizonyítékokon alapuló irányelvekkel. Az ilyen betegeknek javasolt a nagyobb mennyiségű, szájon át adható alvadásgátlók adása (INR 3,0 – 4,5) vagy a laborleletekhez igazodó hagyományos (NF) heparinkezelés vagy a testtömegindexhez igazodó, kis molekulatömegű (LMW) heparinok alkalmazása (4. táblázat). Esetleg a vena cava inferiorba helyezett szűrővel egészíthetjük ki a kezelést. A vérrögösödés igen nagy kockázatú esteiben megelőzésre (számos előnyös tulajdonsága miatt is) a kis molekulatömegű heparinkezelés ajánlott.

4. táblázat A kis molekulatömegű heparinkezelés kezdete, időtartama és adagolása*

Kis kockázat (járulékos kockázati tényezők fellelésekor):	50–100 NE/kg/nap
Közepes kockázat (a kockázat felismerésének kezdetétől folyamatosan):	50–100 NE/kg/nap
Nagy (+igen magas) kockázat (a kockázat felismerésének kezdetétől folyamatosan):	100–150 E/kg/nap

* Figyelembe veendő a vérrögösödési típusa, az alap és a becsült járulékos kockázati tényezők, valamint a beteg testtömege (testtömegindex).

AZ ALVADÁSGÁTLÓ KEZELÉS HATÁSA A RÁKBETEGSÉG KIMENETELÉRE Goerner (cit. 1) volt az első, aki 1930-ban állatkísérletekben azt tapasztalta, hogy a heparin gátolja a daganat növekedését. *Terranova és Chiassone* (cit. 28) 1952-ben patkány- kísérletekkel erősítette meg, hogy a heparinkezelés csökkenti a daganat kialakulását, illetve növeli a túlélés időtartamát. Mások a heparin lehetséges hatásmechanizmusát döntően sejtkultúrákban vizsgálták. Vannak emberen végzett megfigyelések is, amelyek erősítik a nem szakaszosan adott heparin és a kis molekulatömegű heparinkezelések lehetséges kedvező hatásait (18).

A heparin lehetséges daganatellenes hatása alapvetően három területre terjed ki: 1) közvetlen daganatellenes hatás, 2) érképződést (angiogenezist) gátló hatás, és 3) immunmodulátor hatás, de számos más, elméletileg indokolható gyógyszerhatás is szóba jön (2. ábra).

2. ábra A heparinok lehetséges hatásai

Időzített sejthalás	Sejtdhézió-gátlás
Immunműködés	Sejtoxidáció
Heparin	
Kemotaxis	Trombinszerű hatás
Növekedési faktor	Heparináz-szerű hatás
Proteázgátló hatás	Érképződésre ható hatás

Az első, heparinkezeléssel szerzett kedvező tapasztalatról *Albert-Weil és Nehorais* (cit. 18) számoltak be előrehaladott stádiumú méhestrákban szenvedő nőbetegnél. Ezt követően többben írtak tanulmányokat különböző megfigyelésekből végzett heparinkezelésről, ezek azonban esetismertetések, visszatekintő megfigyelések voltak, amelyeknek bizonyító értéke csekély. Ismertek előretekintő tanulmányok is mint, pl. *Lebeau és mtsai.* (28) által közölt többközpontú, találmányra beválasztott, PTI-hez igazító 139 beteg bőr alá adott heparin kezelése 138 kontrol esettel szemben. Az eredmények ugyan kihívóak, statisztikailag azonban nem meggyőzők, ezért további, több esetet elemző tanulmányra van szükség.

A szájon át adható alvadásgátló kezelés jótékony hatására is vannak megfigyelések. *Schulman és Lindmarker* (9) véletlenszerű warfainkezelés 8,1 éves utánkövetéséről számoltak be, az eredmények azonban nem egyértelműek.

Összefoglalva megállapítható, hogy a heparinok daganatellenes hatásai elméleti szinten magyarázhatók, illetve állatkísérleti eredményekre alapozottak, de nem kellően meggyőzőek. Jelenleg folyamatban van az ún. „TOPIC”-vizsgálat (Thrombosis prophylaxis in Oncologic Patients with Certoparin) (28), amelytől a klinikusok sok, a gyakorlatban hasznosítható eredményt várnak.

IRODALOM

1. Baron JA, Gridley G, Weiderpass E, Nyrén O, Lnet M. Venous thromboembolism and cancer. *Lancet* 1998;351:1077–1080.
2. Falanga A, Rickles FR. Pathophysiology of the thrombophilic state in the cancer patients. *Semin Thromb Hemost* 1999;25:173–182.
3. Francis JL, Biggerstaff J, Amirkhosravi A. Haemostasis and malignancy. *Semin Thromb Hemost* 1992;24:93–109.
4. Kudrjaskov BA, Kalishevskaya TM, Kolomina SM. Blood anticoagulating system and malignant tumours. *Nature* 1969;222:548–550.
5. Letai A, Kuter DJ. Cancer, coagulation and anticoagulation. *Oncologist* 1999;4:443–449.

6. Lip GHH, Chin BSP, Blann AD. Cancer and the prothrombotic state. *Lancet Oncol* 2002;3:27–34.
7. Nordström M, Lindblad B, Anderson H, Bergqvist D, Kjellström T. Deep venous thrombosis and occult malignancy: an epidemiological study. *BMJ* 1994;308:891–894.
8. Kakkar AK, Williamson RCN. Prevention of VTE in cancer patients. *Semin Thromb Hemost* 1999;25:239–243.
9. Schulman S, Lindmarker P. Incidence of cancer after prophylaxis with Warfarin against recurrent venous thromboembolism. *N Engl J Med* 2000;342:1953–1958.
10. Bergqvist D. Venous thromboembolism and cancer: prevention of VTE. *Thromb Res* 2001;102:209–213.
11. Geerts WH, Heit JA, Clagett GP, Pineo GF, et al. Prevention of venous thromboembolism. *Chest* 2001;119:1325–1375.
12. Hettiarachchi RJ, Lok J, Prins MH, Buller HR, Prandoni P. Undiagnosed malignancy in patients with deep vein thrombosis: incidence, risk indicators, and diagnosis. *Cancer* 1998;83:180–185.
13. Kemkes-Matthes B, Oehler G. *Blutgerinnung und Thrombose*. 3th ed. Stuttgart-New York, Thime, 2001.
14. Monreal M, Lafoz E, Casals A, és mtsai. Occult cancer in patients with deep venous thrombosis: a systematic approach. *Cancer* 1991;67:541–545.
15. Sørensen HT, Mellekjaer L, Steffensen FH, Olesen J, Nielsen GL. The risk of a diagnosis of cancer after primary deep venous thrombosis or pulmonary embolism. *New Engl J Med* 1998;338:1169–1173.
16. Boda Z, Rák K, Udvardy M (szerk.). *Klinikai haemostaseologia*. Budapest, Springer Könyvkiadó, 2000.
17. Folkman J, Langer R, Linhard RJ, et al. Angiogenesis inhibition and tumor regression caused by heparin or a heparin fragment in the presence of cortisone. *Science* 1983;221:719–725.
18. Zacharski LR, Ornstein DL. Heparin and Cancer. *Throm Haemost* 1998;80:10–23.
19. Jilma B, Kamath S, Lip GYH. Antithrombotic therapy in special circumstances. *BMJ*. 2003;326:37–40.
20. Sørensen HT, Mellekjaer L, Olsen JJ, Baron JA. Prognosis of cancers associated with venous thromboembolism. *N Engl J Med* 2000;343:1846–1850.
21. Magyar Thrombosis és Haemostasis Társaság. Magyar Konszenzus Nyilatkozat. A thromboemboliák megelőzése és kezelése. 2., bővített kiadás. 2001.
22. Bergqvist D, Burmark US, Flordal PA, Frisell J, Hallbook J, et al. Low molecular weight heparin started before surgery as prophylaxis against deep vein thrombosis: 2500 versus 5000 Xal units in 2070 patients. *Br J Surg* 1995;82:496.
23. Green D, Hul RD, Brant R, Pineo GF. Lower mortality in cancer patients treated with low-molecular-weight versus standard heparin. *Lancet* 1992;339:1476–1481.
24. István L, Pál A, Dombi P, Csornai M, és mtsai. A Fraxiparine – hatékonyságának és biztonságának vizsgálata belgyógyászati, cerebrovaszkuláris és traumatológiai okok miatt – immobilis betegnél. *Orvud Szemle* 2003;(különszám):1–4.
25. Maxwell GL, Synan I, Dodge R, Carroll B, Clarke-Pearson DL. Pneumatic compression versus low molecular weight heparin in gynecologic oncology surgery. *Obstet Gynecol* 2001;98:989–995.
26. Rák K. Heparinkezelés az ezredfordulón. *Magyar Alapell Arch* 2002;3:266–279.
27. Heit JA, Mohr DN, Petterson TM, et al. Risk factors for deep vein thrombosis and pulmonary embolism: a population based case-control study. *Arch.Intern.Med.* 2000; 160: 809–815.
28. Tempelhoff GFV. Der Einsatz von niedermolekularen Heparinen in der Onkologie und der Einfluss auf die Überlebenszeit. *Vascular Care* 2003;4:8–15.
29. Maxwell GL, Myres ER, Clarke-Pearson DL. Cost-effectiveness of deep venous thrombosis prophylaxis in gynecologic oncology surgery. *Obstet Gynecol* 2000;95:206–214.



**MIKOR?
EGYSZERŰEN
BÁRMIKOR**

GYNAZOL[®]

2% BUTOKONAZOL - NITRÁT
GOMBAELLENES HÜVELYKRÉM



RICHTER GEDEON RT.

1103 Budapest, Gyömrői út 44.
Nőgyógyászati Marketing Osztály, Telefon: 431-4391
További részletes információt az alkalmazási előírat tartalmaz!

A vírusnevek írásáról: egy nem szakember gondolatai

BÖSZE PÉTER DR.

Fővárosi Szent István Kórház, Nőgyógyászati Osztály, Budapest

BEVEZETÉS A Magyar Orvosi Nyelv előző számában egy összeállítást adtunk közre, amelynek címe: „Javaslat a vírusok neveinek írására és magyarítására” (1). A vírusok tudományával foglalkozó szakemberektől kértünk véleményt, állásfoglalást és javaslatokat. Az alábbi gondolatok a vélemények alapos tanulmányozása után fogalmazódtak meg. Semmi szín alatt nem állásfoglalásról, inkább „hangosan gondolkodásról, töprengésről” van szó.

Jóllehet, az emberi, állati és növényi vírusok között sok hasonlóság van, a különbség – vagyis az a tény, hogy embereket, állatokat vagy növényeket támadnak meg – mégis alapvető. Vanak vírusok, amelyek pl. embereket és állatokat is megbetegítenek, ezek azonban az emberi és az állati vírusrendszerekben is felsorolásra kerülnek. Az orvosi irodalom számára lényegében az emberi vírusok rendszere fontos, ezért csak ezzel foglalkozunk.

A VÍRUSOK NEMZETKÖZI OSZTÁLYOZÁSA Az ismertett összeállításból egyértelműen megállapítható, hogy: 1. A vírusok osztályozása egy mesterséges rendszer, amelynek alapját a vírusok bizonyos, egy-egy csoportra többé-kevésbé jellegzetes tulajdonsága képezi. Ezek részletezése nem tartozik ide. 2. A legmagasabb rendszertani csoport a „rend”, amelyet a „család”, az „alcsalád”, a „nemzetség” (genus) és a „faj” (species), „alfaj”, „törzs” és „változat” (variáns) követ. Az egyes csoportok meghatározását – mint ahogy dr. Szűcs György írja – a fajig bezárólag a Nemzetközi Vírus Nomenklatúra Bizottság (ICTV) készítette el, a faj alatti rendszertani csoportokat azonban már csak nemzetközi szakcsoportok, törzsgyűjtemények képviselői határozzák meg. 3. Nagyjából egyetértés látszik abban, hogy az egyes rendszertani csoportok – általában a rendszertani elnevezések – nem tulajdonnév jellegűek; a vírusok esetében is az egyes csoportok tulajdonságain alapulnak.

Levelezési cím:

Prof. Dr. Bösze Péter
Fővárosi Szent István Kórház
Nőgyógyászati Osztály
1096 Budapest, Nagyvárad tér 1.
Távbeszélő: (36 1) 275-2172 Távmásoló: (36 1) 275-2172
Villanyposta: bosze@axelero.hu

A VÍRUSOK ÍRÁSMÓDJÁNAK NEMZETKÖZI (ICTV) AJÁNLÁSA Az ICTV az írásmódot is meghatározta az egyes osztályok szerint. Ennek célja az, hogy az írásmódból következtetni lehessen arra, hogy vajon egy vírusszaláról, -alcsaládról, -fajról stb. van szó. Az ajánlásokat áttekinthetően az 1. táblázatban tüntettük fel. Összefoglalóan a következők állapíthatók meg: 1. A vírusok rendszerében a „rend”-et a szóvégi „-viraes” kifejezéssel jelöljük és dőlt betűvel írjuk, nagybetűvel kezdjük. Az ICTV napjainkig egy „rend”-et fogadott el; ez a *Mononegavirales* (dr. Szűcs György). Ebből következik, hogy a „rend” írásával nem sokszor találkozunk orvosi közleményekben, de még mikrobiológiai munkákban is ritkán. 2. A családok nevével a névhez a „-viridae” toldalékot tesszük, a megnevezést dőlt betűvel írjuk és nagybetűvel kezdjük (*Poxviridae*). 3. Az alcsaládok nevével a névhez a „-virinae” toldalék kerül, a megnevezést dőlt betűvel írjuk, nagybetűvel kezdjük (*Chordapoxvirinae*). 4. A nemzetség megnevezésében a „-virus” toldalék szerepel, a megnevezést dőlt betűvel írjuk, nagybetűvel kezdjük (*Orthopoxvirus*). 5. A faj sohasem írandó dőlt betűvel, és ha nem tulajdonnévről kapta elnevezését, kis kezdőbetűvel írjuk. 6. Az alfaj, törzs, változat írásmódjára nincs előírás, illetve csupán annyi, hogy nem írjuk dőlt betűvel, és nem kezdjük nagybetűvel, ha nem tulajdonnévből származik.

A fentiek alapján, a nemzetközi írásmód használatából a szakember azonnal látja, hogy a vírusok rendjéről, családjáról, alcsaládjáról vagy nemzetségéről van szó. Arról már egyáltalán

1. táblázat A vírusnevek írásmódjának nemzetközi (ICTV) javaslatai

Rendszertani csoport	Javasolt írásmód
Rend	-viraes (nagybetűvel kezdjük, dőlt betűvel írjuk)
Család	-viridae (nagybetűvel kezdjük, dőlt betűvel írjuk)
Alcsalád	-virinae (nagybetűvel kezdjük, dőlt betűvel írjuk)
Nemzetség	-virus (nagybetűvel kezdjük, dőlt betűvel írjuk; a vírus szó a szótóval egybeírandó)
Faj	-virus (nem dőlt betű)
Alfaj (típus)	nincs egyértelmű javaslat
törzs	nincs egyértelmű javaslat
változat	nincs egyértelmű javaslat

* A rendszertan sok vonatkozásban még képlékeny, bizonyos víruscsoportok helye (például „típusok”) még nem pontosan körülhatárolt

nem vagyok meggyőződve, hogy ezt a gyakorló orvosok is azonnal felismerik. A faj, alfaj, törzs, változat nem azonosítható az írásmód alapján, ezt körülírással kell egyértelművé tenni.

ÁLTALÁNOS JAVASLATOK A MAGYAR ÍRÁSMÓDRA A közreműködők több vonatkozásban egyetértettek, és úgy fogalmaztak, hogy a nemzetközi vírusnevezéktan használata esetén a nemzetközi megnevezés után a „rend”, „család”, „alcsalád” vagy „nemzetség” szokat ki kell írni. A „rend”, „család”, „alcsalád” és a „nemzetség” nevek nagy kezdőbetűs és dőlt betűs írását is javasolják. Nem egységes viszont az álláspont abban, hogy a „rend”, „család” és „alcsalád” nevének írása magyar szövegkörnyezetben miként legyen: *Mononegavirales* rend vagy *Mononegavírus* rend, *Poxviridae* család vagy *Poxvírus* család, illetve *Chordapoxvirinae* alcsalád vagy *Chordapoxvírus* alcsalád. A „nemzetség” írásmódjában ilyen megfontolások nincsenek: *Orthopoxvírus* nemzetség.

Az egyes fajok neve -vírus toldalékkal írandó; ez csak a hosszú í-vel írt vírus szóban különbözik a nemzetközitől. A fajok és az attól lefelé lévő rendszertani csoportok kisbetűvel írandók, kivéve, ha tulajdonnevet viselnek (Epstein-Barr vírus), illetve akkor is, ha a fajoknak elkülönítő neve is van, pl. Herpes simplex vírus (Ádám Éva dr. és Nász István dr.). Ezek nem írhatók dőlt betűvel.

Előfordul, hogy egy rendszertani családban bizonyos vírusoknak több nemzetsége ismert: az *Orthomyxovírus* (*Orthomyxoviridae*) családban az Influenzavírusnak három nemzetsége van, amelyeket betűjelöléssel különböztünk el, pl. Influenza A-vírus. Más esetekben előtagokkal azonosítjuk az egyes nemzetségeket: *Aviadenovírus*, *Mastadenovírus* (Ádám Éva dr. és Nász István dr.).

A fajok, alfajok stb. írása már sok bonyodalommal jár, ha a nevek elő- és/vagy utótagot kapnak. Tovább nehezíti a helyzetet az, hogy egy-egy fajon belül sok változat lehetséges.

DŐLT BETŰS, NAGY KEZDŐBETŰS ÍRÁSMÓD ÉS A SZÖVEGKÖRNYEZET

Egy tudományos közleményben – de talán minden írásban – a kiemelésnek akkor van jelentősége, ha bizonyos fokig „egyedüliséget” élvez, vagyis következetesen azzal a kiemelési móddal (dőlt betű, félkövér, aláhúzás stb.) mindig csak az egyévé tartozókat hangsúlyozzuk. Ha ugyanazt a kiemelési módot túl sok, más-más szövegegységre is alkalmazzuk, a kiemelés elveszti jelentőségét; sokszor inkább zavaró. Az sem jó, ha sokféle kiemelési formát használunk – ezt is, azt is különböző módon kiemeljük –, mert a dolgozat áttekinthetatlenné válik. A sok kiemelés az áttekinthetőség koporsószege.

A Nőgyógyászati Onkológia című folyóirat szerkesztésében a szövegben csak az idézett – kiírt – szerzők neveit, illetve a „táblázat”, „ábra” szavakat írjuk dőlt betűvel. Hasonló elvek nyilván más folyóiratoknál is érvényesülnek.

Egy példa: „Kovács és munkatársai (2) áttekintették az irodalmat, és megállapították, hogy a humán papillomavírusnak szerepe van a méhnyakrák kialakulásában. ... Az adatokat összefoglalóan a 3. táblázatban tüntetjük fel.”

Egy másik példa: „Kovács és munkatársai (56) áttekintették az irodalmat, és megállapították, hogy a humán papillomavírusnak szerepe van a méhnyakrák kialakulásában. Más vírusok szerepét is vizsgálták. Elemezték a *Mononegavirales* rendet és érdekes jelenségeket találtak. Külön kiemelték a *Poxviridae* családot. Nagy és munkatársai (57) szerint a *Chordapoxvirinae* alcsalád szerepe kevésbé bizonyított, de jelentőséget tulajdonítanak az *Orthopoxvírus* nemzetségnek. Kiss és Szabó (58) a *Herpesviridae* családról és az *Alpha herpesvirinae* alcsaládról – ellentétben az Ebola-vírussal – is érdekes megfigyeléseket közölnek. Az adatokat összefoglalóan a 3. táblázatban tüntetjük fel.”

A példa nem valós és természetesen túlzott, de azért szemlélteti, hogy a vírusok nevének ez az írásmódja milyen zavaró lehet. Nem világos számomra, hogy miért kell nagybetűvel kezdeni a „rend”, „család”, „alcsalád” vagy „nemzetség” neveket, hiszen ezek önmagukban nem tulajdonnevek. Nagyon zavaró ugyanakkor, ha egy tulajdonnévből eredő vírusfaj neve kerül mondjuk egy alcsaládba tartozó vírusmegjelölés után – még akkor is, ha az előbbi nem dőlt betűvel kell írni.

Talán az előző példa így is jól érthető, és a kiemelés is megtartja jelentőségét: „Kovács és munkatársai (2) áttekintették az irodalmat, és megállapították, hogy a humán papillomavírusnak szerepe van a méhnyakrák kialakulásában. Más vírusok szerepét is vizsgálták. Elemezték a mononegavirales rendet és érdekes jelenségeket találtak. Külön kiemelték a poxviridae családot. Nagy és munkatársai (57) szerint a chordapoxvirinae alcsalád szerepe kevésbé bizonyított, de jelentőséget tulajdonítanak az orthopoxvírus nemzetségnek. Kiss és Szabó (58) a herpesviridae családról és az alphaherpesvirinae alcsaládról – ellentétben az Ebola-vírussal – is érdekes megfigyeléseket közölnek. Az adatokat összefoglalóan a 3. táblázatban tüntetjük fel.”

SZÜKSÉGES A VÍRUSOK EGYES OSZTÁLYAIT ELKÜLÖNÍTŐ TOLDALÉKOK HASZNÁLATA A MAGYAR NYELVKÖRNYEZETBEN?

Azt hiszem, a válasz nem. Nem világos ugyanis, hogy miért szükséges kiírni a toldalékokat, ha úgyis mellé írjuk a „rend”, „család”, „alcsalád” vagy „nemzetség” szokat. Ez bizonyos fokig „ismétlés”, nem sokban különbözik, pl. a „HPV-vírussal” elfogadhatatlan kifejezéstől. (Ádám és Nász doktorok is ezt az írásmódot használták). A fenti példaszöveg bizonyára így is teljesen érthető és a besorolást is megtartja:

„Kovács és munkatársai (2) áttekintették az irodalmat, és megállapították, hogy a humán papillomavírusnak szerepe van a méhnyakrák kialakulásában. Más vírusok szerepét is vizsgálták. Elemezték a mononegavírus rendet és érdekes jelensége-

ket találtak. Külön kiemelték a poxvirus családot. Nagy és munkatársai (57) szerint a chordapoxvirus alcsalád szerepe kevésbé bizonyított, de jelentőséget tulajdonítanak az orthopoxvirus nemzetségnek. Kiss és Szabó (58) a herpesvirus családról és az alphaherpesvirus alcsaládról – ellentétben az Ebola-virussal – is érdekes megfigyeléseket közölnek. Az adatokat összefoglalóan a 3. táblázatban tüntetjük fel.”

A VÍRUSOK NEVEINEK ÍRÁSA MAGYAR SZÖVEGKÖRNYEZETBEN Egy-egy-egyesnek tűnik a szerzők véleménye abban, hogy a „virus” szót magyar nyelvkörnyezetben – összetételben is – mindig hosszú „i” betűvel írjuk, valamint, hogy a nevek írásánál az általános nyelvtani szabályokat kell követni.

Többen úgy gondolják, hogy a „-virus” utótagot célszerű egybeírni a vírus nevével, a szótóval. Kivételt jelentenek azok a vírusok, amelyek nevüket felfedezőikről vagy a felfedezés helyéről kapták, pl. Epstein-Barr vírus, Marburg-vírus, mivel a magyar helyesírás szabályai szerint ilyen esetekben kötőjelet kell tenni. Nem egységesek a nézetek a többszerzős nevek írásánál: Epstein-Barr vírus, Epstein-Barr-vírus vagy Epstein-Barr-vírus. Az utóbbi, a hosszú/rövid kötőjeles forma látszik a legmegalapozottabbnak a magyar helyesírás szempontjából. A kettős latin elnevezések – pl. Herpesvirus varicellae – a vírusok nevezéktanában elvetésre kerültek (dr. Szűcs György).

Látszólag bonyolulttá válik az egybeírás kérdése, amikor az elnevezés és a „virus” szó közé egy betű kerül: hepatitis C vírus, hepaptitis-C-vírus, hepatitis C-vírus vagy a hepatitis C vírusa. Ezekben az esetekben a megjelölés általában a vírus által okozott betegségre utal. Tekintettel arra, hogy az írásmód mindig csak állásfoglalás kérdése, ezért megegyezés alapján lehetne hepatitisvírus C-ről is beszélni, ami nem megy a megértés rovására, és egyúttal a bonyolult szabályozást is egyszerűsíti. A „hepaptitisvírusok” kifejezés egyébként az Orvosi Helyesírási Szótárban (1) megtalálható. Hasonló állásfoglalás mutatkozik a kiegészítő számok – betűkkel vagy anélkül – írásával: humán coronavirus 229E, influenzavírus A1.

Külön elbírálást igényelnek a több szóból álló vírusnevek: herpes simplex vírus, herpes zoster vírus stb. Mindkét példa egy-egy betegségről elnevezett vírust takar. A betegség nevének írása a helyesírási szótár szerint adott: herpes simplex, illetve herpes zoster. A kérdés az, hogy a „virus” szót – a fenti gondolatok szellemében – vajon írjuk-e hozzá a második szóhoz, kötőjellel csatoljuk-e vagy különírjuk (herpes simplex vírus, herpes simplexvírus, herpes simplex-vírus). Lehet, hogy az sem egy eretnek gondolat, hogy hosszú és rövid kötőjeleket használjunk: herpes-simplex-vírus. A „humán” szó használata a vírusnevekben viszonylag egységes: „á” betűvel írjuk és általában külön, pl. humán papillomavírus. Ezekben a formákban a „-virus” szót rendszerint egybeírjuk a szótóval.

A magyar helyesírási szabályzat úgy fogalmaz, hogy, ha az idegen írásmód szerint írt szó végén „hangérték nélküli (ún. néma)

betű van, vagy ha az utolsó kiejtett hangot betűknek bonyolult, írásrendszerünkben szokatlan együttese jelöli, akkor a magyar toldalékokat mindig kötőjellel fűzzük a szó testéhez”. A „virus” szó azonban utótag, és nem toldalék, ezért talán a fenti esetekben is célszerűbb a szótesttel egybeírni: humán coxackievírus.

Nehézséget jelent az újonnan felfedezett vírusok neveinek írása, talán elsősorban azért, mert az ismeretek a napi sajtóból erednek és nem a szakmai folyóiratokon keresztül. A sajtó sokféle torzszülöttet alkot. Nyilvánvaló, hogy ebben a szakembereknek kell állást foglalniuk.

A RÖVIDÍTÉSEK, BETŰSZÓK HASZNÁLATA ÉS ÍRÁSA Általánosan elfogadott, hogy az adott vírus nevét a szövegben – első említésekor – teljesen ki kell írni, a rövidítést pedig utána zárójelben adjuk meg. Az is eléggé nyilvánvaló, hogy a nemzetközileg elfogadott rövidítések használata célszerű, egyébként összevisszaság keletkezhet, a megértés károsodhat. A betűszók, rövidítések toldalékolásánál a magyar helyesírás szabályai szerint járunk el, pl. HPV-vel és nem HPV-sal. Egyértelmű, hogy ha a rövidítésben, betűszóban az utolsó „V” betű a vírust jelöli, a rövidítés után a vírus szót kiírni értelmetlen és nem elfogadható: HPV-vírust!!! (helyesen HPV-t). Az sem lenne helyes, mert szokatlansága miatt zavaró volna, ha például HP-vírust íránk.

Külön elbírálást igényel a rövidítésekkel, betűszókkal kapcsolt betű és/vagy szám kiegészítések írása. Legtöbbször ezekben az esetekben is a kötőjeles írást javasolják, a jelzéseken belüli kötőjelek használatánál pedig az ICTV irányelveit tartják mérvadónak: HCV-229E.

A VÍRUSNEVEK MAGYARÍTÁSÁNAK KÉRDÉSE Nagy Károly dr. azt írja, hogy „a tudományos, szakmai igényű munkákban véleményem szerint meg kell tartani az eredeti latin/angolszász kifejezéseket, elnevezéseket, annál is inkább, mert az ilyen jellegű cikkekben lényeges különbséget kell tennünk vírusszaladok, vírustörzsek, -fajok, -alfajok, -altípusok, -variánsok között is, amelynek magyarul való körülírása olyan terjengőssé tenné a munkát, amely már az élvezhetőség és megértés rovására menne”. Ez a különbségtétel minden bizonnyal valóban fontos egy vírusszakember számára, aki a vírusok rendszerében akar tájékozódni, tanulmányozandó vírusát elhelyezni. Nem tudom azonban, hogy ez mennyire fontos a klinikai közleményekben. Szemlesütve vallom be, hogy nagyon sokat írtam a humán papillomavírusról (HPV) – elsősorban a méhnyakrák vonatkozásai miatt – anélkül, hogy tudtam volna, hogy azok a papovavírus családba tartoznak (ezt később néztem meg). Tájékozatlanságom ténye nem zavarta mondandómat, amelyet az olvasó is megértett. Feltételezem, hogy az olvasók többségének sincs fogalma arról, hogy a humán papillomavírus a vírusok rendszertanában hol helyezkedik el. Azt sem tudom, hogy ez a vírusokat kimutató laboratóriumi szakemberek számára fontos-e. A világirodalomban százával találunk a HPV-vel foglalkozó tudományos közleményeket; többségükben a HPV-k víruscsa-

lád stb. vonatkozásairól egyetlen szó sem esik, a hangsúly a különböző HPV-típusokon van. A méhnyakrák és a HPV kapcsolataiban teljesen mindegy a HPV-k vírusrendszertani helye.

A továbbiakban Nagy Károly dr. úgy fogalmaz, hogy, „ha egy vírusbetegségnek magyar neve van, akkor a kórokozó vírus magyar elnevezését kell használni elsősorban birtokos esetben: kanyaró – a kanyaró vírusa; influenza – az influenza vírusa; övsömör – az övsömör vírusa. Amikor azonban magának a vírusnak a virológiai jellegzetességéről írunk, már bocsátkozhatunk részletekbe: pl. az influenza B vírus vagy az övsömör vírusa, a Herpes zoster. Általánosságban azonban írhatnánk úgy is, hogy a herpeszvírusok (Herpesviridae).” Csak megjegyzem, hogy már ebben a gondolatban is benne van egy leegyszerűsített, az útvesztőket kikerülő írásmód: herpeszvírusok (vagy herpeszvírusok családja).

Ádám és Nász doktorok szerint: „Az angol nyelvű szakirodalmából általánosan ismert vírusnevek egy részére van megfelelő magyar elnevezés, ezek használata javasolható, magyar nyelvű szakmai szövegekben azonban szükséges lenne a nemzetközileg elismert név zárójelben való megadása a félreértések elkerülése végett.”

A túlzott magyarítástól a szerzők többsége óva int. Ezzel szemben Ongrádi doktor határozottan állást foglal a vírusok magyar neveinek használata mellett. Úgy véli, hogy számos jó magyar nevet már elfelejtettünk, helyettük sokszor zagyva, idegen neveket használunk. Az olvasó szemével nézve így ír: „Az olvasó arra is gondol, hogy egy értelmiségi nemcsak a szakmát ismeri és műveli magas fokon, hanem az új jelenségekre, adatokra, itt pl. a vírusok elnevezésére megfelelő anyanyelvi kifejezéseket használ, alkot és erre megtanítja az olvasót”. Tanácsokkal is szolgál, mondván, hogy ha az okozott betegségnek van magyar neve, arról könnyen elnevezhetjük a vírust, ha nincs, akkor először a betegség magyar nevét kell megalkotni.

ÖSSZEFOGLALÁS Mindig felmerül a kérdés, hogy egy nemzetközi szervezet – amely alapvetően az angol nyelv világában gondolkodik és fogalmaz – által kiadott írásmódbeli irányvonal mennyire alkalmazható más nyelvterületen is. Angol nyelvű közleményekben ez természetesen előírás. Magam is sok nemzetközi, európai szervezet útmutatást (guidelines) kiadó, megfogalmazó bizottságában vettem részt. Nem kérdéses ezek szakmai fontossága, elsősorban az egységes képzés, a határok nélküli tudomány, orvoslás és mindenek előtt a „közös szaknyelv”, az egymás megértése miatt. Ez azonban semmi szín alatt nem kötelez arra, hogy magyar nyelvkörnyezetben a tőlünk idegen vagy zavaró írásmódot használjuk. A magyar orvosi szakirodalomban sok példát találunk a nemzetközi előírások magyaros írásmódjára. Úgy gondolom, az ICTV-írásmód ajánlásait nem szükséges vakon követnünk, amikor a szövegbarát magyaros írásmóddal is ki tudjuk fejezni a nemzetközi nevezéktant.

A fenti példákból eléggé világos, hogy a dőlt betűs és a nagy kezdőbetűs írásmód elhagyása semmilyen megértési zavart nem jelent, viszont jobban simul a szövegbe. Nem beszélve arról, hogy a vírusok tudományában nem eléggé jártas orvost, biológust stb. sok töprengéstől – kisbetű? dőlt betű? nagy kezdőbetű? – szabadíthatjuk meg. Ezt a gondolatot – jöllehet más vonatkozásban – már Szűcs doktor is megfogalmazta: „Köznnyelvi használatban a vírus, család, alc család, nemzetség és faj kisbetűvel és nem dőlt betűtípussal írandók: pl. picornavírus család, enterovírus nemzetség.” Talán ez a szakirodalomra is vonatkoztatható.

Minden írásmód akkor alkalmazható a gyakorlatban, ha azt nemcsak az „egészen vájt fülűek” értik, de azok a szakemberek is tudják használni, akiknek nem a témában forgó szakma az alapképzettségük. Nagy doktor is azt javasolja, hogy a lehető legegyszerűbb írásmódot alkalmazzuk. Elméletileg ésszerű elkülönítés lehet, amelyet Szűcs doktor javasolt, nevezetesen, hogy a vírus szó különírásával például elkülöníthetnénk a nemzetségnél alacsonyabb csoportba tartozókat.

A gyakorlatban ez megint csak a vírustudománnyal foglalkozók ismeretanyaga alapján valószínűsíthető, és nem különíti el „faj”, „alfaj”, „törzs”, „változat” csoportokat egymástól. Nem teljesen világos előttem, hogy ha ki kell írni azt, hogy mondjuk „család”, akkor miért ne lehetne kiírni azt is, hogy „törzs”. Persze csak ott, ahol a besorolás meghatározása fontos, és adott esetben elég csak a dolgot elején megadni.

A vírusok neveinek írása elhatározás kérdése. A döntéshozókat az egyszerűség kell, hogy vezesse a magyar helyesírási szabályzat szem előtt tartásával. Nem érdemes túl sok kivételt tenni. Gondolok itt, például a vírusok által okozott betegségekről elnevezett vírusok írására: kanyaró vírus vagy kanyaróvírus, rabies vírus vagy rabiesvírus (veszettségvírus), AIDS vírus, AIDS-vírus. Természetesen nem mindig egyszerű a helyzet, mert túl hosszú és/vagy soktagú elnevezések is vannak: Californiai agyvelőgyulladás vírusa – mint a példából is látható, ilyenkor a birtokos szerkezet használata segíthet.

A „túlzott” magyarítás a gyakorlatban nem látszik sem célszerűnek, sem megvalósíthatónak. Itt is annak az alapelvnek kell érvényesülni, hogy a magyarítás nem mehet a megértés rovására; jöllehet minden csak megállapodás, pontos meghatározás – ez esetben magyar nyelvű meghatározás – és az egységes álláspont megtanulásának, alkalmazásának a kérdése. Ma senki nem tudja eldönteni, hogy melyik magyar név válik általánossá, megy át a köztudatba. Talán nem túlzás, és nyelvművelésünk iránti kötelezettségünk is minden vírushívnek megalkotni a magyar megfelelőjét – legalább is egy szótár szintjén –, és az idő majd eldönti, hogy az adott név megtalálja-e a helyét. A lehetőséget nem szabad elszalasztani. Ennek a törekvésnek azonban bizonyos fokig gátat vet az, hogy bizonyos –

különösen a szerzőkről, földrajzi nevekről elnevezett – vírusok magyarítása nem nagyon lehetséges és nem is célszerű. Az is egy szempont lehet, hogy a magyar megfelelő a szöveg színesítésére is alkalmazható.

Végezetül – mint a bevezetőben is említettem – ismételtén aláhúzom, hogy a fentiek egy nem szakember gondolatait foglalják össze, amelyek lehet, hogy vírusszakosok számára nem elfogadhatók. Bízom azonban, hogy a további együttgondolkodáshoz azért hozzájárulnak ezek a gondolatok, és hogy hamarosan egy egységes vírusnevezéktár is napvilágot lát.

IRODALOM

1. Bősze P. Javaslatok a vírusok neveinek írására és magyarítására. *Magy Orv Nyelv* 2003; 3:26–29.
2. Fábián P, Magasi P. *Orvosi Helyesírási Szótár*. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1992.

ST20043/NO

AMADEUS

Használni fogja!

13
forint
napi kezelési
költség*

50 db

STADALAX®
drazsé
STADA 5 mg bisacodylum drázszenként

A
GAZDASÁGOS
HASHAJTÓ

A STADALAX® drazsé hashajtó kedvező áron, családi kiszerelésben 649 Ft-ért, recept nélkül kapható a gyógyszertárakban.

BIO GÁL
TEJVI

STADA

*Napi egy drazséval számolva.

A bisacodyl-t tartalmazó Stadalax® drazsé kíméletes hashajtó. Felírásnak este vagy reggel 1-2 drazsét összerágás nélkül, 1/2 pohár vízzel javasolt bevenni, gyermekeknek 6 éves kor felett 1 drazsé ajánlott. A készítmény alkalmazása ellenjavallt a készítmény bármely összetevője iránti túlérzékenység, tisztázatlan eredetű hasi panasz, bélelzáródás, valamint a gyomor-bélrendszer akut gyulladásos betegségei esetén.

AVON

Mindannyian tehetünk valamit...

AZ EMLŐRÁK ELLEN A NŐKÉRT

eddig 330 millió forint
a rákkutatásra és az emlőrák elleni
küzdelem támogatására

... az együttérzés erejével

1998 és 2004 között 330 millió
forintot gyűjtöttünk össze az emlőrák
elleni küzdelem támogatására.

Az önzetlen összefogás jelentős eredménye
magában foglalja az Avon **minden
eladott termékének árából** felajánlott
1 forintot, az **adománygyűjtő tárgyak**
eladásából származó teljes hasznot és az
Avon **1 napos gyaloglás az életért**
adományait.

Remény szalagja
kitűző
– arany színű
Breast Cancer Pin
– Goldtone
0209 7
600 Ft

Remény szalagja
kitűző
– ezüst színű
Breast Cancer Pin
– Silvertone
0208 9
600 Ft

Remény
szalagja
toll
– ezüst színű
Breast Cancer
Silver Pen
0067 9
700 Ft

Remény
szalagja
toll
– arany színű
Breast Cancer
Golden Pen
0066 1
700 Ft

Avon lány maci
– 17 cm magas
Lady Bear
1295 5
700 Ft

Idén, június 5-én 4. alkalommal rendeztük
meg az „Egynapos gyaloglás az életért”
programot. A gyaloglás eredményeképp,
az adományoknak köszönhetően,
2004-ben a zalaegerszegi kórháznak
adhattuk át a 20 millió forint értékű
emlőszűrő berendezést.

... az adománygyűjtő
tárgyak megvásárlásával

Ön most személyesen is hozzájárulhat
az emlőrák korai felismeréséért
folytatott küzdelem sikeréhez.

*Ha adománygyűjtő
tárgyat szeretne vásárolni,
keresse fel Avon tanácsadónőjét!*

Információ: **28 511 111**

SZÖVEGCSISZOLÁS

Hogyan írjuk? – avagy szövegcsiszolás

BŐSZE PÉTER DR.

Fővárosi Szent István Kórház, Nőgyógyászati Osztály, Budapest

Követve a Magyar Orvosi Nyelvben megjelent első próbálkozásokat, most négy, találmányra kiválasztott példát mutatunk be. Három példát, három-három változatban. Az első az eredeti szöveg, a másodikban igyekeztünk az eredeti mondat szerkesztést követni, míg a harmadikban már átfogalmaztuk a mondatot. A negyedik példában csak egy változat szerepel. Az eredeti szöveget mindig változatlanul idézzük – adott esetben a helyesírási hibákkal együtt.

Szeretnénk, ha az olvasók megtisztelnének véleményük közlésével; elmondanák, hogy melyiket tartják a legszerencsésebbnek. Sajnos, az előző alkalommal bemutatott példákra nem kaptunk visszajelzést.

Az alábbi példákban a magyarításnak egyik fontos szempontjára hívjuk fel a figyelmet. Egyre gyakrabban találkozunk az angol nyelv mondat szerkesztési formáival magyar nyelven írt közleményekben. Ezek nagyon idegenek a magyar nyelvben és gyakran nyakatekertnek tűnnek. Az ilyen mondatokban általában sok idegen kifejezés is található. A szerzők által leírt formában, az idegen kifejezések használatával, a mondanivaló többnyire megérthető, jóllehet nem mindig egyértelmű. Az idegen kifejezések magyarral történő helyettesítése változatlan mondat szerkezet mellett az érthetőség rovására mehet. Ezek a példák is mutatják, hogy nem elég a magyar szavak, kifejezések használata, a magyar nyelvnek megfelelő mondat szerkesztés, a magyar nyelvi gondolkodás is alapvető jelentőségű.

1. PÉLDA

AZ EREDETI MONDAT A percután cryosebészet illetve percután radiofrekvenciás abláció a nem rezekálható daganatok esetén hasonló kezdeti terápiás eredményt, illetve szövődmény rátaát eredményez.

Levelezési cím:

Prof. Dr. Bösze Péter
Fővárosi Szent István Kórház
Nőgyógyászati Osztály
1096 Budapest, Nagyvárad tér 1.
Távfeszélő: (36 1) 275-2172 Távmásoló: (36 1) 275-2172
Villanyposta: bosze@axelero.hu

ELSŐ VÁLTOZAT A bőrön keresztül végzett fagyasztás és a bőrön keresztüli rádiófrekvenciás roncsolás a sebészeti nem eltávolítható daganatok esetén egyformán hatásos, szövődményeik is hasonló, hasonló kezdeti kezelési eredményt, illetve szövődményarányt eredményez.

MÁSODIK VÁLTOZAT A sebészeti nem távolítható daganatok esetében a bőrön keresztül végzett fagyasztás, illetve rádiófrekvenciás daganatroncsolás egyformán hatásos. A kezelések kezdeti eredményei hasonló, úgyszintén a szövődmények fajtái és gyakorisága.

MEGJEGYZÉS Az eredeti mondat alapvetően érthető, szerkezete angol. Az „ablatio” szó kicsit zavaró, jóllehet a rádiófrekvenciás abláció kifejezés gyakran használt. A helyesírási szótárak szerint „ablatio”-nak írandó és leválasztást, leválasztást jelent. A „rezekció” szót pedig a helyesírási útmutatók „resectio” vagy „reszekció” formájában írják. Jelentése: kimetszés, kivágás – szerv egy részének műtéti eltávolítása. Ennek ismeretében talán nem teljesen érthető, hogy ha egy daganat sebészileg nem vágható ki, hogyan választható le rádiófrekvenciás kezeléssel. Ennek nemcsak a fordításnál van jelentősége, hanem azt is mutatja, hogy gyakran használunk idegen szavakat, kifejezéseket megszokásból, anélkül, hogy pontosan átgondolnánk jelentését.

Némi bizonytalanság keletkezhet az olvasóban a „kezdeti” szó miatt is. Csak a „kezdeti terápiás eredmények” hasonló, a későbbiek nem? Vagy még nem ismerjük a kezelések késői – több év utáni – eredményeit.

Az első változatban csak az idegen kifejezéseket helyettesítettük magyarokkal. Az angol szerkezet nagyjából megmaradt. Az „ablatio” szót „roncsolás” kifejezéssel helyettesítettük, hiszen a kezelés során a daganatba vezetett elektródon keresztül hő fejlődött, és ez roncsolja a daganatot; daganatleválasztásról szó sincs. Ez megint egy fontos fordítási szempont, amely azt mutatja, hogy a tüdőfordítás nem jó – „a bőrön keresztül rádiófrekvenciás leválasztás” kifejezés nem helytálló.

A rádiófrekvencia szót nem sikerült helyettesíteni. A „radiofrekvencia” írásmód nem tűnik teljesen jónak, mert a „radio” összetevő inkább valamilyen kisugárzásra utal és nem elektro-

mos áramra, elektromágneses sugárzásra. A kezelés során tulajdonképpen a rádióadáshoz használt rezgésszáma elektromágneses sugárzást alkalmazunk, ezért a „rádió” összetevő talán helyesebb. A „rádió-rezgésszámos” vagy „rádió-hullámhosszos” kifejezések erőltetettnek bizonyultak, különösen szövegkörnyezetben: rádió-rezgésszámos roncsolás vagy daganatroncsolás, illetve rádió-hullámhosszos roncsolás vagy daganatroncsolás.

A második változatban már magyaros mondat szerkesztést alkalmaztunk. A félreérthetőség miatt pedig a „roncsolás” szó helyett a „daganatroncsolás” használtuk.

2. PÉLDA

AZ EREDETI MONDAT A cervix tumor kezelésére a negyedik stádiumban szisztémás kemoterápia, ami ciszplatin, ifosfamid, paclitaxel monoterápia, vagy ezek kombinációja egymással, vagy egyéb szerekkel.

(The treatment of the cervix tumours in stage IV is systemic chemotherapy: cisplatin, ifosfamide or paclitaxel as mono- or combined therapy, occasionally with other drugs.)

ELSŐ VÁLTOZAT A méhnyakrák kezelése a negyedik stádiumban sejtmérgező gyógyszerkezelés, amely ciszplatin, ifosfamid, paclitaxel egygyógyszeres kezelés vagy ezek együttes adása egymással vagy más gyógyszerekkel.

MÁSODIK VÁLTOZAT A negyedik stádiumú méhnyakrákos betegeket sejtölő gyógyszerekkel – ciszplatin, ifosfamid vagy paclitaxel – kezeljük. Ezeket adhatjuk önmagukban vagy együttesen, és más gyógyszerekkel is kiegészíthetjük a kezelést.

MEGJEGYZÉS Az eredeti mondat, ha nehezen is, de a szakember számára érthető. Nem teljesen világos azonban, hogy a más gyógyszerekkel történő együttadás pontosan mit jelent; nevezetesen a sejtölő gyógyszerek közül valamelyiket adjuk más gyógyszerrel vagy azok közül is többet. Az angol változatból látszik, hogy a két mondat szerkezete mennyire hasonló. Az angol mondatban azonban van állítmány.

Az első változatban az idegen kifejezéseket magyarokkal helyettesítettük. Tekintettel arra, hogy a magyar kifejezések nem eléggé terjedtek el, nem mindenki által ismertek, a mondat megértése nehézségekbe ütközhet.

A második változat már magyaros mondat szerkesztéssel készült, és mindenki számára érthető. Jóllehet nem teljesen világos, de sejthető, hogy az egyéb gyógyszereket a ciszplatin, ifosfamid vagy paclitaxel valamelyikével vagy többükkel is adhatjuk. Ezt pontosan nem tudjuk, mert a szerző az eredeti mondatában ezt nem tette világossá.

3. PÉLDA

AZ EREDETI MONDAT Az emlő daganatok adjuváns kemoterápiás ke-

zelése alkalmazott protokollok, úgy tűnik, nem befolyásolják a visszaeső betegek metasztatikus pattern-jét.

ELSŐ VÁLTOZAT Az emlődaganatok kiegészítő kemoterápiájában alkalmazott kezelési formák, úgy tűnik, nem befolyásolják a visszaeső betegek áttéteinek számát és elterjedési helyét.

MÁSODIK VÁLTOZAT Az emlődaganatos betegeknél a daganat kiújulásának gyakoriságát és helyét – úgy tűnik – nem befolyásolja a kiegészítő kezelésként alkalmazott szokásos kemoterápiák egyik fajtája sem.

MEGJEGYZÉS Ebben a példában az angol már átvette az uralmat. (Mintha a nyelvünk sorsát látnám kicsiben, ha nem avatkozunk be.)

Az első változatban, az előző példákhoz hasonlóan, csak magyar kifejezéseket használtunk, a mondat azonban nem teljesen világos. A „kemoterápiás kezelés” szóismétlés. A „protokoll” szó itt nem teljesen tükröződik, mert az előre meghatározott, azaz szokásos kezelést jelent, és nem akármilyen több- vagy egygyógyszeres kezelést. A második változatban a mondat szerkezetét is megváltoztattuk.

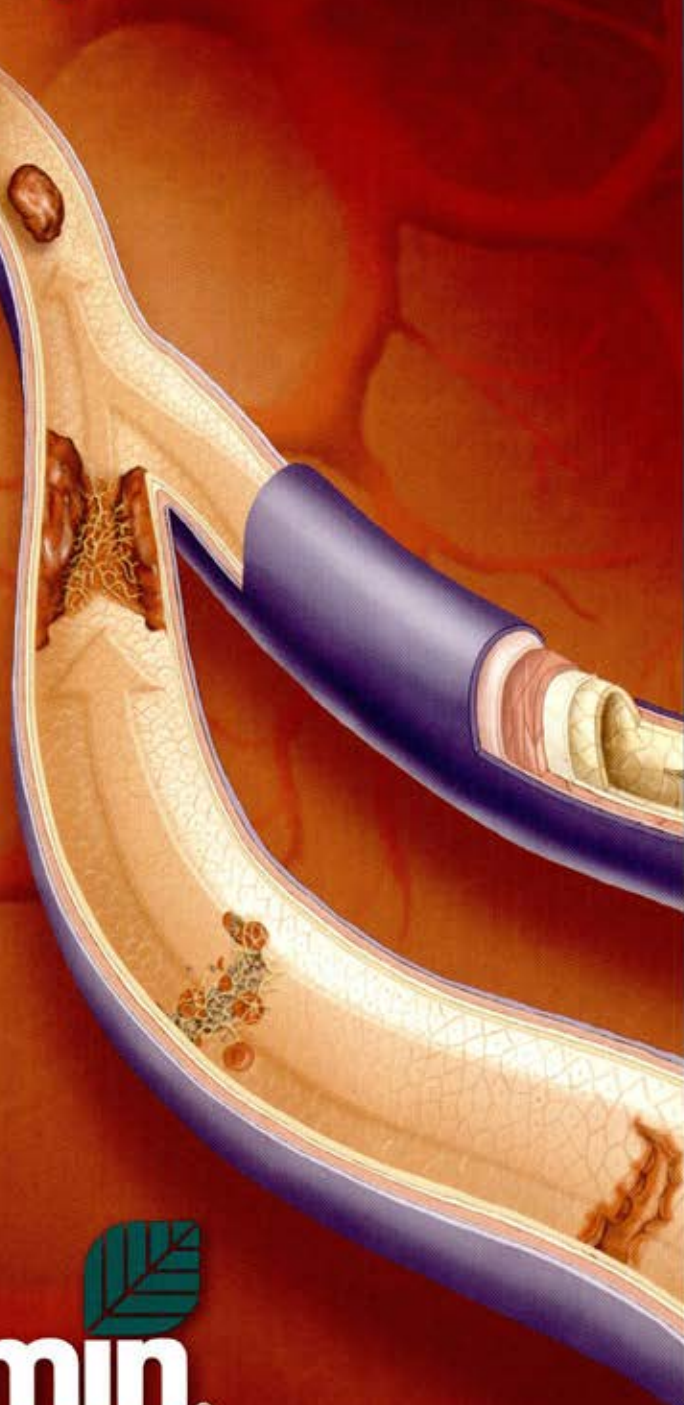
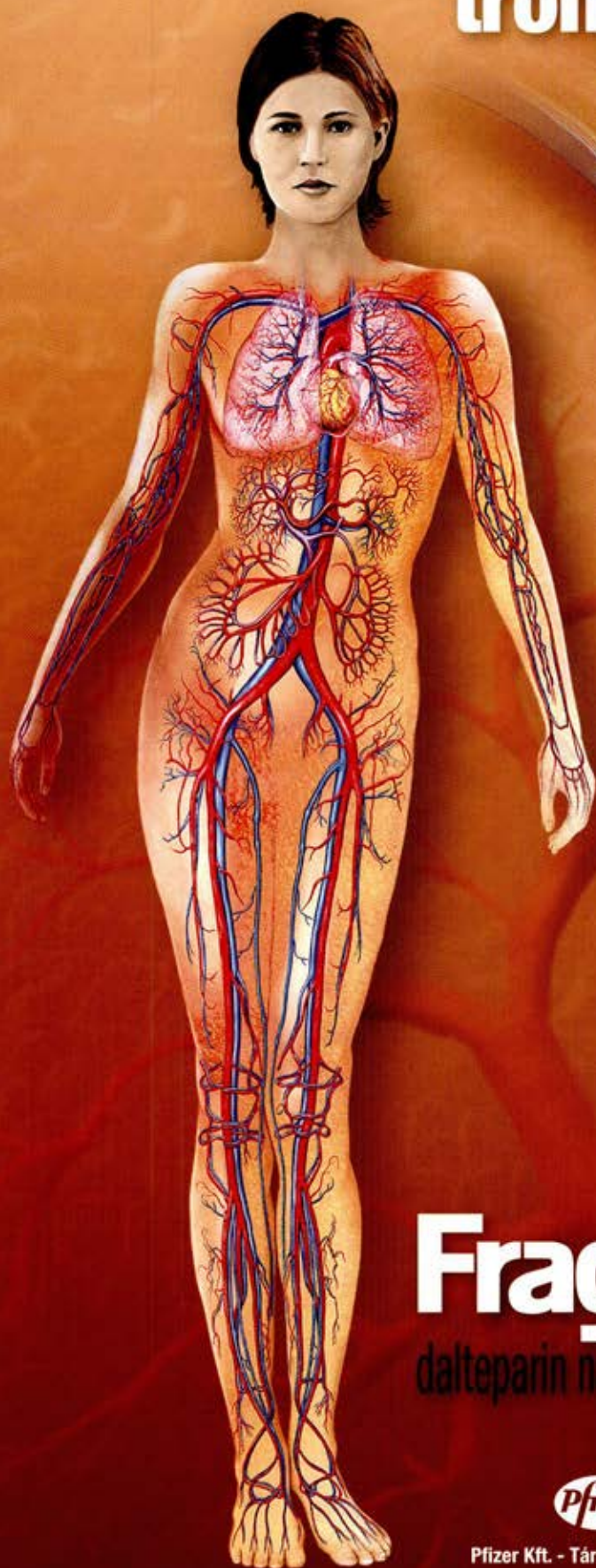
4. PÉLDA

AZ EREDETI MONDAT A metasztatikus emlőrák terápia érzékeny számos palliatív beavatkozásra (hormonalis és citotoxikus szerek, sugárterápia, biszfoszfonátok, növekedés faktorok elleni terápia stb.), így ezek mind megkísérélhetők, annak ellenére, hogy a IV. stádiumú betegeknél a terápia elsődleges célja még mindig a tünetek palliációja és a túlélés meghosszabbítása, semmint a teljes gyógyulás.

AZ ÁTALAKÍTOTT MONDAT Az áttétes emlőrák többféle tünetenyhítő beavatkozással (hormonok, sejtpusztító gyógyszerek, biszfoszfonátok adása, sugárkezelés, növekedési faktorok elleni kezelés stb.) jól kezelhető, ezért ezen módszerek alkalmazása mindig megkísérélhető, annak ellenére, hogy a IV. stádiumú betegeknél a kezelés elsődleges célja még mindig a tünetek mérséklése, megszüntetése és a túlélés meghosszabbítása, semmint a teljes gyógyulás elérése.

MEGJEGYZÉS A mondat az eredeti formájában is jól érthető. Bemutatására a magyaridegen, angolos szerkezete miatt került sor: „A metasztatikus emlőrák terápia érzékeny számos palliatív beavatkozásra”..., mintha egy angol mondat tükörfordítása lenne. (The metastatic breast cancer is sensitive to several palliative measures...) A „terápia érzékeny ... beavatkozásra” – a „terápia” szó teljesen felesleges, zavaró és borzasztóan idegen ebben a formában; az angol mondatban sem szerepel – „sensitive” és nem „treatment sensitive”). A mondat egyébként túl hosszú, talán helyesebb két mondatba írni. A bemutatás kedvéért azonban meghagytuk az eredeti egy mondatos szerkezetet.

Ambulánsan is egyszerűen alkalmazható tromboprofilaktikum




Fragmin[®]
dalteparin natrium



Pfizer Kft. - Társ a gyógyításban

Forgalombahozatali engedély jogosultja: **Pharmacia, a Pfizer csoport tagja.**

1123 Budapest, Alkotás u. 53., MOM Park, F épület / Telefon: 488 3700 / Fax: 488 3777 / www.pfizer.hu / Felírás előtt kérjük tanulmányozza az alkalmazási előírást!

FRAG - 2003/11/27

VENDÉGKÖNYV

Egy különleges vendégkönyv

PÁSZTOR EMIL DR.

Országos Idegsebészeti Tudományos Intézet, Budapest

Feleségem ötlete volt, hogy vendégkönyvünk lapjait egy asztalkendővel helyettesítsük. Ha örömmel és szeretettel gondolkunk mindazokra, akik látogatásukkal otthonunkat megtisztelték, talán elég lesz csupán nevüket sajátkezűleg megörökíteni. Azt tapasztaltuk ugyanis, hogy ha egy vendégkönyvet beírás céljából valaki kézbe kap, akkor rendszerint kíváncsian lapozni kezd benne, hogy vajon ki és milyen okos, szellemes megjegyzéseivel gazdagította a könyvecskét. Arról nem is szólva,

hogy az én teljesen szubjektív és melegen elismerő véleményem nem tartozik másra. Ilyen és ehhez hasonló gondolatok szülték a vendégkönyvnek ezt a formáját. Már a kezdeti tapasztalataink is nagyon pozitívak voltak. Vendégeink örömmel fogadták, hogy fejtörő feladat helyett csupán nevüket kell ceruzával, olvasható de mégis karakteres módon, felírni a vászon asztalkendőre, amit Eszter majd később kihimez. Egyesek a helyzet tréfás hangulatát is érezvén, kérdezték: „Ugye nem nekem kell kihímezni?”. Így gyűltek és gyűltek az aláírások, gazdagodott a „vendégkönyv” szín-orgiája. Eszter néha meg is kérdezte: „Van kedvenc színe?”.

Szakmai nemzetközi kapcsolataink bővülésével egyre több külföldi vendégünk volt



a világ minden tájáról, főleg idegsebészek. Ha olyan külföldi vendég volt nálunk, akinek az írásmódja nem latinbetűs volt, azt kértük, hogy a saját nyelvénél betűjével és annak latinbetűs átírásával is tiszteljen meg bennünket. Így számtalan ismert és számunkra ismeretlen írásmód, még runa és rovásírás is díszíti vendégkönyvünket. Képzőművész barátaink kisebb rajzokkal is bővítették a színes kavalkádot.

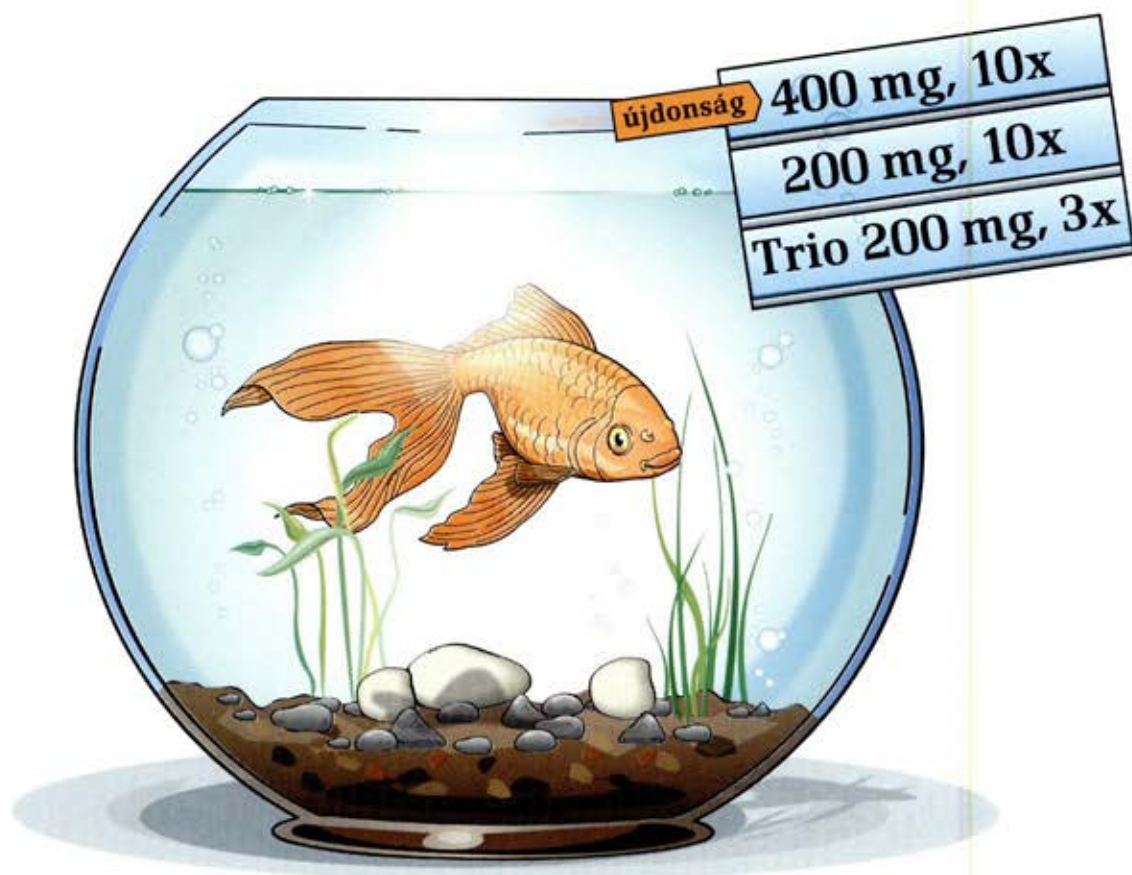
Levelezési cím:

Prof. dr. Pásztor Emil
1141 Budapest, Bonyhádi út 49/B
Távbeszélő: (36 1) 222 4821
Villanyposta: epasztor@iif.hu

Ofloxacin-B

400 mg, 200 mg, Trio 200 mg filmtabletta

Három kívánság teljesítve



- széles antibakteriális spektrum
- a terápiás igényekhez igazodó hatóanyag-tartalom és kisserelés
- kiemelkedően kedvező ár

**Ofloxacin-B Trio 200 mg filmtabletta 3x:
a szövődménymentes alsó húgyúti fertőzések
3 napos terápiája.**

Kérjük, hogy a készítmény rendelése előtt olvassa el a részletes alkalmazási előíratot!

BIOGALTEVA

Biogal-Teva Pharma Rt. 1074 Budapest, R70 Irodaház, Rákóczi út 70-72.

Telefon: (1) 288 64 00 Telafax: (1) 288 64 10 www.weborvos.hu E-mail: termekinfo@teva.hu

TÁRSASÁGI HÍREK

A Magyar Nőgyógyász Onkológusok Társaságának munkája

SZÁNTHÓ ANDRÁS DR.

A Magyar Nőgyógyász Onkológusok Társaságának főtárgya

A 2003. októberében rendezett nagyszerű IV. Kongresszuson a Közgyűlés új vezetőséget választott, melynek első ülésére 2004. február 6-án került sor a Szent István Kórház Nőgyógyászati Onkológiai Osztályán dr. Ungár László főorvos, Társaságunk új elnökének vezetésével. Jelen vannak: Ungár László, Bősze Péter, Szánthó András, Karácsony István, Adorján Gusztáv, Berkő Péter, Borsos Antal, Gőcze Péter, Kneffel Pál, Krivácsi Gábor, Paulin Ferenc, Pál Attila helyett Szöllősi János, Póka Róbert, hiányzó vezetőségi tagok: Pálfalvi László, Pete Imre, Szepesi János, Wenczl Miklós. A jegyzőkönyvet Gőcze Péter tanár úr vezette.

Bevezetőben Ungár László elnök az emlékeztetői képzés megindításának fontosságáról beszélt, melynek akadályai elhárultak. A képzés országos központjai a II.sz. Női Klinika, a Debreceni Egyetem és a Szt. István Kórház lehetnek. Bősze Péter professzor elmondta, hogy az ETT írásos állásfoglalást adott ki arról, hogy ahol a szakmai és tárgyi feltételek megvannak, lehet operálni az emlőt nőgyógyászati osztályon is.

A következő napirendi pontban a tavasszal megrendezésre kerülő továbbképzés helyére és időpontjára kértünk javaslatot. Helyszínül az I. sz. Női Klinika, a Szt. István Kórház vagy annak közelében levő hotel és a II. sz. Női Klinika jöhet szóba. A legmegfelelőbb a 2004. június eleji időpont lenne. A helyfoglalást az érintett intézetekben dolgozó vezetőségi tagok intézik. Ez a tanfolyam ún. „A” szintű tanfolyam, alapképzés lesz. Ajánlott minden olyan szülész-nőgyógyász szakorvos számára, aki nőgyógyászati onkológiai beteggel kerül kapcsolatba. A tanfolyam 1 hét időtartamú, tesztvizsgálattal zárul és bizonyítványt is ad. Szóba került, hogy a tanfolyamot be kell jelenteni kreditpont szerzés céljából.

Levelezési cím:

Dr. Szánthó András
Semmelweis Egyetem
I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika
1088 Baross u. 87.
Távbeszélő: (36 1) 266-0473
Villanyposta: Szantho@noi1.sote.hu



A nőgyógyászati onkológiai alaptanfolyamon kiosztott oklevél

Ezt követően Ungár főorvos úr ismertette a háromszintű nőgyógyász onkológus képzés tervezetét. A „B” szintű 1 éves képzésben olyan nőgyógyászok vehetnek részt, akiknek már megvan az alapfokú végzettsége. A képzés feladata a kiterjesztett nőgyógyászati műtétekben a műtői gyakorlat megszerzése. Az ún. „C” szintű képzés a speciális sebészeti technikák elsajátítását foglalja magába, mely országosan csak néhány specialistát érintene. Cél, hogy az első tanfolyam jól sikerüljön, olcsó legyen (kb. 5-10 eFt a részvételi díj). A tanfolyamot a vezetőségnek kell megszervezni és fontos, hogy az előadások

a gyakorló nőgyógyászoknak szóljanak. Az előadók nem lesznek díjazva, csak így tudjuk biztosítani az alacsony részvételi díjat.

Bősze professzor bejelenti, hogy a Méhnyakkórtani Társaság nem indít külön újságot, a jövőben a Nőgyógyászati Onkológia lapban fognak közölni.

A következőkben Elnök úr javasolta, hogy a társaság ügyeinek intézésére, erre szakosodott céget bizzunk meg, akikkel szerződést kötnénk a jövőben.

A vezetőség elfogadta, hogy a Társaság soron következő V. Nemzeti Kongresszusa Miskolcon kerüljön megrendezésre 2005. őszén, a rendezéssel megbízta dr. Berkő Péter főorvos urat. Egyetértés született, hogy a Kongresszusainkat mindig páratlan év őszén rendezzük, kétévenként, a páros évek tavaszán, pedig nőgyógyászati onkológiai képesítő tanfolyamot szervezünk szakorvosok számára.

Végezetül pénztárosunk, Karácsony István bejelenti, hogy májusig gyűjti a tagdíjakat, ezt követően valakinek ezt át kell vennie.

Áprilisban zajlottak az új Szakmai Kollégiumok jelölései, melyet a MOTESZ szervezett, többek között a tudományos társaságok jelöléseit is figyelembe véve. Társaságunk a Szülészeti és

Nőgyógyászati, valamint a Sugárterápiás és Onkológiai Szakmai Kollégiumba jelölhetett szakembereket, a májusi választáson Ungár László elnök urat a Szülészeti és Nőgyógyászati Szakmai Kollégiumba választották be.

Nagy sikerrel lezajlott májusban a Társaságunk által megrendezésre került nőgyógyászati onkológiai alaptanfolyam, melynek helyszíne a Semmelweis Egyetem I. számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika tanterme volt. Az egy hetes tanfolyam minden napján, még késő délután is telt ház előtt hangzottak el a nőgyógyászati onkológia területéről a szakma kiemelkedő személyiségei által megtartott előadások. Az előadók között akademikusok, az Egyetemi Klinikák tanszékvezető- és társprofesszorai mellett, az Országos Onkológiai Intézet szakemberei és megyei szakfőorvosok előadási biztositották a magas színvonalat. A tanfolyam végén a résztvevők tesztvizsgát tettek és igényes kivitelű oklevelet kaptak (1. ábra). Jelenleg folyamatban van a creditpont adásának megszerzése. Köszönettel tartozunk előadóinknak, az I. számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika valamint a Szent István Kórház Nőgyógyászati Onkológiai Osztályának munkatársainak a tanfolyam szervezésében és lebonyolításában nyújtott segítségért.

Végül felhívjuk olvasóink figyelmét, hogy a MNOT honlapja megtekinthető a <http://www.nogyogyszationkologia.hu> név alatt.

●
●
● **Fraxodi**®
nadroparin kalcium injekció

**A mélyvénás
trombózis
terápiájára**

**A tromboembólia
profilaxisára**

Fraxiparine®
nadroparin kalcium injekció

sanofi~synthelabo

1045 Bp. Tó u. 1-5, tel.: 370-0805, fax: 369-1390
További információ: lásd az alkalmazási előíratot

A Magyar Méhnyakkórtani és Kolposzkópos Társaság (MMKT) megalakulása és alapszabálya

BŐSZE PÉTER DR.

Az MMKT elnöke

BEVEZETÉS A Nőgyógyászati Onkológia előző számában már hírt adtunk a Magyar Méhnyakkórtani és Kolposzkópos Társaság (MMKT) első nagygyűléséről. Mellékeljük a rendezvény meghívóját is. A következőkben tájékoztatjuk olvasóinkat az MMKT megalakulásáról és jelenlegi helyzetéről.

AZ MMKT MEGALKULÁSA a Magyar Méhnyakkórtani és Kolposzkópos Társaság Prof. dr. Bősze Péter előterjesztésére és javaslatára 2002. június 3-án a Semmelweis Egyetem II. számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika könyvtárában alakult meg.

ALAPÍTÓ TAGOK Dr. Artner Attila, Prof. Dr. Bódis István, Prof. dr. Borsos Antal, Prof. dr. Bősze Péter, Dr. Csermely Gyula, Dr. Csömör Sándor, Dr. Hetényi Gábor, Prof. dr. Horváth Attila, Dr. Kis Csitári István, Dr. Koiss Róbert, Dr. Kornya László, Dr. Krivácsi Gábor, Dr. Pálfalvi László, Prof. Dr. Rákóczi István, Dr. Ruttner Zoltán, Dr. Siklós Pál, Dr. Tornyai János, Dr. Ungár László, Dr. Vass László.

A MAGYAR MÉHNYAKKÓRTANI ÉS KOLPOSZKÓPOS TÁRSASÁG MEGALKULÁSÁNAK SZÜKSÉGSÉGE A nemzetek „Méhnyakkórtani (Cervix patológiái) és Kolposzkópos Társaságait” a Nemzetközi Cervix Patológiai és Kolposzkópos Szövetség (International Federation of Cervical Pathology and Colposcopy, IFCPC) fogja össze. Ennek a méhnyakkórtani és kolposzkópos területén meghatározó jelentősége van, ezért a legteljesebb mértékben kívánatos, hogy hazánk is képviseltesse magát, ami azért is indokolt, mert a kolposzkópiának nagy múltja van Magyarországon; hazánk volt az első, ahol Németország után bevezették a kolposzkópiát.

Hazánkat az IFCPC-ben eddig a Magyar Nőorvos Társaság Cervix Patológiai és Kolposzkópos Szekciója képviselte. Mivel az IFCPC Alapszabálya szerint minden országot csak önálló társaság képviselhet, részleg nem, ennek következtében Ma-

gyarország tagsága megszűnhet. Ezt elkerülendő hoztuk létre Magyar Méhnyakkórtani és Kolposzkópos Társaságot.

Hasonló megfontolások érvényesek a nemrégiben megalakult európai szövetséget – European Federation of Cervical Pathology and Colposcopy, EFCPC – illetően is. Az EFCPC-ben való részvételünk, nemcsak európai jelenlétünk miatt elengedhetetlen, hanem azért is, mert EFCPC vezetősége szervezésében a

Fővárosi Bíróság
1363 Budapest
Markó u. 27.
11. Pk. 60685/2002/1

2002. AUG. 23



A Fővárosi Bíróság a Magyar Méhnyakkórtani és Kolposzkópos Társaság (Hungarian Society of Cervical Pathology and Colposcopy) elnevezésű társadalmi szervezetet 10084. sorszám alatt a társadalmi szervezetek nyilvántartásába veszi, egyben közhasznú szervezettel minősíti.

A szervezet székhelye: 1082 Budapest, Üllői út 78/a. sz.
Semmelweis Egyetem II. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika

A szervezet képviselőjének neve: Bősze Péter 1025 Bp. Kondorkert u. 8/a.
A képviselője önálló.

A szervezet célja: Tagjainak szakmai tevékenységét elősegítő állást foglaljon a méhnyak és az alóli nemi szervek betegségeinek ellátásáról és a kolposzkópiát vizsgálat irányelvei, illetve az azokat a nemzetközi szabványokkal egyeztetve, országos szinten próbálja összehangolni. Lehetővé teszi nemzetközi kapcsolatok létrehozását, és Magyarországot képviselve a méhnyakkórtani és kolposzkópos nemzetközi szervezetekben pl. IFCPC, EFCPC stb.

Az alapszabály kelt: 2002. június 3.

Működési kör: egyéb társadalmi szervezet

Közhasznúsági fokozat: közhasznú

A végzés ellen a kézbesítéstől számított 15 napon belül fellebbezésnek van helye.

INDOKOLÁS

A szervezet jogi képviselője 2002. július hó 18. napján érkezeti kezében az egyesületi nyilvántartásba vételt és közhasznú szervezettel történő minősítést kérte.
A bíróság a becsatolt iratokból megállapította, hogy a nyilvántartásba vételt nem törvény akadályozza, a szervezetet az 1997. évi CLVI. törvény (Khtv.) 76. § c) pont egységes megnevezés, betegségek megelőzése, gyógyító, egészségügyi rehabilitációs tevékenység, tudományos tevékenység, kutatás, nevelés és oktatás, képzéssel foglalkozó, szellemi tevékenység, alapszabályában foglalt közhasznú tevékenységet folytat. Működési szabályai pedig mindenben megfelelnek a Khtv. előírásainak, ezért az 1989. évi II. törvény 15. §-ának (1) bekezdése, az 1997. évi CLVI. törvény 2. § (2) bekezdése a 3. §-a, valamint a 22. § (3) bekezdése alapján a rendelkező rész szerint határozott.

Budapest, 2002. augusztus 12.



Székelt dr. Lajos Ilona írt
tanácsnok

Levelezési cím:

Prof. Dr. Bősze Péter
Fővárosi Szent István Kórház
Nőgyógyászati Osztály
1096 Budapest, Nagyvárad tér 1.
Távbeszélő: (36 1) 2752172 Távmasoló: (36 1) 2752172
Villanyposta: bosze@axelero.hu

tagországokkal történt többszörös egyeztetés után meghatározásra került a kolposzkópos jártasság követelményrendszere. Ennek elkészítésében a szerző is részt vett. A követelményrendszer célja annak biztosítása, hogy a kolposzkópos szakemberek a vizsgálatot magas szinten végezzék, és a kolposzkópos gyakorlat Európában egységes legyen. A kolposzkópos szakképzés hazánkban része a nőgyógyászati (szülészeti-nőgyógyászati) és nőgyógyászati onkológiai szakképzésnek, nem önálló szakma.

Hazánk részvétele az EFCPC munkájában és az európai kolposzkópos képzésben alapvetően szükséges, és csak a Társaság megalakulásával biztosított. Csak így van remény arra, hogy az európai szabványok intézményesítetten nálunk is érvényre jussanak. A kolposzkópia meghatározó a méhnyak és az alsó női nemi szervek betegségeinek tisztázásában. Nem megfelelő művelése ártalmas, felesleges műtéteket vagy alulkezelést eredményezhet.

AZ MMKT VEZETŐSÉGE A TÁRSASÁG MEGALKULÁSÁKOR

Alapító elnök: Prof. dr. Bősze Péter
 Választott elnök: Prof. dr. Paulin Ferenc
 Titkár: Dr. Siklós Pál
 Vezetőség:
 Dr. Artner Attila
 Prof. dr. Borsos Antal
 Prof. dr. Bódis István
 Dr. Hetényi Gábor
 Prof. dr. Horváth Attila
 Dr. Kiss Csitári István
 Dr. Kornya László
 Dr. Krivácsy Gábor
 Prof. dr. Paulin Ferenc
 Dr. Pálfalvi László
 Prof. dr. Rákóczi István
 Dr. Ungár László
 Dr. Vass László

AZ ELSŐ VEZETŐSÉGI ÜLÉS Az MMKT első vezetőségi ülésére 2004. január 30-án került sor. A legfontosabb napirendi pont az első nagygyűlés megszervezése volt.

A következő javaslatok születtek: 1) A nagygyűlés helyszíne: Semmelweis Egyetem II. számú Női Klinika tanterme; időpont: 2004. november 26-27, 2) a nagygyűlés fő témái: a) kolposzkópos képzés (szervező: Prof. Dr. Paulin Ferenc), b) HPV-fertőzések: klinikai vonatkozások (szervező: Prof. Dr. Bősze Péter), c) chlamidia-fertőzések: klinikai vonatkozások (szerve-

ző: Dr. Hetényi Gábor), d) kúpkimetszés: helye, javallata és módszerei (szervező: Dr. Siklós Pál), e) a szeméremtest elváltozásai: klinikai vonatkozások (szervező: Kiss Csitári István), 3) a részvételi díj: 7000 Ft, fiataloknak (35 év alatt) 5000 Ft, 4) a nagygyűlés tudományos bizottsága a Társaság vezetősége; elnöke: Prof. dr. Paulin Ferenc; a nagygyűlés elnöke: Prof. dr. Bősze Péter, a szervezést Dr. Siklós Pál irányítja.

Megállapodás született a hazai kolposzkópos képzés (tanfolyam, esetleg jártassági vizsga) szükségességéről; a szervezést Prof. dr. Paulin Ferenc és Dr. Siklós Pál vállalta.

A vezetőség úgy foglalt állást, hogy a Társaság önálló tudományos folyóiratot nem kíván indítani. Hivatalos lapjának a Nőgyógyászati Onkológia című folyóiratot tekinti.

Végezetül, Dr. Kiss Csitári István főorvos felajánlotta, hogy a következő nagygyűlést Salgótarjánban megszervezi.

BELÉPÉSI NYILATKOZAT

ALULÍROTT

LAKCÍM

SZ. IG. SZ.

FOGLALKOZÁS

ÁLLAMPOLGÁRSÁG

kijelentem, hogy belépek a Magyar Méhnyakkórtani és Kolposzkópos Társaságba, és elfogadom, valamint betartom a közgyűlés által megszavazott Alapszabályban foglaltakat.

Budapest, 2004.

AZ MMKT ALAPSZABÁLYA

A Magyar Méhnyakkórtani és
Kolposzkópos Társaság

a l a p s z a b á l y a

I.

ÁLTALÁNOS RENDELKEZÉSEK

1./ Az egyesület neve: Magyar Méhnyakkórtani és Kolposzkópos Társaság

Angol nyelvű elnevezése: Hungarian Society of Cervical Pathology and Colposcopy

2./ Az egyesület székhelye: 1082 Budapest, Üllői út 78/a.
A Semmelweis Egyetem II. számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika.

3./ Az egyesület célja:

A társaság célja, hogy tagjainak szakmai tevékenységét elősegítse, állást foglaljon a méhnyak és az alsó női nemi szervek betegségeinek ellátását és a kolposzkópiai vizsgálat irányelveit illetően, és azokat a nemzetközi szabványokkal egyeztetve, országos szinten próbálja összehangolni.

Lehetőséget teremtsen nemzetközi kapcsolatok létrehozására, és Magyarországot képviselje a méhnyakkórtani és kolposzkópos nemzetközi szervezetekben, pl. IFCPC, EFCPC stb.

Elősegítse a méhnyak és az alsó női nemi szervek betegségeinek és a kolposzkópos vizsgálatnak egyetemi, szakképzési és továbbképzési oktatását, önálló kolposzkópos képzést szervezzen, és a kolposzkópos vizsgálatban való jártasságot igazolja. Ez a tevékenység az európai szabványok egyeztetésével, az Európai Nőgyógyászati Rák Akadémiával egyeztetve történik.

Feladata továbbá, hogy saját szakterületén elősegítse az országos szintű társadalmi és etikai feladatok megoldását, valamint az egészségmegőrzés gyakorlati megvalósítását, és tevékenyen részt vegyen a közvélemény alakításában, a gyors és szakszerű tájékoztatásban a tömegtájékoztatási szervek és eszközök segítségével.

A fentiek figyelembe vételével a társaság alapvető célja, hogy a méhnyakkórtan és kolposzkópia legfontosabb szakmai képviselte legyen hazánkban.

Az egyesület a közhasznú szervezetekről szóló 1997. évi CLVI. törvény 26. § c) pontjának 1. pontjában meghatározott egészségmegőrzés, betegségmegelőzés, gyógyító-, egészségügyi rehabilitációs, a 3. pontjában meghatározott tudományos tevékenység, kutatás és a 4. pontjában meghatározott nevelés és oktatás, képességfejlesztés, ismeretterjesztés tevékenységet végzi a fent ismertetettek szerint, a társadalom és az egyén közös érdekeinek kielégítésére.

II.

AZ EGYESÜLET GAZDÁLKODÁSA

1./ Az egyesület tartozásaiért saját vagyonával felel. A tagok – a tagdíj megfizetésén túl – saját vagyonukkal nem felelnek.

2./ Az egyesület éves költségvetési terv alapján gazdálkodik. Bevételeit a tagdíjak, a gazdasági tevékenység és az egyéb forrásokból származó pénzeszközök képezik.

3./ Az egyesület közhasznú céljai megvalósításához szükséges gazdasági feltételeinek biztosítása érdekében – azokat nem veszélyeztetve – gazdasági és vállalkozási tevékenységet is folytathat.

Az egyesület befektetési tevékenységet nem folytat.

4./ Az egyesület közvetlen politikai tevékenységet nem folytat, szervezete pártoktól független, azoknak anyagi támogatást nem nyújt, országgyűlési képviselőjelöltet a rendelkező nyilatkozat évét megelőző utolsó választáson nem állított és nem támogatott.

Az egyesület a fentieket a továbbiakra is kizárja és kötelezettséget vállal arra, hogy az egyesület a jövőben is pártoktól független lesz, azoktól támogatást nem fogad el, országgyűlési képviselőjelöltet a következő választásokon sem fog állítani, és nem fog támogatni.

5./ Az egyesület gazdálkodása során elért eredményeit nem osztja fel, azt az I. fejezet 3./ pontjában írt célok megvalósítására fordítja.

6./ Az egyesület az államháztartás alrendszerétől – a normatív támogatás kivételével – csak írásbeli szerződés alapján részesülhet támogatásban. A szerződésben meg kell határozni a támogatással való elszámolás feltételeit és módját.

7./ A támogatási lehetőségeket, azok mértékét és feltételeit a sajtó útján – évente két alkalommal a Magyar Nemzetben és a Nőgyógyászati Onkológia című folyóiratban – nyilvánosságra kell hozni. Az egyesület által nyújtott cél szerinti juttatások bárki által megismerhetők.

8./ Az egyesület működésének, szolgáltatási igénybevétele módjának, beszámolóinak közlésének nyilvánosságát úgy biztosítja, hogy

- előzetes egyeztetés után az egyesület bármely tisztségviselője részletes felvilágosítást ad,
- az egyesület alapszabályát bárki részére hozzáférhetővé teszi,
- a közgyűlés nyilvánosságának biztosításával bárkinek lehetősége nyílik az éves beszámoló megismerésére,
- a fentiek sajtó útján közzéteszi a 7./ pontban írt módon és gyakorisággal.

9./ Az egyesület a felelős személyt, a támogatót, valamint e személyek hozzátartozóját – a jogszabályban írt kivételtől eltekintve – cél szerinti juttatásban nem részesítheti.

10./ Az egyesület váltót, vagy más hitelviszonyt megtestesítő értékpapírt nem bocsáthat ki.

11./ Az egyesület vállalkozásának fejlesztéséhez közhasznú tevékenységét veszélyeztető mértékű hitelt nem vehet fel.

- 12./ Az egyesület az államháztartás alrendszerétől kapott támogatást hitelfedezetűül, illetve hitel törlesztéséhez nem használhatja fel.
 13./ Az egyesület képviselőjére az elnök önállóan jogosult.
 14./ A bankszámla feletti rendelkezéshez minden esetben az elnökség két tagjának együttes aláírása szükséges.

III.

A TAGSÁGI VISZONY KELETKEZÉSE, MEGSZŰNÉSE, A TAGOK JOGAI ÉS KÖTELEZÉSEI

1./ Az egyesület tagja lehet minden természetes személy és jogi személy, aki az egyesület alapszabályát elfogadja, azt aláírja, a tagdíjat megfizeti és kötelezettséget vállal arra, hogy az egyesület céljainak megvalósítása érdekében közreműködik.

Alapító tag az a nagykorú magyar vagy külföldi állampolgár, aki diplomával rendelkezik, és kötelezi magát, hogy tevékenységét az alapszabályban foglalt elvek szerint folytatja, belépési szándékát írásban az alakuló közgyűlésnek bejelenti.

A társaság rendes tagja lehet az a nagykorú magyar vagy külföldi állampolgár, aki diplomával rendelkezik, és a társaságba annak megalakulása után lép be. A társaság rendes tagja az lehet, aki kötelezi magát arra, hogy tevékenységét az Alapszabályban foglalt elvek szerint folytatja, felvételét belépési nyilatkozattal kéri, és akit az elnökség a tagok sorába felvesz.

A társaság rendes tagja jogi személy is lehet.

Az alapító és rendes tagok jogait személyesen gyakorolják. A jogi személy rendes tag a jogait és kötelezettségeit a bejegyzett képviselője útján gyakorolja, illetve teljesíti. A tagokat egyenlő jogok illetik meg.

A tag joga, hogy:

- a társaság közgyűlésén tanácskozási, javaslattevési és szavazati joggal részt vegyen, tisztségviselőket válasszon, tisztségekre választható legyen,
- a társaság szervezeti, szakmai és tudományos életében részt vegyen, hozzájáruljon az állásfoglalások és határozatok kialakításához, illetve végrehajtásához,
- a társaság által szervezett szakmai tudományos rendezvényeken részt vegyen,
- a társaság munkájáról és eseményeiről folyamatosan tájékoztatást nyerjen,
- a közgyűlés összehívását kezdeményezze,
- új tag felvételét, törlését vagy kizárását kezdeményezze,
- javaslatot tegyen a társaság elnökségénél a tagok jutalmazására, illetve díjazására,
- a társaság testületeinek és tisztségviselőinek hibás döntései, határozatai, állásfoglalásai ellen szavát felemelve, a jogsértő határozatot a tudomására jutástól 30 napon belül bíróság előtt megtámadja.

A tag kötelezettsége, hogy:

- a társaság alapszabályát megtartsa,

- a testületi döntéseket és határozatokat végrehajtsa, a végrehajtásról beszámoljon,
- tagsági díját minden évben március 31-ig befizesse.

A társaság tiszteletbeli tagja lehet az a nagykorú magyar vagy külföldi állampolgár, aki a szakmai, társadalmi, gazdasági élet különböző területein szerzett széleskörű tapasztalatait a társaság munkájában hasznosítani tudja. A tiszteletbeli tagot az elnökség választja meg. A tiszteletbeli tagok jogait személyesen gyakorolják.

A tiszteletbeli tag joga, hogy:

- a társaság közgyűlésén tanácskozási joggal részt vegyen,
- a társaság által rendezett tudományos rendezvényeken részt vegyen,
- a társaság munkájáról és eseményeiről folyamatos tájékoztatást nyerjen.

A tiszteletbeli tag kötelezettsége, hogy:

- a társaság alapszabályát megtartsa,
- a társaság tevékenységével kapcsolatos önként vállalt feladatait maradéktalanul, legjobb tudása szerint elvégezze.

A társaság pártoló tagjai lehetnek olyan nagykorú magyar vagy külföldi állampolgárságú természetes, illetve jogi személyek, akik a társaság működéséhez anyagi, szakmai, elvi, erkölcsi vagy egyéb támogatást tudnak nyújtani. A pártoló tagsági viszony létesítését az elnökség hagyja jóvá. A természetes személy pártoló tagok jogait személyesen, a jogi személy pártoló tagok képviselőjük útján gyakorolják.

A pártoló tag joga, hogy:

- a társaság közgyűlésén tanácskozási joggal részt vegyen,
- meghatározza, hogy az általa nyújtott támogatást milyen célra adja,
- folyamatosan tájékoztatást nyerjen a társaság azon területein folyó munkáról és tevékenységéről, melyhez a támogatást nyújtja.

A pártoló tag kötelezettsége, hogy a társasággal szemben vállalt kötelezettségeit maradéktalanul teljesítse. A jogi személy pártoló tag jogait és kötelezettségeit a bejegyzett képviselője útján gyakorolja, illetve teljesíti.

Az alapító tagokat, a rendes tagokat, tiszteletbeli tagokat és a pártoló tagokat külön-külön névjegyzékben kell nyilvántartani.

3./ A tagsági viszony feltétele, hogy a tagok belépési szándékukat a belépési nyilatkozat kitöltésével és aláírásával kinyilvánítsák, és az elnökség a tagok sorába felvegye. A felvételt megtagadó határozat ellen 15 napon belül fellebbezéssel lehet élni, amelyet a közgyűlés bírál el.

4./ A tagsági viszony megszűnik

- kilépéssel,
- törléssel,
- kizárással és
- a tag halálával.

A kilépési szándékot a tag köteles az elnökségnek írásban bejelenteni.

Az elnökség törölheti az egyesület tagjai sorából azt, aki a tagsági díjjal hátralékban van és azt írásbeli felszólítás ellenére 30 napon belül nem fizeti meg.

Az elnökség kizárhatja tagjai sorából azt, aki az egyesület alapszabályát megszegi, vagy aki az egyesület céljainak megvalósítását szándékosan akadályozza. (Pl: a közgyűlésről két alkalommal igazolatlanul hiányzik, feladatait késedelmesen teljesíti, közösségi munkában felszólítás ellenére nem vesz részt).

E határozat ellen a kizárt tag 15 napon belül az elnökségnél jogorvoslattal élhet. A kizárás kérdésében II. fokon a közgyűlés dönt. A kizárás ez esetben a közgyűlés határozatával válik hatályossá.

5./ Az egyesület működésével kapcsolatban keletkezett iratokba – az elnökkel történt előzetes időpont egyeztetés után – bárki korlátlanul betekinthez, a hozott döntések, illetve az iratok tartalmáról tájékoztatást kérhet.

IV.

AZ EGYESÜLET SZERVEZETE ÉS TISZTSÉGVISELŐI

1./ Az egyesület szervezete

- a közgyűlés,
- a felügyelő bizottság és
- az elnökség.

2./ A közgyűlést szükség szerint, de legalább évente az elnök hívja össze. Köteles az elnök rendkívüli közgyűlést összehívni, ha az elnökség így határozott, vagy ha a tagok egyharmada a cél megjelölésével írásban kéri. Ha az elnök e kötelezettségének nem tesz eleget, vagy nem tud eleget tenni, a közgyűlést a felügyelő bizottság hívja össze.

A közgyűlést legalább 15 nappal a kitűzött időpont előtt írásban, a napirend közlésével kell összehívni. A közgyűlés ülései nyilvánosak, azon bárki részt vehet.

A közgyűlés határozatképes, ha a szavazásra jogosult tagok több mint fele jelen van. Amennyiben határozatképtelenség miatt a közgyűlést nem lehet megtartani, a megismételt közgyűlés a megjelentek számára tekintet nélkül határozatképes, ha a fentiekre a tagokat a meghívóban már előre tájékoztatták. A megismételt közgyűlésen kizárólag az eredeti napirendi pontok szerepelhetnek. A megismételt közgyűlést 3 napon belül kell összehívni.

A közgyűlés kizárólagos hatáskörébe tartozik

- az alapszabály jóváhagyása és módosítása,
- a tisztségviselők megválasztása és visszahívása,
- a tisztségviselők lemondásának elfogadása,
- az éves költségvetés és az éves pénzügyi elszámolás jóváhagyása,
- az éves munkaterv jóváhagyása,

- az elnökség éves beszámolójának és a közhasznúságú jelentésének elfogadásához,
- a tagok kizárása másod fokon,
- a tagdíj megállapítása,
- az egyesület feloszlásának, más egyesülettel való egyesülésének és szétválásának elhatárolása.

A közgyűlés határozatait általában nyílt szavazással, egyszerű szótöbbséggel hozza. Kivételt képez az elnök, a választott elnök, a főtitkár és az elnökség megválasztása, amelyben titkos szavazással kell dönteni.

Kétharmados többségre van szükség

- az alapszabály megváltoztatásához,
- az elnökség éves beszámolójának és a közhasznúságú jelentésének elfogadása,
- a tisztségviselők visszahívásához,
- az egyesület feloszlásához és másik társadalmi szervezettel való egyesüléséhez,

A közgyűlést az elnök által – az elnökséggel egyetértésben – a kijelölt tag vezeti (levezető elnök). A közgyűlésről jegyzőkönyvet kell készíteni, amelyet a közgyűlés által megválasztott két tag hitelesíti.

3./ A felügyelő bizottság 3 tagból áll, akiket a közgyűlés választ meg három évi időtartamra.

A felügyelő bizottság testületként jár el. Tevékenységét a hatályos jogszabályok alapján végzi, ügyrendjét maga állapítja meg, amelyet a közgyűlés hagy jóvá.

A felügyelő bizottság a megválasztását követő ülésen saját tagjai sorából megválasztja elnökét és elnökhelyettesét.

Az elnökség tagja nem lehet tagja a felügyelő bizottságnak.

A felügyelő bizottság

- ellenőrzi az egyesület működését,
- ellenőrzi az egyesület gazdálkodását,
- jelentést kérhet a vezető tisztségviselőktől,
- tájékoztatást, felvilágosítást kérhet az egyesület munkavállalóitól,
- betekinthez az egyesület könyveibe, irataiba,
- megvizsgálhatja az egyesület könyveit, iratait,
- összehívja a közgyűlést, ha megítélése szerint az elnökség tevékenysége jogszabályba vagy a közgyűlés határozataiba ütközik, illetve ha sérti az egyesület vagy tagjainak érdekeit.

A felügyelő bizottság tagja tanácskozási joggal részt vehet az elnökség ülésein.

A felügyelő bizottság az intézkedésre jogosult vezető szervet köteles tájékoztatni, és annak összehívását kezdeményezni, ha arról szerez tudomást, hogy

- a egyesület működése során olyan jogszabálysértés, vagy a szervezet érdekeit egyébként súlyosan sértő esemény (mulasztás) történt, amelynek megszüntetése vagy következményeinek elhárítása, illetve enyhítése az intézkedésre jogosult vezetőszerz döntését teszi szükségessé,

– ha a vezető tisztségviselők felelősségét megalapozó tény meglátott.

Az intézkedésre jogosult vezető szervet, tehát a közgyűlést, vagy az elnökséget a felügyelő szerv indítványára – annak megtételétől számított 30 napon belül – össze kell hívni. E határidő eredménytelen eltelte esetén a vezető szerv összehívására a felügyelő bizottság is jogosult.

Ha a közgyűlés, vagy az elnökség a törvényes működés helyreállítása érdekében szükséges intézkedéseket nem teszi meg, a felügyelő bizottság köteles haladéktalanul értesíteni a törvényességi felügyeletet ellátó szervet.

A felügyelő bizottság megállapításai és javaslati alapján az elnökség köteles a megfelelő intézkedést megtenni, annak végrehajtását ellenőrizni és mindenről a felügyelő bizottságnak beszámolni.

A felügyelő bizottság tevékenységéről jelentést tesz a közgyűlésnek.

A felügyelő bizottság az üléseit szükség szerint tartja, de évenként egyszer köteles összehívni. A bizottság összehívásáról annak elnöke gondoskodik.

A felügyelő bizottság határozatképes, ha minden tagja jelen van. Határozatát egyszerű szótöbbséggel hozza. Tagjai személyesen kötelesek eljárni, képviselőnek nincs helye.

A felügyelő bizottság üléseit az elnök hívja össze és vezeti le. Az ülés összehívását – az ok és a cél megjelölésével – a felügyelő bizottság bármely tagja kérheti, ez esetben az elnök 8 napon belül köteles az ülést harminc napon belüli időre összehívni.

4./ Az egyesület választott szerve az elnökség. Az elnökség dönt minden olyan kérdésben, amely nem tartozik a közgyűlés kizárólagos hatáskörébe. Döntéseiről köteles a közgyűlésnek beszámolni.

Az elnökség 11 tagból áll, amelyet a közgyűlés választ meg három éves időtartamra. Az elnökség tagjai: a társaság elnöke, a társaság következő időszakra megválasztott elnöke (választott elnök), a társaság főtákar és további tagjai. Az elnökségi tagok – az elnök kivételével – egy alkalommal újraválaszthatók. A választott és a volt elnök megbízása értelem szerűen három évre szól.

Az elnökség határozatképes, ha tagjainak legalább kétharmada jelen van. Határozatát egyszerű szótöbbséggel hozza.

Az elnökség az egyesület operatív szerve és a két közgyűlés közötti időben intézi az egyesület ügyeit. Így

- gondoskodik a közgyűlés határozatainak végrehajtásáról,
- állásfoglalásokat bocsát ki a saját nevében,
- dönt a tagok felvételéről,
- törölheti a tagdíjat nem fizető tagot,
- megállapítja az elnök, a titkár és az elnökség tagjainak tiszteletdíját,
- gondoskodik a közgyűlés és az elnökség határozatainak közléséről
- a tag kizárásáról első fokon határoz.

A közgyűlés és az elnökség határozatait azokkal, akik jelen

vannak, kihirdetéssel kell közölni. A távollévő tagok részére a hozott határozatokat a közgyűlés, illetve az elnökségi ülés jegyzőkönyvének kézbesítésével kell közölni. Azokat, akiket a hozott határozat érint, a határozat írásbeli megküldésével kell értesíteni a hozott határozatról.

Az elnökség szükség szerint, de évente legalább egy alkalommal tart ülést, amelyet az elnök hív össze. Az ülésre az elnökség minden tagját meg kell hívni, és az ülésről értesíteni kell a felügyelő bizottság tagjait. A meghívóban közölni kell a napirendet és a meghívót nyolc nappal az ülés előtt kell kiküldeni.

Az elnökség ülései nyilvánosak.

Az elnökség működésének további részletes szabályait – az alapszabály keretei között – saját hatáskörben alkotja meg.

Az elnök

- irányítja az egyesület működését,
- képviseli az egyesületet harmadik személyek, intézmények és hatóságok előtt,
- önálló aláírási joggal rendelkezik,
- összehívja a közgyűlést és az elnökségi üléseket,
- vezeti az elnökség üléseit,
- gondoskodik az egyesület szabályszerű működéséről, gondoskodik a közgyűlés és az elnökség határozatainak végrehajtásáról,
- irányítja és ellenőrzi a gazdasági vezető tevékenységét,
- szervezi és irányítja az egyesület nemzetközi kapcsolatait,
- gyakorolja a munkáltatói jogokat.

A főtákar

- az elnök és az elnökség által igényelt mértékben segíti az elnök és az elnökség munkáját,
- előkészíti a közgyűlést és az elnökségi üléseket,
- megszervezi és irányítja az egyesület adminisztrációs munkáját,
- gondoskodik az egyesület ügyiratainak elkészítéséről, nyilvántartásáról és megőrzéséről,
- szervezi és irányítja az egyesület operatív tevékenységét,
- gondoskodik az egyesület tagnyilvántartásának pontos vezetéséről,

V.

AZ EGYESÜLET MEGSZÜNÉSE

Az egyesület megszűnik, ha

- feloszlását a közgyűlés kimondja,
- más társadalmi szervezettel való egyesülését a közgyűlés kimondja,
- a bíróság az egyesületet megszünteti, vagy megszűnését megállapítja.

Az egyesület közhasznú jogállásának megszűnésekor köteles esedékes köztartozását rendezni, illetőleg közszolgáltatás ellátására irányuló szerződéséből származó kötelezettségeit időarányosan teljesíteni.

VI.

KÖZHASZNÚ TEVÉKENYSÉG

- 1./ Az egyesület kötelezettséget vállal arra, hogy vállalkozási tevékenységet csak közhasznú céljainak megvalósítása érdekében, azokat nem veszélyeztetve végez.
- 2./ Az egyesület köteles az éves beszámoló jóváhagyásával egyidejűleg közhasznúságú jelentést készíteni.
- 3./ A közhasznúságú jelentésnek tartalmaznia kell
 - a számviteli beszámolót,
 - a költségvetési támogatás felhasználását,
 - a vagyon felhasználásával kapcsolatos kimutatást,
 - a központi költségvetési szervtől, az elkülönített állami pénzalaptól, a helyi önkormányzattól, a kisebbségi települési önkormányzattól, a települési önkormányzatok társulásától, az egészségbiztosítási önkormányzattól és mindezek szerveitől kapott támogatás mértékét,
 - a közhasznú szervezet vezető tisztségviselőinek nyújtott juttatások értékét, illetve összegét,
 - a közhasznú tevékenységről szóló rövid tartalmi beszámolót.
- 4./ Az egyesület éves közhasznú jelentésébe bárki betekinthez, illetve a saját költségére másolatot készíthet.
- 5./ Az egyesület feladatai közé tartozik a jogszabályban előírt nyilvántartási szabályok vezetése mind a közgyűlés, mind pedig az elnökség vonatkozásában. A nyilvántartásnak tartalmaznia kell a vezető szervek döntésének tartalmát, időpontját és hatályát, illetve a döntést támogatók és ellenzők számárányát, ha lehetséges személyét. A közhasznú szervezet nyilvántartásaira a reá irányadó könyvvezetési szabályokat kell alkalmazni.

VII.

ÖSSZEFÉRHETETLENSÉG

- 1./ Sem a közgyűlés, sem a felügyelő bizottság, sem az elnökség határozat hozatalában nem vehet részt az a személy, aki, vagy akinek közeli hozzátartozója és élettársa a határozat alapján kötelezettség, vagy felelősség alól mentesül, illetve bármilyen más előnyben részesül, vagy a megkötendő jogügyletben egyébként érdekelt. E vonatkozásban a közhasznú szervezetekről szóló 1997. évi CLVI. törvény 8. §-ban foglaltak az irányadók.
- 2./ Nem lehet a felügyelő szerv elnöke az a személy, aki
 - a) a vezető szerv elnöke vagy tagja,
 - b) a közhasznú szervezettel a megbízatáson kívül más tevékenység kifejtésére irányuló munkaviszonyban vagy munkavégzésre irányuló egyéb jogviszonyban áll

c) a közhasznú szervezet cél szerinti juttatásából részesül, kivéve a bárki által megkötés nélkül igénybe vehető nem pénzügyi szolgáltatásokat, és a társadalmi szervezet által tagjának a tagsági jogviszony alapján nyújtott, létesítő okiratnak megfelelő cél szerinti juttatást

- d) az a)-c) pontokban meghatározott személy hozzátartozója
- 3./ Az egyesület megszűntét követő két évig nem lehet más közhasznú szervezet vezető tisztségviselője az egyesület felügyelő bizottságának tagja, továbbá az elnökség tagja, ha jelen egyesület az adózás rendjéről szóló törvény szerinti köztartozását nem egyenlítette ki.
- 4./ Az elnökség és a felügyelő bizottság tagja köteles valamennyi közhasznú szervezetet előzetesen tájékoztatni, ha vezető tisztséget más közhasznú szervezetnél betölt.

VIII.

AZ EGYESÜLET ADOMÁNYGYŰJTÉSÉNEK SZABÁLYAI

- 1./ Az egyesület nevében, vagy javára történő adománygyűjtés nem történhet az adományozók, illetőleg más személyek zaklatásával, a személyhez fűződő jogok és az emberi méltóság sérelmével.
- 2./ Az egyesület nevében, vagy javára történő adománygyűjtés csak az elnök írásbeli meghatalmazása alapján végezhető.
- 3./ Az egyesület részére juttatott adományokat a könyv szerinti, ennek hiányában a szokásos piaci áron kell nyilvántartásba venni.

IX.

ZÁRÓ RENDELKEZÉSEK

- 1./ Az alapszabályban nem szabályozott kérdésekben a Polgári Törvénykönyv, az egyesülési jogról szóló 1989. évi II. törvény és a közhasznú szervezetekről szóló 1997. évi CLVI. törvény rendelkezései az irányadók.
- 2./ Az alapszabályt a közgyűlés a 2002. június 3-án megtartott közgyűlésen elfogadta.

Az egyesület a bírósági nyilvántartásba vételével jön létre. Az egyesület tevékenységét a nyilvántartásba vételről szóló határozat jogerőre emelkedése napján kezdheti meg.

Budapest, 2002. június 5.

ELSŐ ÉRTESÍTŐ

A Magyar Méhnyakkórtani és Kolposzkópos Társaság

I. NAGYGYŰLÉSE

IDŐPONTJA: 2004. november 26-27.

HELYE: Semmelweis Egyetem II. számú Női Klinika tanterme

Tisztelt Kollegák!

A Magyar Méhnyakkórtani és Kolposzkópos Társaság többek között azzal a céllal alakult meg, hogy állást foglaljon a méhnyak és az alsó női nemi szervek betegségeinek ellátását és a kolposzkópiai vizsgálat irányelveit illetően, és azokat, a nemzetközi szabványokkal egyeztetve, országos szinten próbálja összehangolni. Lehetőséget teremtsen nemzetközi kapcsolatok létrehozására, és elősegítse a méhnyak és az alsó női nemi szervek betegségeinek és a kolposzkópos vizsgálatnak egyetemi, szakképzési és továbbképzési oktatását. Meggyőződésem, hogy az I. Nagygyűlés a célok megvalósításának egyik fontos lépése lesz.

Örömmel és tisztelettel küldöm a Társaság I. Nagygyűlésének meghívóját abban a reményben, hogy egy jelentős országos tudományos tanácskozásnak lehetünk majd részesei. Mindenkit szeretettel várunk.

Prof. dr. Bősze Péter

A Magyar Méhnyakkórtani és Kolposzkópos Társaság
és a Nagygyűlés elnöke

Fő témák: Kolposzkópos képzés (szervező: *Prof. dr. Paulin Ferenc*)

HPV-fertőzések: klinikai vonatkozások
(szervező: *Prof. dr. Bősze Péter*)

Chlamidia-fertőzések: klinikai vonatkozások
(szervező: *Dr. Hetényi Gábor*)

Kúpkímetszés: helye, javallata és módszerei
(szervező: *Dr. Siklós Pál*)

A szeméremtest elváltozásai: klinikai vonatkozások
(szervező: *Dr. Kiss Csitári István*)

A posztterek bemutatása
Tanulságos esetek ismertetése

Tudományos Bizottság:

ELNÖK: Prof. dr. Paulin Ferenc

TAGOK: Dr. Artner Attila, Prof. Dr. Borsos Antal, Prof. Dr. Bódis István, Dr. Hetényi Gábor,
Prof. Dr. Horváth Attila, Dr. Kiss Csitári István, Dr. Kornya László, Dr. Krivácsy Gábor, Dr. Pálfalvi László,
Prof. Dr. Rákóczi István, Dr. Siklós Pál, Dr. Ungár László, Dr. Vass László

Részvételi díj: 7000 Ft, fiataloknak (35 év alatt) 5000 Ft.

Jelentkezés: Dr. Siklós Pál, Fővárosi Szent István Kórház, Nőgyógyászati Osztály, 1096 Budapest, Nagyvárad tér 1.

Távmásoló: 36 1 215-9502,

Villanyposta: siklos10@axelero.hu

INVITATION BY THE EUROPEAN ACADEMY OF GYNAECOLOGICAL CANCER (EAGC)

International Congress on Gynaecological Malignancies: Answers to Controversial Questions (2nd EAGC Educational Congress) November 19-21, 2004 Larnaca, Cyprus

CHAIRMAN OF THE CONGRESS: *Vasilios Tanos*

CHAIRMAN OF EAGC: *Péter Bősze*

Organized and subsidized by the Cyprus Anticancer Society

Registration: TOP KINISIS TRAVEL LTD (2. Leonidou Street & Acropoleos Avenue, 2007, Strovolos – Cyprus,

Fax: 357 22869735, E-mail: c.distra@topkinisis.com

Preliminary Program Overview (For constant updates please visit: www.topkinisis.com)

November 19, Friday	November 20, Saturday	November 21, Sunday
Session 1. APPLIED SURGICAL ANATOMY 14.00-16.00 Step by step approach in clearing the pelvis Elements in removing a fixed pelvic mass and abdominal metastases How to prevent and manage bleeding during pelvic surgery Surgical approach to vulvar cancer: applied anatomy Uterus preservation in invasive cervical carcinoma <i>Plenary lecture</i> NEW DEVELOPMENTS IN IMAGING TECHNIQUES IN PELVIC MALIGNANCIES 16.30-17.10 Session 2. VULVA AND CERVICAL CANCER 17.30-19.00 Atypical colposcopic findings: recognition and clinical implications How to perform cone biopsy (LEETZ, Cold knife etc) Vulvoscopy: practical hints	Session 3. ENDOMETRIAL CANCER 09.00-10.30 Role of lymphadenectomy in endometrial cancer Molecular findings as predictive and prognostic factors in endometrial cancer Endometrial cancer: asymptomatic endometrial findings and ovarian cysts during menopause EUROPEAN GIANTS IN ONCOLOGY AWARD 11.00-11.20 Award lecture: Twenty fifth year anniversary of the European Journal of Gynaecological Oncology (EJGO) <i>Antonio Onnis, M.D.</i> GREAT EUROPEAN TEACHERS IN ONCOLOGY AWARD 11.20-11.40 Award lecture: Over 20 years of the European School of Oncology: message for the future <i>Alberto Costa, M.D.</i> Session 4. OVARIAN CANCER 11.40-13.00 Surgical staging in early ovarian cancer Role of lymphadenectomy in ovarian cancer Neoadjuvant chemotherapy versus primary debulking surgery in advanced ovarian cancer Borderline tumours of the ovary: Safety of conservative management and fertility outcome, new pathological entities and molecular markers The place of conservative surgery: limitation in pathological evaluation Session 5. SCREENING, EARLY DIAGNOSIS AND PREVENTION OF GYNAECOLOGICAL CANCERS 15.00-16.00 Sonography, hysteroscopy and evaluation of high risk factors: can they prevent endometrial cancer? Chemoprevention of endometrial cancer in high risk patients Pap test: the Cyprus experience HPV vaccination in the prevention of cervical cancer Ovarian cancer: sonography with or without molecular markers for early diagnosis – mass screening The role of genetic testing for breast and ovarian cancer – is it for research or a clinical tool? Familial breast-ovarian cancer syndrome: an update on prophylactic oophorectomy – who, when and how?	Session 6. HRT AND GYNECOLOGICAL CANCERS 09.30-11.00 Non hormonal alternatives for HRT following breast and endometrial cancer: the risks and benefits of HRT in breast cancer patients HRT: different modes of hormonal treatment Hormone replacement therapy: to bleed or not to bleed. (Pills, Dermal jelly or patches?) HRT in patients with gynecological cancer Session 7. BREAST CANCER 11.30-13.00 Adjuvant therapy for hormone-dependent breast cancer Adjuvant chemotherapy and gene therapy of breast cancer Which patients should we offer BRCA testing? Management of patients with BRCA mutation Session 8. ENDOSCOPIC SURGERY IN GYNAECOLOGICAL ONCOLOGY 15.30-17.15 Transvaginal laparoscopy as an investigation method for patients in high-risk ovarian cancer Borderline ovarian tumors: Should they be treated by laparotomy or laparoscopy? (laparoscopic surgery in suspicious adnexal masses, risk of tumour dissemination) Laparoscopic surgery in endometrial cancer Laparoscopy for surgical staging of cervical cancer
WELCOMING CEREMONY 19.00-19.30 COCKTAIL PARTY 19.30-22.00	GALA DINNER 20.30	CLOSING REMARKS 17.15

KÖNYVISMERTETÉS

Bősze Péter (Szerk.): Endometrial cancer

Elsevier B. V. 2003

A Szülészet-Nőgyógyászat Európai Gyakorlata (European Practice in Gynecology and Obstetrics) könyvsorozat legutóbbi kiadása Bösze Péter professzor szerkesztésében a méhbelhártyarak kezelésével foglalkozik angol nyelven. Az Európai Szülész-Nőgyógyász Szövetség (European Board and College of Obstetrics and Gynaecology, EBCOG) által elindított könyvsorozat célja, hogy a minél egységesebb európai gyógyító tevékenység számára a szakorvosképzés és folyamatos továbbképzés érdekében a szakma legfontosabb területein a betegellátás korszerű gyakorlatát összefoglalja és bemutassa. Az orvosi tevékenység minél harmonikusabbá tétele, a minőségbiztosítás javítása, az egységes gyakorlat megvalósítása az európai országok közötti orvoscsere elősegítéséeként is fontos. A sorozat kötetei bemutatják a jelenlegi, országonként sokszor különböző módszereket, és összefoglalják azokat az eljárásokat, melyekben egyetértés van a különböző iskolák között. Hiányzó konszenzus esetén megismertetik és megvitatják az eltérő nézeteket.

A sorozatban eddig, az utóbbi 3 évben, a méhnyakrák gyógyításáról, a medencevégű szülés vezetéséről, a meddőség kezeléséről, a várandósság alatti vírusfertőzésekről és a gyermeknőgyógyászatról jelent meg egy-egy kötet, és a sorozat folytatódik többek közt a fogamzásgátlás, a magzati diagnosztika és a genetika köteteivel.

A könyvben 270 oldalon 20 fejezetben olvashatunk a méhbelhártyarak számos vonatkozásáról: epidemiológiájáról, tünettanáról, stádiumbeosztásáról, szövettani, molekuláris biológiai és immunológiai vonatkozásairól. Több fejezet foglalkozik a műtéti kezelés kérdéseivel a radikális műtéti megoldások és a nyirokcsomó-eltávolítás szükségességével. Tárgyalják a kiegészítő sugárkezelés, a kemoterápia és hormonális kezelés kérdéseit.

Hazai szerzők közül Artner Attila és Szalai Klára a képpalkotó eljárások diagnosztikai szerepével foglalkozik, Pálfalvi László és Ungár László a műtétek kiterjesztésének kérdését elemzik, és a lymphadenektómiával kiegészített egyszerű méheltávolítást jelölik meg a standard kezelésnek a ritkán indokolt kiterjesztett méheltávolítással szemben. Bösze Péter a bevezetés fejezetén kívül a könyv záró fejezetében a kezeléssel kapcsolatos új szempontokat, különböző véleményeket, illetve még nem



eldönthető kérdéseket foglalja össze (nyirokcsomó-eltávolítás, műteti kiterjesztettség, sugárkezelés alkalmazása), és gyakorlati útmutatót ad a kezeléshez.

A könyv széleskörűen „európai”, a 20 fejezetet 14 ország szerzői írták. A méhtestrák kezelésének korszerű szemléletét kiválóan bemutató fejezetek a gyakorló nőgyógyászok és nőgyógyász onkológusok érdeklődésére egyaránt részlegálnak.

Prof. dr. Kovács László
Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika
Szegedi Tudományegyetem
Szent-Györgyi Albert
Orvosi és Gyógyásztudományi Centrum

A kéziratokkal kapcsolatos tudnivalók

A KÉZIRATOK ELKÜLDÉSE A kéziratok teljes anyagát ábrákkal, táblázatokkal együtt, oldalszámozva, egy példányban és lemezen vagy elektronikus formában (villanyposta) a főszerkesztő címére (Prof. Dr. Bősze Péter, 1301 Budapest, Pf. 46. Távmásoló: 36-1 275 2172, villanyposta: bosze@axelero.hu) kérjük küldeni a kísérő levéllel együtt.

KÍSÉRŐ LEVÉL A kísérő levél tartalmazza a szerzők nevét, a közlemény címét és a levelező szerző adatait (név, munkahely, postacím, távbeszélő, távmásoló, villanyposta). A kísérő levél aláírásával a levelező szerző kijelenti, hogy a mellékelt dolgozatot más helyen nem közölték és nem is fog közlésre kerülni. Ugyanannak a közleménynek idegen nyelvű folyóiratban történő megjelentetése csak a szerkesztőség írásbeli beleegyezésével történhet. A levelező szerző a kísérő levél aláírásával kijelenti továbbá, hogy a kézirat közlését a társszerzők a kéziratban foglaltak szerint jóváhagyták, "személyes közlésbe" (personal communication) az idézett szerző beleegyezett, a köszönetnyilvánításban feltüntetett személyek, szervezetek stb. arról tudnak és nevük feltüntetéséhez hozzájárulnak, valamint, hogy a szerzők a szerzői jogot átruházzák a szerkesztőségre.

KÉZIRATTAL KAPCSOLATOS FORMAI KÖVETELMÉNYEK A kézirat formája feleljen meg az International Committee of Medical Journal Editors, ICMJE, által megfogalmazott – Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals (Ann Intern Med 1988;108:258-265, N Eng J Med 1991;324:424-428) – előírásoknak.

CÍMOLDAL A címoldal tartalmazza a közlemény címét, a szerzők teljes nevét, a szerzők munkahelyét (az osztály vagy intézet vezetőjének nevét nem kell külön megadni) és a levelező szerző elérhetőségét: munkahely, postacím, távbeszélő, távmásoló, villanypostacím.

MÁSODIK OLDAL Minden dolgozathoz mellékelni kell egy magyar nyelvű összefoglalót és 3-10 kulcsszót. A kulcsszavak lehetőleg az Index Medicus Medical Subjects Headingsben megadottaknak feleljenek meg.

HARMADIK OLDAL A nemzetközi nyilvántartó rendszerekhez (indexek) történő kapcsolódás miatt az összefoglalónak és a kulcsszavaknak angol nyelvű változatát is kérjük. Ebben szerepeljen a dolgozat angol címe is.

A KÖZLEMÉNY TARTALMI RÉSZÉ Az eredeti közleményeket hagyományos módon, bevezetés, anyag és módszer (vagy betegek és vizsgálat módszerek/kezelések stb.), eredmények, megbeszélés, irodalom kell tagolni. Esetismertetés esetén a közleményt bevezetés, esetismertetés, megbeszélés, valamint irodalom részekre bontjuk. Minden más esetben a közlemény felépítését a szerzők választják meg. Az irodalmi hivatkozások jegyzéke („Irodalom”) azonban mindig a közlemény végére kerüljön.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS A megbeszélés után, az „irodalom” rész elé írjuk. Formája nem meghatározott.

IRODALOM Az irodalom idézése a szövegben zárójelbe tett arab számokkal történjen a hivatkozás előfordulásának sorrendjében és nem abc-szerint. A szövegben a szerzők nevét dőlt betűvel írjuk, ilyenkor a hivatkozási szám a szerző neve után jön. Ha a szerző neve nem szerepel a mondatban a hivatkozási számot a mondat végére, a pont elé írjuk. A hivatkozási számot csak akkor kell a pont után tenni, ha az irodalmi hivatkozás az egész bekezdésre vonatkozik. Az irodalmi adatokat az „irodalom” részben az idézés sorrendjében és nem abc-besorolásban írjuk az alábbiak szerint:

FOLYÓIRAT ÉS KÜLÖNSZÁM Hat szerzőig lehetőleg minden nevet soroljunk fel, hét vagy több szerző esetén csak az első hatot, utána „és mtsai” illetve „et al.” következik. A folyóiratok adatainak jelölésénél az első szám a folyóirat megjelenésének évét, a második a kötetszámot, a harmadik pedig az oldalszámot (számokat) jelöli; ezeket egymáshoz zárva – szóköz nélkül – írjuk. Egyszavas folyóiratok nevét teljesen ki kell írni, egyébként a folyóiratok nemzetközileg elfogadott, az Index Medicusban megadott rövidítéseit – pontok nélkül – alkalmazzuk.

1. Idegen nyelvű folyóiratok:
Monaghan JM. The role of surgery in the management of granulosa cell tumours of the ovary. CME J Gynecol Oncol 1996;1:116-23.
Webb MJ, Symmonds RE. Site of recurrence of cervical cancer after radical hysterectomy. Am J Obstet Gynecol 1980;138:813-9.
Creasman WT, Morrow CP, Bundy BN, Dargent D, Ungár L, Póka R, et

al. Surgical pathologic spread patterns of endometrial cancer. Cancer 1987;60:2035-9.

Magrina JF. Belsőbélzet elemek a nőgyógyászati onkológiában. Magy Nőorv L 1995;58 Suppl 2:55-63.

Eckhardt S. Current trends in breast cancer chemotherapy. Eur J Cancer 2004 (in press vagy „forthcoming”).

2. Hazai folyóiratok: Gáti I, Török M, Fülöp V, Kovács L, és mtsai. Az elsődleges petefészek-elégtelenség. Orv Hetil 2001;6:234-45.

3. A közlemény formáját is megjelöljük (abstract – levél a szerkesztőhöz) De Chatel R, Sótonyi P. The role of DNA testing. [abstract] Lancet 2002;112:33.

Pál A. Vaginal infections. [letter to the editor] Nature 2003;333:5.

4. Nincs szerző: Cancer in Africa [editorial] S Afr Med J 1994;84:15.

5. Tudományos társaság vagy szervezet, mint szerző: EORTC Gynaecological Group. Taxol in ovarian cancer: phase III study. Eur J Gynaecol Oncol

European Academy of Gynaecological Cancer, EAGC. Treatment guidelines for endometrial cancer. CME J Gynec Oncol 2004;2:199-223.

KÖNYV László J, Gaál M. Nőgyógyászati patológia. 2. kiadás. Budapest: Medicina Könyvkiadó; 1976. (oldalszámmal: 1976:33.)

Bősze P. Endometrial cancer. 1st ed. Paris: Elsevier; 2003.

KÖNYV FEJEZET Bősze P. A petefészekrák kezelése. In: Gáti I. szerk. A szülészet, nőgyógyászat időszaki kérdései. 2. kiadás. Budapest: OTKI; 1980.
Allen H. Surgical elements in gynecologic oncology. In: Allen H, Höckel M, Hacker N, editors*. Gynecologic Surgery. 2nd ed. Budapest: Primed-X Press; 2004:22-43.

TUDOMÁNYOS RENDEZVÉNYEK KIADÁSAI Kimura J, Shibasaki H, editors. Recent advances in clinical neurophysiology. Proceedings of the 10th International Congress of EMG and Clinical Neurophysiology; 1995 Oct 15-19; Kyoto, Japan. Amsterdam: Elsevier; 1996.

SZABADALOM Larsen CE, Trip R, inventors; Novoste Corporation, assignee. Methods for procedures (...) heart. US patent 5,529,067. 1995 Jun 25.

ÉRTÉKEZÉS Kaplan SJ. Post-hospital home health care: the elderly's access and utilization [dissertation]. St. Louis (MO): Washington Univ.; 1995.

SZÓTÁR Stedman's medical dictionary. 26th ed. Baltimore: Williams & Wilkins; 1995. Apraxia; p. 119-20.

ELEKTRONIKUS SZAKLAP Egyre gyakrabban kerül rá sor.

Morse SS. Factors in the emergence of infectious diseases. Emerg Infect Dis [serial online] 1995 Jan-Mar [cited 1996 Jun 5];1(1):[24 screens]. Available from: URL:

TÁBLÁZATOK ÉS ÁBRÁK A szövegben a táblázatok számozását megjelenésük sorrendjében, zárójelbe tett arab számokkal írjuk (pl. 1. táblázat vagy Table 1, 1. ábra vagy Figure 1). A táblázatokat, a táblázat felett megszámozva külön oldalon kérjük. A számozás után a táblázat címe következik. A táblázat alá rövid magyarázó szöveg kerül. Ide írjuk megfelelő jelöléssel a táblázatban előforduló rövidítések magyarázatát is. Más szerzőktől vett táblázatok csak az eredeti szerzők vagy a szerzői jog tulajdonosának engedélyével idézhetők. Mindig az eredeti ábrákat, fényképeket kell beküldeni, lehetőleg elektronikus formában lemezen vagy villanypostán. Az ábraaláírásokat külön lapon kérjük. Ebben az ábrán használt jelzések magyarázatát is adjuk meg. Más szerzőktől vett ábrák csak az eredeti szerzők vagy a szerzői jog tulajdonosának engedélyével idézhetők. A beküldött ábrákat csak a szerzők külön kérésére küldjük vissza.

MÉRTÉKEGYSÉG A hosszúságot, magasságot, súlyt és térfogatot méterrendszerű egységekben (méter, kilogramm, liter vagy ezek tizedes egységei) adjuk meg. A hőmérséklet jelölésére Celsius fokot (°C) használunk, a vérnyomást higanymilliméterben (Hgmm) fejezzük ki. A vérkép, vérvizsgálatok eredményeit méterrendszerű SI egységekben adjuk meg.

RÖVIDÍTÉSEK A rövidítéseket lehetőleg kerüljük, legfeljebb csak az általánosan elfogadottakat használjuk. A rövidítéseket a szövegben először jelentésük teljes kiírása után zárójelben adjuk meg.

HELYESÍRÁS A folyóirat – szakmai elkötelezettsége mellett – a magyartást is célul tűzte ki, ezért kérjük a szerzőket, hogy törekedjenek a magyar orvosi kifejezések használatára, az idegen kifejezéseket lehetőleg kerüljék. (Az orvosi kifejezések magyarosítása kívánatos.) Nem magyar eredetű szavak írása az eredeti írásmód szerint történjék. Magyaros helyesírással csak a köznyelvben meghonosodott szakkifejezéseket írjuk. Egyazon közleményben következetesen kell alkalmazni a magyaros vagy klasszikus írásmódot. Angol nyelvű szövegben az angol és az amerikai helyesírás is alkalmazható.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

