

# MAGYAR ORVOSI NYELV

## MEGJELENIK

A MAGYAR SZAKÍRÓK SZÖVETSÉGE,  
A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA ORVOSTUDOMÁNYI OSZTÁLYA,  
A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA NYELV ÉS IRODALOM TUDOMÁNYOK OSZTÁLYA,  
A MAGYAR ORVOSI KAMARA ÉS AZ EURÓPAI NŐGYÓGYÁSZATI RÁK AKADÉMIA  
GONDOZÁSÁBAN.

## ALAPÍTÓ-FŐSZERKESZTŐ

Prof. dr. Bősze Péter

## FŐSZERKESZTŐ-HELYETTESEK

Prof. dr. Bertók Lóránd  
Dr. Brencsán János  
Prof. dr. Eckhardt Sándor  
Prof. dr. Fábíán Pál  
Prof. dr. Gáti István  
Prof. dr. Szabó István Mihály

## SZERKESZTŐ

Dr. Grétsy Zsombor

## SZERKESZTŐSÉGI TITKÁR

Barabás Terézia

## SZERKESZTŐ BIZOTTSÁG

**Elnök:** Prof. dr. Vizi E. Szilveszter

**Tagok:**

Prof. dr. Ádám György, Prof. dr. Besznyák István, Dr. Dános Kornél, Prof. dr. de Châtel Rudolf,  
Prof. dr. Donáth Tibor, Prof. dr. Egyed Jenő, Prof. dr. Fehér János, Prof. dr. Grétsy László, Prof. dr. Horváth Attila,  
Prof. dr. Juhász-Nagy Sándor, Prof. dr. Keszler Borbála, Prof. dr. Kiefer Ferenc,  
Prof. dr. Kupcsulik Péter, Prof. dr. Lapis Károly, Prof. dr. Palkovits Miklós,  
Prof. dr. Paulin Ferenc, Dr. Prószéky Gábor, Prof. dr. Rák Kálmán  
Prof. dr. Sótonyi Péter, Prof. dr. Telegdy Gyula, Dr. Ungár László.

**A Magyar Orvosi Nyelv megjelenik évente kétszer.**

A kiadványt a



támogatta.

Ezért köszönettel tartozunk!

**Előfizetési díj nincs, érdeklődők számára térítésmentesen biztosítjuk.**

**Hirdetéssel kapcsolatos tájékoztatásért forduljon a kiadóhoz!**

**KIADÓ:** Primed-X Kiadó.

**CÍME:** 1301 Budapest, Pf. 46.

**TÁVBESZÉLŐ:** (36 1) 429-0316 • **Távmásoló:** (36 1) 429-0318.

**E-POSTA:** mail@primed-x.hu, bosze@axelero.hu, gresy-zsombor@axelero.hu.

**BORÍTÓTERV:** Eper Stúdió • **LAPTERV:** Heltai Csaba • **TÖRDELŐSZERKESZTŐ:** Kardos Gábor

**NYOMDAI KIVITELEZÉS:** VISIT Kft., Budapest.

ISSN 1588-3191

# TARTALOM

## NYELVHELYZET

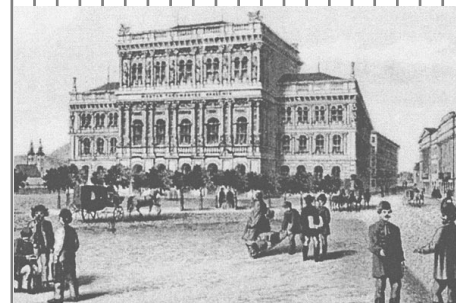
- Bószé Péter* ■ A „Magyar orvosi nyelv”: új tantárgy a Semmelweis Egyetem Általános Orvosi Karán és a Doktori Iskolában . . . . . 2

## A SZERKESZTŐSÉG LEVELESLÁDÁJÁBÓL

- Aszódi Imre, Fazekas András,  
Hidasi Gyula, M. Tóth Antal,  
Nyírfalvi Károly, Papp András, Tóth Endre . . . . . 5

## TANULMÁNYOK

- Gaál Csaba* ■ Gondolatok a német orvosi nyelv helyzete kapcsán . . . . . 11
- Hajtman Béla* ■ A biostatisztika nyelvezetéről . . . . . 13
- Keszler Borbála,-íjf. dr. Kaán Miklós* ■ Adalékok a magyar anatómiai szaknyelv kialakulásához . . . . . 16
- Pátrovics Péter* ■ A medicina nyelve . . . . . 20
- Tóth Endre* ■ A növényvírusok elnevezéséről . . . . . 27
- ## ÚTMUTATÓ
- Bószé Péter* ■ Tudományos közlemények írása, szerkesztése: útmutató szerzők és olvasók számára . . . . . 29



# A „Magyar orvosi nyelv”: új tantárgy a Semmelweis Egyem Általános Orvosi Karán és a Doktori Iskolában

A Magyar orvosi nyelv című folyóirat legutolsó számában már értesítettük az olvasókat, hogy a Semmelweis Egyem Általános Orvosi Karán a „Magyar orvosi nyelvet” 2002-ben, új, szabadon választható tantárgynak fogadták el, amiért ezúton is hálás köszönetemet fejezem ki.

## Miért fontos a „Magyar orvosi nyelv” és annak oktatása?

1. A magyar nyelvű orvosi irodalom tele van nyelvi vonatkozású kérdőjelekkel. Messzemenően nincs egyetértés még a latin szavak írásmódját illetően sem, az angol szavakról, kifejezésekről nem is beszélve. Van, aki az eredeti írásmód mellett foglal állást, mások a magyaros írásmódot részesítik előnyben, de nagyon sokan – s talán ez a legrosszabb – a kettőt keverik, evvel elég nagy összevisszaságot szülve a szaknyelv használatában.

2. A magyar nyelven író orvosok, kutatók körében nemcsak, hogy egyetértés nincs az idegen nyelvekből átvett új kifejezések magyar megfelelőit illetően, de úgy tűnik, hogy széles körben erre még az igény sem merült fel. Pedig a magyar orvosi nyelvet, hasonlóan más szaknyelvekhez és a köznyelvhez is, ellepik az idegen kifejezések. Az orvosi, biológiai szakma a molekuláris biológia korát éli, az orvosi irodalom átíródik a betegségek molekuláris alapú osztályozása szerint. Ez a változás hasonló ahhoz, mint aminek elődeink voltak tanúi, amikor a mikroszkóp az orvosi gyakorlat részévé vált, és az addig kézzel fogható szöveti, illetve sejtszintűvé zsugorodott. A betegségek szövettani beosztást nyertek. A mai változások azonban nagyságrendekkel nagyobbak, a sejtek, a sejtelemelek és a kromoszómák szintjén keresztül a molekuláris nagyságrendig jutottunk. Az ismeretek mennyisége hatványozódva növekszik. A molekuláris biológia új fogalmak ezreit szüli, új szakszavak garmadája születik, és mind angolul. Az angol kifejezések rátelepszenek más nyelvekre, beléjük épülnek, és előbb-utóbb uralni fogják azokat. Ez a veszély minket is fenyeget, és, ha nem találunk magyar megfelelőket, nem készítjük az „új szótárt” magyarul is, akkor a magyar orvosi nyelv csenevesszé válik, egy kificamodott zagyva keverékké, melyet még az orvosok is csak nehezen, sokszor egyáltalán nem fognak érteni – ennek előjeleit, jeleit máris tapasztalhatjuk.

3. Jogilag előírt kötelességünk, hogy a betegeket felvilágosítsuk a betegségükkel, a kezelés lehetőségeivel kapcsolatban, és

minden ezzel összefüggő kérdésükre választ adjunk. Kezelést csak megfelelő tájékoztatás után szabad végezni. A tájékoztatást a beteg, a kezelésébe való beleegyezéssel együtt, aláírásával igazolja. A tájékoztatás magába foglalja azt is, hogy a beteg az orvosi jelentést, zárójelentést is megértse. Magától értetődően a tájékoztatás csak magyar nyelven lehetséges. Ez azt jelenti, hogy – ahol ez egyáltalán lehetséges – a latin kifejezések magyar megfelelőire is szüksége van a szakmának.

4. Ez az igény határozottan szélesedik is, hiszen a népesség egyre inkább igyekszik tájékozódni az egészségét és annak megőrzését, a betegségek megelőzését illetően. Természetesen ezzel kapcsolatban is minden tájékoztatás, ismeretterjesztés, az egész hazai népességre kiterjedő felvilágosítás is csak magyar nyelven történhet.

A magyar orvosi nyelv ápolása nem lehet sikeres, ha oktatását nem az orvostanhallgatók, kezdő orvosok, kutatók körében kezdjük. Ezért hoztuk létre és tartjuk fontosnak a Magyar orvosi nyelv című tantárgyat, amely az alapvető nyelvi kérdések mellett az orvosi nyelvvel, az orvosi irodalom művelésével és tanulmányozásával kapcsolatos egyéb fontos kérdésekről is szól.

## A tantárgy bevezetése és az első tanfolyam

A „Magyar Orvosi Nyelv” nevű szabadon választható tantárgyat 2002-ben indítottuk volna. Kezdeti szervezési nehézségek miatt azonban nem nagyon jutottunk el a hallgatókhoz. 2003-ban már sokkal szélesebb körben kezdtük a tájékoztatást, de így is voltak nehézségek. Végül 2004. elején, 12 hallgatóval kezdtük el az oktatást (15 héten keresztül heti két órában), amelyet vizsga követett. Mind a 12 hallgató sikeres vizsgát tett, érdeklődésük és lelkesedésük megható volt. A tantárgynak különös jelentőséget ad, hogy – tudomásom szerint – ilyen témájú oktatás a magyar orvosi egyetemeken még nem zajlott.

Az előadók között rangos nyelvészek és szakmánk kiemelkedő képviselői voltak: Prof. dr. Bertók Lóránd, Prof. dr. Bősze Péter, Prof. dr. Donáth Tibor, Prof. dr. Fábíán Pál, Prof. dr. Fehér János, Prof. dr. Grétsy László, Dr. Grétsy Zsombor, Dr. Gyarmati Zsuzsanna, Prof. dr. Lapis Károly, Dr. Mitsányi Attila, Prof. dr. Palkovits Miklós, Dr. Tekes Kornélia, Dr. Töröcsik Beáta, Dr. Varga Zoltán, Prof. dr. Vécsei László.

A fontosabb szóba került témák: 1. A magyar orvosi szak-

nyelv fejlődésének, művelésének története, szaknyelvünk jelenlegi helyzete, napjaink nehézségei, a szaknyelvművelés céljai, lehetőségei; 2. A magyar orvosi szaknyelv művelésének szervezetei, formái, a magyarítás kérdése; 3. A magyar helyesírási és stiláris ismeretek alapjai; 4. A globalizáció és az anyanyelv viszonya, illetve az ezzel kapcsolatos európai tapasztalatok, tehát az anyanyelv és az önazonosság kérdésköre; 5. Lehet-e, érdemes-e, kell-e magyar orvosi nyelven közölni? 6. Az anatómiai nevek írása és magyarítása; 7. Az angol és latin szavak írásának elvei; 8. Hogyan tartsunk tudományos előadást? 9. A nemzetközi és a magyar tudományos folyóiratok a klinikus szemével; 10. Az orvos-orvos-párbeszéd, az orvos-nővér-párbeszéd, az orvos-beteg-párbeszéd nehézségei, lehetőségei; 11. Hogyan írjunk tudományos közleményt? 12. A szakirodalom helyes értésének, értékelésének, fordításának nehézségei; 13. A szaknyelvi helyesírási és stiláris ismeretek alapjai; 14. A daganatgyógyászat szaknyelve, különös tekintettel a tájékoztatásra; 15. Az élettan és a társtudományok szaknyelve; 16. A gyógyszernevek és a gyógyhatású készítmények neveinek írása; 17. A tudományos tevékenység mérése – tudománymérés; 18. Irodalomkeresés – a könyvtár és a világháló szerepe (Index Medicus, Medline, PubMed stb.); 19. A molekuláris biológia és az alap kutatás szaknyelve; 20. Az orvosi szótárak készítésének szempontjai és buktatói; 21. A szakfolyóiratok szerkesztése, a szerkesztő helye stb.

A tantárgy oktatása során a hallgatók és az előadók részéről is egyértelműen megfogalmazódott a magyar orvosi nyelv művelésének fontossága, oktatásának szükségessége. Nehézséget jelent, hogy az egyetemi előadók többsége erre nem fordít gondot, és bizony az is, hogy az egyetemi tankönyvek nyelve is sok kívánnivalót hagy maga után. Nagyon fontos lenne, hogy a szakbírálatok mellett az egyetemi tankönyvek szaknyelvi bírálata is megtörténjék.

Donáth Tibor professzor úr előadása világossá tette, hogy az anatómiai képletek magyar neveinek elsajátítása rendkívül fontos. A cél megvalósítása érdekében levélben fordultunk Szél Ágoston professzor úrhoz, Csillag András professzor urat, pedig személyesen kerestük meg és kértük, hogy „az anatómia oktatása során a latin anatómiai nevek mellett azok magyar megnevezései is ugyanolyan hangsúlyt kapjanak. Célszerű lenne a hallgatóktól megkövetelni, hogy az anatómiai képletek latin és magyar neveit egyaránt ismerjék és használják, és hogy megértsék a magyar elnevezéseket is. Meggyőződésem, hogy a jövő magyar orvosnemdzedékének nyelvhasználatának szempontjából ez meghatározó lépés lenne.”

Az előadások helye a Bőr és Nemikórtani Klinika II. emeleti tanterme volt. A lehetőségért és segítségért Horváth Attila professzor úrnak és a klinikai műszaki személyzetének hálával tartozunk.

### Részvétel a HEFOP IH pályázatban

Prof. dr. Szollár Lajos dékán úr tájékoztatása szerint: „A Foglalkoztatáspolitikai és Munkügyi Minisztérium Humán erőforrás-fejlesztés Operatív Program Irányító Hatósága (HEFOP IH) 3.3

pályázati felhívására („A felsőoktatás szerkezeti és tartalmi fejlesztése”) válaszolva a négy magyarországi orvostudományi kar közös pályázatot kíván benyújtani. A pályázat egyik súlyponti része új tárgyak bevezetését célozza meg. A kreditalapú képzésre történő áttérés komoly kihívást jelent, és újra kell gondolni, hogy milyen ismeretanyagok tartozzanak a kötelező és a választható kategóriába. [...]”

Úgy gondoljuk, hogy a Magyar orvosi nyelv tantárgy a kreditrendszerhez elsősorban egyediségével, különlegességével járulhat hozzá. További jelentősége, hogy olyan dolgokat tanít, amelyekre minden hallgatónak szüksége van, tehát a részvétel nem kötött évfolyamhoz. A tananyagban a magyar orvosi nyelv elvi (helyesírási, írásmódbeli stb.) szempontjai és gyakorlati oktatása mellett a tudományos közlemények írásának, a tudományos előadások tartásának tanítása, továbbá könyvészeti ismeretek (tudománymérés), a tudományos fokozatok rendszerének és az orvostudomány fontosabb szakterületeinek (pl.: anatómia, élettan, gyógyszerstan stb.) sajátosságos nyelvi kérdései is megbeszélésre kerülnek. A tananyag elektronikus segédleteinek elkészítését, a világhálón történő megjelenítését is vállaljuk.

### A 2004/2005-ös tanév

Nagy örömmel vettem kézhez Prof. dr. Szollár Lajos dékán úr válaszlévelét, amelyet ismételt előterjesztésünkre küldött. Ebben tájékoztatást kaptunk, hogy a Kari Tanács a Magyar orvosi nyelvet kötelezően választható (két kreditpontos) tantárgynak fogadta el. A határozat egyértelműen tükrözi, hogy a Kari Tanács elkötelezett a magyar orvosi, biológiai nyelv művelése iránt.

Szél Ágoston professzor úr, a Doktori Tanács elnöke válaszlévelében a következőket írja: „Az Egyetemi Doktori Tanács Oktatási Bizottsága megvizsgálta előterjesztését, amelyben javasolja a graduális képzésben korábban bevezetett Magyar Orvosi Nyelv tantárgy oktatását a Doktori iskola hallgatói számára is. A javaslattal a Bizottság egyetértett, ezért az említett tantárgyat kötelezően választható kurzusként a doktori képzés részeként elismerjük, és amennyiben Professzor Úr számonkérését is végez, 2 kreditponttal értékeljük.” A bizalmat nagyon köszönjük.

A tantárgy oktatására 2005. február-májusában – később egyeztetett időpontban – kerül sor az alábbiak szerint.

### A MAGYAR ORVOSI NYELV CÍMŰ KÖTELEZŐEN VÁLASZTHATÓ, PONTSZERZŐ EGYETEMI TANTÁRGY

Az előadások helye: Semmelweis Egyetem, Bőr- és Nemikórtani Klinika II. emeleti tanterme (218-as szoba)

Cím: Budapest, Mária u. 41.

Felelős oktató: Prof. dr. Bősze Péter: (06 30 9 199 238, távmásoló: 275 21 72, villanyposta: bosze@axelero.hu)

Időpont: 2005. február-május

A tantárgyat a Semmelweis Egyetem bármelyik évfolyamának és a Doktori Iskolának a hallgatói is felvehetik.

Az előadások az ELTE hallgatói számára is nyitottak.

TANREND

1. hét A magyar orvosi szaknyelv története, jelenlegi helyzete és művelésének jelentősége  
*Prof. dr. Keszler Borbála*  
A magyarítás elvi szempontjai, a fordítás alapelvei, szócsiszolás  
*Prof. dr. Bősze Péter*
2. hét A szaknyelvművelés célja, lehetőségei és a szótárak jelentősége, különös tekintettel az orvosi szaknyelvre  
*Prof. dr. Fábián Pál*  
Az idegen szavak írásának szabályai, nehézségei, szövegszerkesztési gyakorlat  
*Dr. Grétsy Zsombor*
3. hét Globalizáció és anyanyelv, európai tapasztalatok – az anyanyelv és az önazonosság  
*Prof. dr. Grétsy László*  
Hogyan írjunk tudományos közleményt: általános ismeretek, a tudományos közlemények fajtái  
*Prof. dr. Bősze Péter*
4. hét Az anatómiai nevek írása és magyarítása  
*Prof. dr. Donáth Tibor*  
Az egybe- és különírás szabályai és alkalmazásuk a magyar orvosi irodalomban, szövegszerkesztési gyakorlat  
*Dr. Grétsy Zsombor*
5. hét Lehet-e, érdemes-e, kell-e magyar orvosi nyelven közölni?  
*Prof. dr. Bertók Lóránd*  
Hogyan írjunk tudományos közleményt: az eredeti közlemények szerkezete, tervezése és megírása  
*Prof. dr. Bősze Péter*
6. hét A daganatgyógyászat szaknyelve, különös tekintettel a tájékoztatásra  
*Prof. dr. Lapis Károly*  
Az ismeretterjesztés nyelvi vonatkozásai  
*Dr. Piróth Eszter*  
Az orvos és orvos, az orvos és nővér, illetve az orvos és beteg közötti párbeszéd, a beleegyező nyilatkozat  
*Prof. dr. Bősze Péter*
7. hét A kötőjelek, az írásjelek és a számok írásának szabályai és alkalmazásuk a magyar orvosi irodalomban, szövegszerkesztési gyakorlat  
*Dr. Grétsy Zsombor*  
Hogyan írjunk tudományos közleményt: az összefoglaló közlemények, esetismertetések stb. szerkezete, tervezése és megírása  
*Prof. dr. Bősze Péter*
8. hét A tudományos tevékenység mérése – tudánymérés  
*Prof. dr. Palkovits Miklós*  
Irodalomkeresés – a könyvtár és a világháló szerepe (Index Medicus, Medline, PubMed stb.)  
*Prof. dr. Palkovits Miklós*

9. hét A rövidítések és mozaikszók írásának szabályai és alkalmazásuk az orvosi irodalomban, szövegszerkesztési gyakorlat  
*Dr. Grétsy Zsombor*
10. hét Hogyan tartsunk tudományos előadást: a tudományos előadások tartásának és a poszterek készítésének alapvető szempontjai; az előadások összefoglalóinak megírása  
*Prof. dr. Bősze Péter*
11. hét A nemzetközi és a magyar tudományos folyóiratok a klinikus szemével  
*Prof. dr. Vécsei László*  
A szakfolyóiratok szerkesztése, a szerkesztő és a bírálók helye az Orvosi Hetilap tükrében  
*Prof. dr. Fehér János*
12. hét A gyógyszernevek és a gyógyhatású készítménynevek írása  
*Dr. Gyarmati Zsuzsanna*  
A gyógyszerészeti alapkutatás szaknyelve  
*Dr. Tekes Kornélia*  
Szócsiszolás, szövegszerkesztési gyakorlat  
*Dr. Grétsy Zsombor*
13. hét A vírusok, baktériumok, gombák stb. neveinek írása, a mikrobiológia nyelve  
*Prof. dr. Nász István*  
Szövegszerkesztés, szócsiszolás  
*Prof. dr. Bősze Péter*
14. hét A molekuláris biológia nyelve  
*Dr. Töröcsik Beáta*  
Az élettan, immunológia és a társtudományok szaknyelve  
*Dr. Mitsányi Attila*
15. hét Tallózás az orvosi irodalomban a könyvtáros szemével  
*Dr. Vasas Livia*  
Ismétlő összefoglalás; a ma még megoldatlan kérdések áttekintése  
*Prof. dr. Bősze Péter és Dr. Grétsy Zsombor*

Vizsga: *Prof. dr. Bősze Péter és Dr. Grétsy Zsombor*

Bízunk a hallgatók érdeklődésében, és mindenkit szeretettel várunk. Nagy segítséget jelentene és kérjük is olvasóinkat, hogy a Magyar orvosi nyelv tantárggyal, annak szervezésével kapcsolatos véleményüket, javaslataikat juttassák el szerkesztőségünkbe. Fontos lenne, hogy a magyar orvosi nyelv és az ezzel kapcsolatos kérdéskörök oktatása hazánk többi orvostudományi egyetemén, de a határainkon kívüli magyar nyelvű egyetemeken, főiskolákon is létjogosultságot nyerjen.

## ASZÓDI IMRE

### Prof. Dr. Bósze Péter Főszerkesztő Úrnak

Kedves Barátom!

Mivel elég régen ismerjük egymást, talán nem szemtelenség a közvetlen hangnemenem.

Először hálásan köszönöm, hogy elküldték a lap 3. évfolyamának 1. számát és merem remélni, hogy a következőket is megkapom, nemkülönben – ha van még – a régebbi számokat is. Igaz ugyan, hogy már nagyon régen nyugdíjas vagyok és kezdem megszokni, hogy „elfeledkeznek” rólam.

A lényeg viszont, hogy igen nagy élvezettel olvastam el minden cikket és hogy a végével kezdjem, a szövegcsiszolás rovatban az 1. példa 2. változata, a 2. példa 1. sz., de második változata tűnik a „legszerencésebbnek”.

Külön élveztem, hogy a szavak elválasztását, úgy tűnik, nem hagyták teljesen a gépre, hisz alig van durva elválasztási hiba (csak az 5. oldalon a „lelkiismeret-ük” és a 17. oldalon a „levegő-órakéta”). Egyébként az elválasztás kérdését nagyon fontosnak tartom egoista szempontból is, mert annak idején – nagyon régen – mikor még én tanultam, az összetett szavakat az összetételnél kellett elválasztani.

Merem remélni, hogy nem minősülök kórosan grafománnak, ha még néhány halvaszületett ötlettel élek.

Így bevallom, hogy eddig még nem hallottam a kis- és nagy-elválasztójelről (ez az én hibám), de talán nem lenne nagyon felesleges azt is megírni, hogy gépiráskor mi a teendő? Csak az, hogy az utolsó betű után azonnal leüssük-e az elválasztójel, vagy hagyjunk egy betűnyi hézagot?

Ismét csak a tudatlanságomat jelzi, ha arra gondolok, hogy az idegen szavak elválasztásának a szabályait talán nem lenne felesleges elismételni, ha a magyar szavakat sem tudjuk elválasztani.

Mivel több mint 60 éve érettségiztem és így a latin rendhagyó ragozást elfelejtettem, kérdésem, hogy az angolos gyógyszereket hogyan írjuk a receptre, mert emlékezetem szerint a genitivus partitivust kellene használni, de párezer évvel ezelőtt még csak a görög szavak és nem az angolok voltak az idegen és ragozandó szavak.

Nagyon tanulságos a 16. oldalon a 2. pontban annak a jelzése, hogy 3 egymást követő azonos mássalhangzó esetén elválasztandó a szó; a 36. oldalon (2. hasáb 6. sor) a részsaknyelveinket én elválasztanám, mert könnyebb úgy olvasni.

Tudom, hogy lehetetlen hibátlan szöveget írni-szerkeszteni, ezért elnézést kérek, ha megemlítem, miszerint a 40. oldalon a 2. hasáb elején a többesszám emlékezetem szerint egyeztetendő, tehát „kifejezések ... teszik” és nem „teszi”.

Magam is igyekszem lehetőleg „magyarul” beszélni, de ez nem mindig helyes. Példaként legyen szabad megemlíteni, hogy a helyi egyetem joghallgatóinak tartok szexológiai spec. kollégiumot (igaz ezt ma alternatív tárgynak nevezik) és tapasztaltam

többek közt, hogy a joghallgatók nem ismerik a dülmirigyét, csak a prosztatát és képtelenek megfogalmazni, hogy mit csinál, aki fajtalankodik, azaz nem mindig követ el ezzel bűncselekményt.

Engedtessek meg, hogy gratuláljak a lap ötletéhez és sok sikert kívánjak.

### Tisztelt Főorvos Úr, kedves Imre!

*Nagyon köszönöm leveled, nagy örömet szerezteél vele. Mindig jóleső érzés régi ismerősökről hallani, s tudni, hogy olvassák a lapot, és veszik a fáradságot, tollat fognak és írnak. A munkában eltöltött sok évtized nem múlik el észrevétlen és vész a homályba; embert, egyéniséget formáló hatása az idősödő embert sem hagyja lustulni, tevékenységre sarkallja. Úgy érezzük, van mit mondanunk, tapasztalatainkat át kell adnunk, mert ezzel tartozunk a következő nemzedékeknek.*

*Hálásan köszönöm észrevételeidet, javasolataidat, sajnos hibák a legjobb szándék és a legnagyobb gondosság ellenére is előfordulnak. Az idegen szavak írásáról – és természetesen elválasztásáról is – hamarosan egy külön ismertetést jelentetünk meg, amelyben orvosi szavakat, kifejezéseket használunk példának a szabályok ismertetésénél. A hosszú és a rövid kötőjelekkel kapcsolatban röviden a következőket mondhatom: „A magyar helyesírás szabályai” jelenleg érvényes, 11. kiadása pontokba szedetten tartalmazza, hogy mikor kell „kötőjelet”, illetve „nagykötőjelet” használnunk. Ez fontos, gyakran jelentésmegkülönböztető szereppel is bír a választás. Álljon itt egy tömör áttekintés.*

*Mikor használunk „rövid” kötőjelet?*

*1. Természetesen sorvégi elválasztáskor, akkor is, ha az adott szóban már van egyébként valamilyen okból kötőjel: az meg is marad!*

*2. Olyan összetett szavaknál, ahol a szóelemek határánál három azonos mássalhangzót jelölő betű kerülne egymás mellé (ne feledjük: pl. az „SZ” egy betű, csak éppen két betűjeggel írjuk!). Példák: sakk-kör (sakkör helyett), ott-tartózkodás (otttartózkodás helyett) vagy hossz-szelvény (mondjuk hosszszelvény helyett...).*

*3. Az egybeírás-különírás szabályainak megfelelő alkalmazásai. A kéttagú összetételeket mindig egybeírjuk (cystoureteropyelitiskivizsgálás: az idegen szavakat nem elemezzük, az egy szótagú ige-kötőket nem tekintjük külön szóelemnek), a három- vagy többtagú összetételeket 6 szótagig egybe vetjük papírra (monitora...) – pl. a „fültőporcevés” 4 elemből áll (fül|tő|porc|evés). Viszont 6 szótag fölött már kötőjelezünk, mégpedig a logikailag legindokoltabb helyen: „fültőporc-majszolgatás”, „anyagcsere-vizsgálat” „anyagcserevizsgálat-kérés” stb. Az un. mozgósabályok alkalmazásakor is megjelennek kötőjelek: ha különírt szókapcsolathoz egy, az egészre vonatkozó utótagot csatolunk, az így történik (2. mozgósabály): „bizsergő láb”, de már „bizsergőláb-ér-*

zés”, „fájó fog”, de „fájófog-kihúzás” stb. A 3. mozgósabály szerint két azonos utótagú összetételnél, ha az előtagok mellérendelő viszonyban vannak, így járhatunk el: „kézremegés, lábremegés” összevona „kéz-láb remegés”, „alkartörés, felkartörés” pedig „alkar-felkar törés” stb.

4. A tulajdonnevekhez a főneveket kötőjellel kapcsolunk: Kaposi-szarkóma, Marfan-szindróma, Crohn-betegség, Cullenjel stb.

5. A kettős családnevek szintén „kis” kötőjellel kapcsolódnak (Szent-Györgyi Albert, dr. németújvári gr. és hrcg. Batthyány-Strattman László stb.).

6. Mind a betűvel, mind a számjegyekkel kiírt számkapcsolatokban a szokásos kötőjelet használjuk, ha – és ez nagyon fontos! – a kapcsolat hozzátétlegességet fejez ki. Ez a szakmai pontosság, szabatoság szempontjából tartalmilag is nagyon lényeges! Tehát a két szám közötti rövid kötőjelet abban az esetben használjuk, ha csak hozzátétlegesen adjuk meg a számértékeket, viszont nagykötőjelet használunk (akkor és csak akkor), ha a két szám pontos határokat, egy pontosan meghatározott tartományt jelöl. Például a „10-18 éves fiatalok körében végzett felmérés” esetében 9 vagy éppen 20 éves fiatalokat is tartalmazhat mondjuk a megkérdezettek köre, míg „a 10–18 évesek vizsgálatakor” valóban csak a legkevesebb 10, legfőljebb 18 évesekről van szó. Ez egy szakszövegben nagyon fontos lehet!

Ezzel el is jutottunk a nagykötőjelekhez.

1. Utalva az előző, 6. pontra: 2 szám között akkor és csak akkor nagykötőjelezünk, ha a két szám pontos határokat, egy pontosan meghatározott tartományt jelöl.

2. Nagykötőjelet írunk két nép vagy nyelv nevének kapcsolatára utalva (angol–magyar közös kutatás).

3. Két vagy több tulajdonnév kapcsolatát is nagykötőjellel érzékeltetjük. Hozzájuk további közzavakat már a szokásos kötőjellel fűzünk. Pl. Tay–Sachs-betegség, Osler–Weber–Rendu-szindróma és egy bonyolultabb szerkezet: Szent-Györgyi–Krebs-ciklus (citrómsavciklus).

4. Nagykötőjelet használunk (és ennek még komoly jelentősége lehet a szaknyelvi helyesírás későbbi alakulását tekintve) például géptípusok stb. betű- vagy szó és számjelzése között (pl. B–52-es bombázó: látható, a toldalék „-es” már szokásos kötőjellel kapcsolódik a nagykötőjeles részhez!).

5. Végül: nagykötőjelezünk (és ez is fontos a szakszövegek tudományos pontosságának szem előtt tartásakor) akkor, ha az összekapcsolt szavaknál valamiféle „valamitől valameddig” viszonyt érzékeltetünk (kelet–nyugati irányból, az első–negyedik osztályban stb.).

S magát a nagykötőjelet hogyan jelenítjük meg? Hagyományosan, például írógépen két „kis” kötőjellel, mégpedig úgy, hogy közzük nem teszünk szóközt (--). Az, hogy ellőttük vagy utánuk van-e betűköz, azon múlik, hogy mire is használjuk őket: ha nagykötőjelnek, akkor nincs betűkihagyás. Az csak akkor létjogosult, ha gondolajelel szeretnénk megjeleníteni. A számító gép esetében

könnyebb a dolog: ha lenyomjuk a „kötőjel” gombot, azt is fogjuk látni (általában a jobb felső sarokban van: -), ha viszont e gomb lenyomásával egyszerre a „Ctrl” gombot is lenyomjuk, akkor géppünk már nagykötőjelet fog írni (-): ilyen egyszerű a titok!

Végezetül a „magyarul” beszélés kérdése. Fontosságát nem lehet eléggé hangsúlyozni. Nem baj, hogy a joghallgatók nem ismerik a dülmirigyet csak a prosztátát, tanítsd meg nekik, ők még hallgatók, biztosan megjegyzik. Írod, hogy „szexológiai spec. kollégiumot” tartasz, amelyet ma „alternatív” tárgynak neveznek. Négy idegen szó egy mondatban, talán szebben hangzik a „szabadon választható tantárgy” kifejezés, és jó lenne, ha a „szexológiára” is találnál egy megfelelő magyar kifejezést.

Bízom benne, hogy a következő számokkal kapcsolatos észrevételeidet is közreadod, amelyet előre is köszönünk.

Barátsággal:

Bősze Péter

Lapzártá után értesültünk a megrendítő hírről, Aszódi tanár úr hirtelen haláláról. Levele talán utolsó tevékenysége szakmánk és nyelvünk jobbítása érdekében; válaszunk pedig a levelezés, a közös munka része. Ezért gondoltuk úgy, hogy változatlanul – a jövő feladataira utaló mondatok meghagyásával – adjuk közre az írottakat. Bízunk abban, hogy lesz utódja, és a mag, amelyet kedves Imre elvetéttel termékeny földbe hullt. Családdal, szeretteiddel mélyen együtt érezve búcsúzom régi barátsággal.

Bősze Péter

## FAZEKAS ANDRÁS

### Hozzászólás Szirmai Imre „Stroke: balegyenes a nyelvre” című tanulmányához

Bókai Árpád – Kéti Károly – Korányi Frigyes: *A belgyógyászat kézikönyve* hatodik kötete került a kezembe, mely mű 1900-ban íródott Budapesten, Dobrowsky és Franke kiadásában.

Ezen kötet „Az idegrendszer és az izomzat betegségei”-t tárgyalja, 1258 oldalon.

Az 1899. december 20-án írt Olvasóinkhoz – mai szóhasználatban Előszó – többek között az alábbiakat is tartalmazza.

„... nem láttuk indokoltnak, hogy magyar orvosi testületünk azon nagyobb szabású munkákra nézve .... még mindig a külföld tudományos életből fakadó, idegen nyelveken írt kiadványokra, vagy ezek egyszerű fordításaira legyen utalva, melyek bármily elismerten jelesek legyenek is, hazai tudományos tevékenységünkre vonatkozással nem bírnak, s azért, ha terjesztenek is kiténő ismeret-

teket, önálló tudományos életünkre csak alárendelt termékenyítő hatást gyakorolhatnak.”

Mit és hogyan vegyünk át a külföldi szakirodalomból?

A kézikönyv születésekor a „stroke” mint elnevezés nem volt használatos a magyar orvosi szóhasználatban. Nem használták a cerebrovasculáris betegség vagy az agyi érbetegség fogalmakat sem.

Ugyanakkor szabatosan és határozottan megkülönböztették a *véres agyguta* = *apoplexia sanguinea* = *apoplexia cerebri* kifejezéseket – mai szóhasználatban: **haemorrhagiás stroke** betegséget – az (ugyancsak mai szóhasználatban) **ischaemiás stroke** = *terjedő thrombosis* = *agylágyulás* = *encephalomalacia* kórképtől, fogalmától:

„A véres agyguta alatt az agyvelő véreinek megrepedését értik. Az *apoplexia* – eredendően görög szó – alatt az öntudat hirtelen elvesztését értjük; oly állapot ez, mint mikor a villámsújtotta ember hirtelen eszméletlenül összerogyik. A vérzés helyétől és nagyságától függ ezután, hogy milyen képet nyújt az u.n. *gutaütés-roham*, *insultus apoplecticus*.” (Klasszikus leírását adja ennek Boerhave 1762-ben /Praellectiones academicae. De morbis nervorum/).

**A fentiekből egyértelműen kiderül, hogy a *gutaütés* szóhasználat az *agyvérzést* jelenti.**

A másik betegséges csoport „az *agylágyulás* = *encephalomalacia* (*ramollissement cerebral, necrotische Hirnerweichung*), mely alatt az illető agyrészlet arteriáinak elzáródásából eredő elváltozását értjük. A *lágyulások agyrészlet vérkeringésének megszűnését*, vagyis az arteriák elzáródását számos, részben heveny vagy idült, részben általános vagy csak az agyra szorító betegség okozhatja. A különböző okokból, mint *embolus, thrombus* vagy e kettő együttes felléptéből eredő *arteria-elzáródások*, ha az illető agyrészletet a vérkeringésből teljesen kizárják, annak mindig egyforma törvényszerűséggel mutató *necrobioticus elváltozását* okozák, és ezt a különböző okokból eredő, de következményében mindig egyforma elváltozását az *ischaemiás agyrészletnek* nevezhetjük *agylágyulásnak*.”

*Agylágyulás tehát nem egyéb, mint egy infarctus ...”*

**Szépen és érthetően meg van fogalmazva az *ischaemiás agyi károsodás*, amely tehát nem a *gutaütést* jelenti.**

A fenti megfogalmazások alapján ideje rendet tennünk hazai szóhasználatunkban és a „stroke-ológiában” is: **a stroke nem egyenlő a *gutaütéssel*!**

**Stroke = agyi érkatasztrófa**, amely lehet *gutaütés* – *haemorrhagia* (agyvérzés) vagy *ischaemia* – *encephalomalacia* (agylágyulás).

Éljünk a nyelvünk gazdagságából és pontos leírásaiból származó definíciók használatával! Az idegen szavak átvételéből származó szócsinálás és homály csak így osztható szét, és talán

gazdagabbak leszünk, ha a definíciókat valós értelmüknek megfelelően alkalmazzuk.

Egyes kollegákban felmerült, hogy a „szélütés” lenne a „stroke” magyar megfelelője. Ezzel kapcsolatban legyen szabad – a rendelkezésemre álló dokumentumokat idézve – egyértelműen kijelenteni, hogy a szélütés (szélhűdés) *egyenlő* az agyvérzés (apoplexia) elnevezéssel. Így véleményem szerint nem használható a stroke magyar szinonimájaként.

Ismét hangsúlyozom: a **stroke agyi érkatasztrófa, amely tartalmilag egyaránt magában foglalja az agyvérzést (apoplexia) és az agylágyulást (ischaemia).**

Ezt támasztják alá a következők is.

*Magyar nyelv értelmező szótára* (Akadémia Kiadó, 1959–60):

Agyvérzés = agyszélhűdés (57. o.)

Guta, *gutaütés* = agyszélhűdés, szélütés (1068. o.)

*Magyar Nagylexikon 16. kötet* (Magyar Nagylexikon Kiadó, 2003)

Agyvérzés = *gutaütés* = *apoplexia cerebri* (290. o.)

*Gutaütés* = *apoplexia cerebri* = agyvérzés (897. o.)

Szélütés = *apoplexia* = agyvérzés (610. o.)

*Brencsán: Orvosi Szótár* (Medicina Könyvkiadó, 1998)

Agyvérzés = *apoplexia cerebri* (28. o.)

*Gutaütés* = agyvérzés (249. o.)

Szélhűdés = agyvérzés (607. o.)

Szélütés = agyvérzés (607. o.)

## SZIRMAI IMRE

### Igen Tisztelt Főszerkesztő Úr!

Örömmel olvastam kitűnő kollégám, dr. Fazekas András hozzájárulását a „stroke kérdéshez”. Egyetértek minden sorával. Igyekeztünk abban, hogy a nyelv javítása, amely egyenértékű a fogalmak tisztításával, bizonyára nem lesz hiábavaló. A hazai irodalomból vett idézetek sora bővíthető. Én Korányi Sándor kompendiumából (1895) másolok ide egyetlen címet és egyetlen meghatározást. A cím: „Vérzés az agyban”. A meghatározás: „Vérzés az agyban képezi a *gutaütés* és a hemiplegia leggyakrabban előforduló okát”. Ebből kitűnik, hogy a nevezéktan eleinknek is gondot okozott. Nem azt írja, hogy „agyvérzés”, mivel az annak nem természete – hanem: „Vérzés az agy minden részében előfordul”. Máig élő vélekedésünk is tőle származik, nevezetesen: „... az esetek többségében miliar-aneurysmáknak megrepedése okozza”. A fogalmak tisztázása bizonyára megszünteti a neurológusok és más orvosok alábbiakhoz hasonló nyelvi pongyolaságait, mint pl: „*a betegnek volt egy sztrókjja*” és még vulgárisabban, minden agyi keringészavarra vonatkoztatva: „*a betegnek volt egy agyvérése*”.

Köszönöm a hozzászólás elküldését. Jó munkát kívánok.



## HIDAS GYULA

**Hozzászólás a Keszler Borbála, ifj. Dr. Kaán Miklós: A fogak elnevezésének alakulása a magyarban c. közleményéhez (III. évfolyam I. szám 2003. augusztus)**

A szerzők értékes történelmi áttekintést nyújtanak a fogak elnevezéséről, összefoglalva a köznyelvben és a szakirodalomban előforduló nevezéktant. Ezek alapján már állást is lehetne foglalni a szakirodalomban kívánatos elnevezésekről. A szerzők ezt csak részben teszik meg. Pedig el lehetne kezdeni már a „foghúzás”-tól is. Helyesebb, ha inkább a „fogeltávolítást” használjuk, hiszen például „Fogeltávolítás” a címe Balogh Károly (a Fogorvos-tudományi Kar megalapítója) kézikönyvének is.

A fogakkal kapcsolatban leghelyesebbnek érzem az alábbi formákat: tejfog, tejfogazat, tejmetsző, tejszemfog, tejfrontfogak, tejőről (tejmolaris), fogváltás, vegyes fogazat, maradó fog (a maradót hagyjuk meg az emlék jelzőjének), maradó fogazat, nagymetsző, kismetsző (a maxillában), középső metsző, oldalsó metsző (a mandibulában), szemfog, frontfogak, kisőről, nagyőről. A zápfogat számúzném a tudományos igényű közlésekből, de a bölcsességfognak létjogosultsága van.

Az elnevezéstől független a fogak jelölése, melyre ma már több módszer is létezik. (Zsigmond, Haderup stb).

## M. TÓTH ANTAL

## Tisztelt Szerkesztőség!

Régóta érik bennem a terv, hogy szakmám, a transzfuziológia helyesen való írásával kapcsolatban rövid olvasói levelet írok Önöknek. Eddig lebeszéltem magamat az ötletéről. Most azonban azt mondom: „eddig, és ne tovább!”, ugyanis egy hivatalos szakmai anyagban a minap egyetlen szón belül három helyesírási hibára is fölfigyeltem: a „*transzfúziológia*” forma olvasható. Tehát hosszú „ú”-val és első „ó”-val (helyesen mindkettő rövid) és rövid második „o”-val (ez viszont, hasonlóan a hematológiához, urológiához, radiológiához stb., helyesen hosszú „ó”-val írandó). A példa negatív értelemben csúcs, alig teljesíthető túl. Jól mutatja azonban azt az abszolút káoszt, amely a „transzfúzió”, „transzfuziológia”, „transzfuziológus” stb. szavak körül kialakult.

A hibás írásmód szinte mindennapos. Elég néhány jogszabályt (törvényt, rendeleteket), módszertani levelet, szakmai cikket, hivatalos leiratot stb. átnézni: előfordulnak a „transfusio”, a „transfúsió”, a „transzfúziológia” (ez a leggyakoribb hibás forma), a „transzfuziologia”, a „transzfúziologia”, a „transzfuziologia” alakok és mindezek legtarkább változatai.

Sajnos, egyéb területen sem sokkal jobb a helyzet, hiszen pl. az Országos Hematológiai és Immunológiai Intézet bejárata fe-

lett ma is a „haematológiai” írásmód – tehát „ae”-vel, de hosszú második „ó”-val – olvasható és ugyanez a forma szerepel az elmúlt időszakban megjelent jogszabályokban is.

A Magyar Tudományos Akadémia kiadványában (1) „A kiejtés szerinti írásmód” fejezet foglalkozik a tőváltozatokkal. Ezt olvashatjuk: „*a közkeletű idegen szavak jelentős részében egyes idegen eredetű képzők előtt a többelseji hosszú magánhangzó rövidre változik: szociális – szocialista, szocializmus, hipnózis – hipnotikus, hipnotizál, hipnotizmus, ironia – ironikus, ironizál stb. Ez a szabályszerűség továbbképzésben is érvényesül: kolléga – kollegiális, kollegialitás stb.*”

„Az idegen közsavak és tulajdonnevek írása” fejezetben találhatjuk a magyar írásmód szerinti írás szabályait, egyebek mellett az alábbi is: „*a közkeletű idegen szavak túlnyomó többségében egyes idegen eredetű képzők előtt a többelseji hosszú magánhangzó rövidre változik: passzív – passzivitás, periódus – periodikus, realis – realista, típus – tipikus stb.*”

A kiadvány szótárfejezetében bőven találunk hasonló szó párokat, pl. *fúzió – fuzionál, vízió – vizionál, oratórium – oratorikus, szimfónia – szimfonikus, kronológia – kronologikus, szimbólum – szimbolikus, mikroszkóp – mikroszkopikus stb.*

Mindezek alapján egyértelmű, hogy a tevékenységgel (a vérátömlesztéssel), a szakmával és annak képviselőivel kapcsolatos legfontosabb szavakat helyesen így kell írni: „transzfúzió”, „transzfúziós”, de „transzfuziológia”, „transzfuziológus”.

A Transzfúzió című folyóiratban ebben a témában a közelmúltban már megjelent egy rövid hozzászólásom (2) – sajnos érezhető hatás nélkül. Az újabban megjelent cikkekben, előadásokban, jogszabályokban – utóbb a Magyar Közlönyben közzétett 60/2003. (X.20.) ESZCSM rendeletben – a korábban gyakori (átmenetileg kissé megritkult) „transzfúziológia” (sőt, a szó nyomdai hibával „továbbfejlesztett” változata: „transzfúziomógia”) forma olvasható. A legújabb negatív példát az Országos Vérellátó Szolgálat internetes honlapja (www.ovsz.hu) szolgáltatja, amelyen a „Tudomány, oktatás” fejezetben az egyik helyen a „transzfuziologiai”, egy másikon a „transfuziologiai” tanfolyamokról olvashatók információk.

Úgy gondolom, hasznos lenne, ha ez a rövid kis levél a Transzfúziónál sokkal szélesebb körben olvasott Magyar Orvosi Nyelv című folyóiratban is megjelenhetne.

Segítségüket ezúton is nagyon köszönöm.

## Irodalom

1. A magyar helyesírás szabályai, 11. kiadás, Akadémia, Budapest, 2000.
2. M. Tóth, A.: Levél a szerkesztőséghez: Az idegen szavak írásmódjáról. Transzfúzió 36. 123. 2003.

## NYÍRFALVI KÁROLY

**A zűrzavar helyett (néhány fogalom helyes használatáról, kiejtéséről)**

Egy régi keleti mondás szerint: *Virágozzék minden virág!* Ám legyen! Úgy gondolom azonban, hogy bizonyos területeken hasznos lehet a szaknyelv egységes használata.

Gyakran hallok – sok más szóval együtt – az alábbi kettő, téves, rossz kiejtését, éspedig így: „isémia”, illetve „szizofrénia” vagy „sizofrénia”. Nos, nem és nem és nem! A két szó, a két fogalom írásképe a következő: ischaemia, schizophrenia. Értem én, mennyire megtévesztő a szavakban látható „sch” hang, illetve betűkapcsolat. Ha ebből a jelenségből indulunk ki, tán el is fogadhatók a helytelen, fentebb idézett kiejtést. De mindkét szó német közvetítéssel került az orvostudomány szókincsébe. Evvel el is indult a „lavina”. Mert a fogalmak görög eredetűek, az „sch” meglepte pedig egész megtévesztő módon az „szk” hangkapcsolatra utal. Tehát a két fogalom helyes és hivatalos kiejtése: szkizofrénia, iszkémia.

Még egy adalék. E hibás kiejtés elkerülhető egy talán íratlan szabály, törvény betartásával.

Az a tény, hogy e jövevényszavak egy nem latin betűs nyelvből származnak, feljogosítják használójukat a kiejtés szerinti (fonetikus) átírásra, mint ahogy tettem magam is az előbbieken. Ez az eljárás teljesen egyértelművé tenné a kétes, bizonytalan kiejtésű fogalmak hangzását, használatát, nemcsak önmagukban, hanem egyéb szövegösszefüggések tekintetében is. S volna egy utolsó javaslatom: használhatnánk esetleg az adott szavak magyar megfelelőjét is, úgymint: tudathasadás (szkizofrénia), ill. rossz vérellátás (iszkémia).

Számtalan egyéb hasonló írásképi szó létezik a szaknyelvben, e kettő azonban közszájon forog, s nem volna szerencsés a hibás felfogást továbbadni vagy életben tartani.

**Felhasznált irodalom**

Orvosi Helyesírási Szótár – Akadémiai Kiadó; Országos Orvostudományi Információs Intézet és Könyvtár

Brencsán János: Új orvosi szótár – Budapest, 1983. Akadémiai Kiadó.

Simon Miklós, Visy József: Orvosi szófejtő szótár – Szeged, 1990.

**PAPP ANDRÁS****Tisztelt Szerkesztőség!**

Nagy élvezettel lapozgatom minden alkalommal a kiadványt. Bizonyára azért, mert sok minden zavar a mi „édes orvosi nyelvünkben”. Talán legrégebb óta a sajátos kevert ortográfiánk vagy

éppen orthographia-nk, esetleg ortográfiánk! Szkizofrén (schizophren?) helyzetben vagyunk, amikor zárójelentést, cikket írunk, és a magyar, latin, angol, német szavak, tövek, ragok, ragozások, elő- és utótagok keveregnek a fejben, kézben, majd kiejtésben. Ez azonban nagyobb lélegzetű téma, inkább egy másik, újabb keletű fájdalommat írunk le. Ez az „-s” képző szerintem indokolatlan, furcsa, nekem visszatetsző használata.

Egyre inkább terjed a „mentős” kifejezés. Ez mint egykori mentő-t, azaz mentőorvost, rettenetesen zavar. Ahogyan nincs tűzoltóS, kéményseprőS, szerelőS, úgy mentőS sincs. Van mentőautó, mentőorvos, mentőápoló, de mentős nincs. Ez olyan nekem, mint a púpos. Azaz van ember, akinek púpja van, ezért púpos. De a mentőnek hivatása van, és az a mentés, nem a mentős-ség. Értem persze, hogy a rövidítésre törekvés „leharapja” a pontosabb meghatározást, vagy éppen a mentőt valami okból a mentőautóval azonosítja. Jön a mentő, mondják, és az autóra gondolnak, jönnek a mentők, kellene mondani, és a teljes személyzetet kell várni. Nem a mentősöket, akik persze lehetnek okoS, tudoS, eszeS fiúk és lányok, de akkor is MENTŐK!

Hasonló, szerencsére ritkább eset, amikor kollégák szájából a „koszorúSér” rettenetet hallok. Pedig az egyik legszebb magyar orvosi szavunk a koszorúér – legalábbis nekem, kardiológusnak.

Örülnék, ha érdekesnek találnák „morcogásomat” és nyelvész szakember mondaná el a véleményét.

Kollegiális üdvözléssel:

Dr. Papp András

**Tisztelt Papp András!**

*Természetesen érdekesnek találtuk „morcogását”!*

*Az írása elején fölvetett kérdésekre még viszonylag könnyű felelni. Szótáraink az említett két szó helyes leírását rögzítik (persze az érvényben lévő szótárakra kell gondolnunk!). Az „ortográfia” szót így, magyarosan kell írni: ortográfia (Magyar helyesírási szótár, Akadémiai Kiadó, 1999).*

*A schizophrenia/skizofrénia szó esete kicsit rafináltabb: az Orvosi helyesírási szótár pontosan az előbb leírt formában, egy / jellel elválasztva rögzíti azt. Ez annyit jelent, hogy mind a két írásmód helyes, ám mindkettőnek megvan a maga helye. A szótár bevezetőjének alapelvei között említetik, hogy azon szavak esetében, amelyeknél egy / jellel a magyaros és az „idegenes” alak is szerepel (és igen sok ilyen szó szerepel a szótárban!), az a helyes eljárás, hogy laikusok számára (ismeretterjesztő cikkek, betegtájékoztatók stb.) a magyaros formában vetjük papírra a szót, szakmabelieknek szánva viszont „orvososan” írunk.*

*Az „-s” képzővel kapcsolatos fölvetés viszont már egy sokkal nehezebb kérdés.*

*A nyelvművelők már jó ideje észrevették, hogy a köznyelvben a foglalkozást jelölő szavak között (és még más szavak esetében is! – a cukorbeteg cukros, de hallottam már vesés és szíves betegről is...) egyre jobban, szinte divatszerűen terjed a képző használata. Próbálták és próbálnak ma is küzdeni ellene: sok-sok cikk, írás, TV- és rádióműsor bizonyítja ezt. Ennek a jogos berzenkedésnek az okára is kiválóan ráérezett, amikor azt írta: „Van ... , mentőorvos, mentőápoló...”, ugyanis pont az a nehézség az „-s” túlzott használatával, hogy így sok szó (mentős – lehet az éppen még a mentősofőr is) nem olyan pontos, lényegre törő, mint a régi „-s” képzős foglalkozásmegnevezések (fazekas, asztalos, postás stb.), ha nem inkább csak egy egyszerűsítő, általánosító körülírás lesz.*

*E nyelvi divat, az ilyen szavak kialakulása ellen valóban küzdeni kell, hogy ne találkozzunk majd „könyvelősökkel”, „kézbesítősekkel”, „újságíróssokkal”...*

*Am pont a mentősök esetében a nyelvművelőnek be kell látni: ezt a csatát már elvesztettük – a szó a köznyelvben (és ami a végző csapás: a szakmában, például a mentősök között is!) annyira elterjedt, hogy ellene tenni nem tudunk. A nyelv önálló életet él, és most már sajnos el kell fogadnunk, bele kell törődnünk: a „mentős” szó él, ez használatik, mára már ez az általánosan elfogadott.*

*A „mentős” már menthetetlen...*

*Grétsy Zsombor*

## TÓTH ENDRE

### Tisztelt Professor Úr!

Elöljáróban engedje meg, hogy emlékeztessenem, miért ragadtam ismét tollat (pontosabban: billentyűzetet). Egyrészt, mert a bemutatkozó lapszám után írt hozzászólásomat kedvezően fogadták, azaz helyeselték a különböző „társhivatások” (esetemben a Növényvédő Mérnöki és Növényorvosi Kamara) nyelvművelést szerető tagjainak együttgondolkodását. Másrészt azért, mert az

Apáczai Csere János emlékülésen, (ahol bennünket egymásnak bemutatottak) újabb biztatást kaptam erre. Harmadrészt pedig azért, mert a vírusok neveivel foglalkozó tanulmányorozatban hárman is (Nagy Károly, Ongrádi József, Szűcs György) említették a növényvírusok magyar neveinek témáját.

Munkám során magam is foglalkozom növényvirológiával, így (ha időközben nem jelentkezett nálam avatottabb mester) megpróbálom összefoglalni a növényi vírusbetegségek nevezékτανának néhány gondolatkörét.

Mielőtt a részletekbe belevágnék, még két (a témához részben kapcsolódó) kérdést teszek fel. Nemrég egy magyar nyelvű növényvirológiai cikket írtam, amelyben egy, a hortenzia gyűrűsfoltosság vírus kimutatására alkalmas diagnosztikai készlet használatát említettem, de a lektor visszajavította a „diagnosztikai készlet” kifejezést „kit”-re. Kérdésem: mi a véleményük a „set” és a „kit” magyarításáról?

A második kérdésem az elsőből következik: elmeséltem a lektor kifogását a kolléganőmnek és megkérdeztem, mi a véleménye? Ő a lektornak adott igazat, mondván: „milyen alapon magyarítasz te szakszavakat, amikor nem vagy akadémikus?” Kérdésem tehát: „közember” tényleg ne fogjon a húrok pengetéséhez?

Köszönettel és üdvözlettel:

Dr. Tóth Endre

### Tisztelt Tanár Úr, kedves Endre!

*Nagyon köszönöm leveled és a rendkívül érdekes dolgozatodat, gondolatokat.*

*Kérdéseidre válaszolva, úgy gondolom, hogy a „kit” és a „set” szavakat nyugodtan lehet magyarítani. A magyarítás sok ellenállásba ütközik! Az akadémikusság pedig nem feltétel; mi sem vagyunk akadémikusok mégis magyarítunk. Bugát Pál ugyan akadémikus lett, de jóval az után, hogy nagyon sok magyar szót képzett.*

*További munkáidat várva, baráti üdvözlettel:*

*Bősze Péter*



tor) viszonylag előkelő helyet vívott ki magának. A *nemzetközi kongresszusokat* látogatók csak többé-kevésbé értik az angolt, aktív tudásuk igen korlátozott, és többnyire csak az ún. „bad simple English”-t (BSE) beszélnek, ami azt jelenti, hogy nem méltó vitapartnerük kollegáiknak. Ez a körülmény nem teremt éppen „demokratikus” viszonyokat. Mai itthoni divatos politikai zsargonban kifejezve: nincs esélyegyenlőség. A leírt egyensúlyzavar ugyanakkor – a megérdemelten túl – kórosan növeli az angolszászok magabiztosságát és fölényét. Sajnos, valóban kevesek azok, akik az angol nyelvet kellőképpen uralják. A helsinki Nemzeti Egészségügyi Hivatal egykori vezetője erről így nyilatkozott: „*Egy konferencián a finneket többnyire angolokkal látni. A németek maguk között maradnak, ugyanúgy mint a dél- és a kelet-európaiak.*”

Érdekes próbálkozás, hogy a régi hagyományokra visszatekintő, 1860-ban alapított, tekintélyes, német nyelvű folyóirat, a Langenbecks Archiv für Chirurgie mára csak angol nyelven kerül kiadásra Langenbeck's Archives of Surgery néven. A helyzet képtelensége, hogy az újságban a németek nem az anyanyelvükön, hanem eleve csak angolul közölhetnek. Az áttérés háttérében az a megfontolás állt, hogy így nőjön a folyóirat nemzetközi elfogadottsága. Úgy tűnik azonban, hogy a vállalkozás megbukott, nem érte el a célját. Az angol nyelvű és régóta elfogadott újságokkal ugyanis csak akkor vehetné fel a versenyt, ha a hatásszáma is megfelelő nagyságot érne el, ami eddig nem következett be. A másik bökkenő, hogy a német anyanyelvű érdeklődők továbbra is (és elsősorban) a már megmértetett vezető angol lapokat olvasják, és akik hiányos nyelvtudásuk folytán erre képtelenek, azok is kizártnak az eredetileg nagyhírű német szaklap olvasásából, hiszen 1998 óta csak angol nyelven jelenik meg. Talán ilyen okok alapján is érthető, hogy a német orvosok többsége nem tartja helyesnek a leírt gyakorlatot.

Az angol előnyben részesítésének fennáll az a veszélye is, hogy a nyelvet nem ismerők kimaradnak a továbbképzés lehetőségéből. Egy közvélemény-kutatás eredménye szerint a német orvosok döntő része úgy vélekedik, hogy a *hazai* rendezésű *kongresszusokon a német* legyen a hivatalos nyelv, de ha angol előadók is szerepelnek (ezek vannak kisebbségben), akkor ők természetesen – már csak az udvariasság okán is – anyanyelvükön adhassanak elő (bár ez nem nyugszik kölcsönösségen!). Mindez lehetőséget nyújt arra is, hogy kulturális kihívásként a hallgatókat motíválja az idegen nyelv ápolására.

A vezető német orvosokban egyre nő az *ellenállás* az angol szavak szolgálai átvétele ellen és egyre többen vélik, hogy meg kell akadályozni azok szükségtelen előrenyomulását. Jellemzőnek tartom, hogy egy nürnbergi gyűlésen – bár angol előadók is jelen voltak – az egyik fiatal kolléga a német nyelvű vitába váratlanul angolul akart bekapcsolódni; az elnök belefójtotta az (angol) szót és kérte, beszéljen anyanyelvén, hiszen a résztvevők így is megértik – a felszólítást a hallgatóság egyetértő, hangos és gunyoros helyeslés kísérte.

Könyvszerkesztői munkásságom folyamán a *hazai szerzők* részéről sokszor találok értetlenséggel, amikor kértem őket, hogy használjanak magyar kifejezéseket. E mögött nyilván nem-

egyszer (1) a lustaság áll, hiszen nem mindig könnyű megfelelő és találó magyar fordításra találni. Nagy úr azonban a (2) megszo- kás is, de nem méltányolható az a válasz sem, hogy amióta a fogalmat az angol eredetiből átvettük, (3) azóta „mindig így mondtuk”. Itt vetődik föl az adott szakma hazai vezető egyéniségeinek, egyetemi előadóinak a felelőssége is. Az ő kötelességük lett volna időben gondoskodni arról, hogy ezek a kezdetben újszerű kifejezések helyesen, vagyis magyarul honosodjanak meg. A szolgálai átvétel a legegyszerűbb megoldás, de végül is gondolkodó emberek vagyunk, azonkívül igénybe vehető a nyelvészek segítségé is, ha magunk nem jutunk előbbre. Végül olyan indoklást is a fejemhez vágtak, hogy azért tartjuk meg az angol kifejezést, mert (4) a nemzetközi kongresszusokon is így használják ezeket, és a fiatalok akkor könnyebben megértik, hogy miről van szó. Nos, aki egy idegen nyelvű előadást összefüggéseiben megért és vitaszinten ismeri a nyelvet, annak nem kell magyar szakszövegben az eredeti angol kifejezésekhez ragaszkodnia, hiszen anélkül is boldogul – ha meg nem, úgymint mindegy!

A németországi nyelvi kételyekkel kapcsolatban leírtak érvényesek más, nem angol nyelvű országokra is, így pl. Spanyolországra, Olaszországra, Hollandiára vagy akár Magyarországra. Külön kiemelendő Franciaország, ahol tudvalevőleg a 60-as évek óta törvényileg szabályozott az idegen szavak köznapi és szakmai használatának erőteljes korlátozása az anyanyelv javára. Valamely írás értékét egyébként sem a közlés nyelve határozza meg. A nem angol nyelvű cikkek tehát semmiképpen sem kisebbségek, itt csupán arról van szó, hogy a nemzetközi tudományos közösség számára ezek az írások nehezebben hozzáférhetőek. Amint azt a Magyar Orvosi Nyelv 2003 decemberi számában megjelent „Kétnyelvű, illetve kettős közlés” című tanulmány is kifejti, nincs akadálya annak, hogy a hazai mellett angol nyelvű folyóiratban is közöljünk. Csak így remélhetjük, hogy szakmai nyelvünk tovább fejlődik és gyarapszik.

A német orvosi nyelv helyzetéről leírt gondolatok a magyar orvos nyelvvel kapcsolatban is időszerűek. Az utcai üzletek feliratára érvényes előírásokhoz hasonlóan meg kellene követelnünk, hogy az angol kifejezés mellett a magyar megfelelő is (legalább zárójelben) szerepeljen. Ezzel a magyar kifejezésnek legalább lehetőséget biztosítunk a meghonosodásra. Ha ilyenformán az idegen és a magyar kifejezéseknek esélyegyenlőséget adunk, s ennek ellenére az idegen honosodik meg, átmegy a köznyelvbe, lelkiismeretünk tiszta maradhat. Ennyivel tartozunk anyanyelvünknek.

Végül egy egészen személyes megjegyzés. A Magyar Orvosi Nyelv megindítását rendkívül jó ötletnek tartom és minden elismerésem az alapító személyének és a lap szerkesztőjének. Ilyen példával még az immáron egyesült Németország sem dicsekedhet, pedig – amint írásomból látható – ott is nagy szükség lenne valami hasonlóra! És bár valóban kis nemzet a magyar, és sokszor (talán öngazolásul) érdemeinken felül dicsérik magunkat, ez egy valóban kiemelkedő kezdeményezés. Úgy tűnik, hogy nem kell féltetni a magyar nyelv jövőjét, ha ennyi önzetlen, lelkes, nyelvtől és szakmáját szerető értelmiségi viseli gondját. Ezért is külön öröm, ha soraimmal hozzájárulhattam a megfogalmazott célhoz.

HAJTMAN BÉLA

# A biostatisztika nyelvezetéről

Örömmel vettük a Magyar Orvosi Nyelv szerkesztőinek szíves ajánlatát, mely szerint helyet adnak lapjukban a mi szakmánk, a biostatisztika magyar szaknyelvének kialakításával, egységesítésével foglalkozó írásoknak. Élni fogunk a lehetőséggel, és Társaságunk több tagja is jelezte, hogy szívesen bekapcsolódik ebbe a munkába. A közel másfél évtizede alakult, igen aktív Klinikai Biostatistikai Társaság kezdettől fogva nemcsak a szűkebb szakmát érintő tudományos kérdésekkel foglalkozik, hanem (jó értelemben vett) *ismeretterjesztéssel* és az *egységes magyar szaknyelv* kialakításának előmozdításával is. Két kiadvány számára is készítettünk „biostatistikai kislexikont”, egyre bővülő címlistával és (remélhetőleg) közérthető magyarázatokkal. Sajnos az első munka kiadása meghiúsult, a másodiké pedig évek óta húzódik – nem lehetetlen azonban, hogy mire ez a dolgozat az olvasók kezébe kerül, az is megjelenik. Mi mindenestre úgy döntöttünk, hogy a kész szöveget a Társaság honlapján (www.biostat.hu) minden érdeklődő rendelkezésére bocsátjuk addig is, míg a nyomtatott változat napvilágot nem lát.

Ezzel a bevezető írással nem szándékozom – nem is tehetném – a biostatisztika terminológiai problémáit megoldani, a szakki-fejezések fordításának „általános elveit” leszögezni, hiszen ezek az általános elvek még meg sem születtek; még az sem biztos, hogy ilyen általános elveket sikerül találni, illetve sikerül ezekben – legalább Társaságunkon belül – megegyezni. Céлом csupán az, hogy néhány gondolatot fölvilántsak, megpróbáljam megmutatni, hogy a biostatisztika miért van könnyebb – más esetekben nehezebb – helyzetben, mint más tudományok (elsősorban persze az ennek a folyóiratnak fő témáját jelentő orvostudományra gondolok).

Például már magának a *szakmának* az elnevezését az orvosok általánosan elfogadják: senki nem tiltakozik az „orvostudomány” elnevezés ellen. (Legalábbis én úgy vélem, hogy a *medicinát* mondók és írók kisebbségben vannak és ők sem gondolják komolyan.)

Nem így a biostatistikusok. Korábban nálunk is, mint szerente a világon, kizárólag *biometria* néven ismerték ezt a tudományágot, bár ezt az elnevezést a *Biometrika* és *Biostatistics* című, nemzetközileg ismert (és elismert) folyóiratok megindulása és a *Biometric Society* megalakulása óta, tehát jóval több mint fél évszázada sokan támadják a szakmán belül.

Hazánkban a legrégebb (szervezett) kezdeményezés valószínűleg az MTA Alkalmazott Matematikai Intézetének keretén belül már az ötvenes években megalakult *Biometriai Csoport* volt, a felejtethetlen és fáradhatatlan szervező, Juvancz Iréneusz vezetésével. Nem szándékom – nem is illik a jelen dolgozat témá-

jához – történeti áttekintést adni ennek hányatott múltjáról, az Akadémia és az Egyetem közti vándorútjairól, csupán a név miatt említem meg. Ugyanígy, a *tantárgy* elnevezése, szórványos és nagyon késői bevezetése óta, szintén *biometria* a hazai orvosgyetemeken.

Az utóbbi évtizedekben egyre világosabbá vált, hogy a szakterület témája (csaknem kizárólagosan) a *statisztika* témaköréből való; ezért kezdett elterjedni a *biostatisztika* elnevezés. Ennek fő mérföldkövei az ISCB (International Society for Clinical Biostatistics) megalakulása 1978-ban és a biostatisztika hatalmas, hatkötetes enciklopédiájának kiadása (*Encyclopedia of Biostatistics*, Wiley, 1998) voltak.

Azóta is sokan vitatják ezt a „névváltást”. Szerintük ez a téma *leszűkítését* jelenti. Ez a vád azért alaptalan, mert – bármelyik elnevezésről van is szó – egy szakterület témája azon múlik, hogy művelői hogyan határozzák azt meg. Ha az elnevezés etimológiáját nézzük, a *biometriának* csak az élőlényekkel kapcsolatos *mérésekkel* kellene foglalkoznia. (Ez az értelmezés máig kísért: sok helyen olvashatunk „biometriai adatokról”, amelyeken kizárólag a testméretekre vonatkozó adatokat értik.) De még rosszabbul járna a *biostatisztika*; az a tudomány, amelyet világszerinte statisztikának neveznek, témájában messze eltávolodott eredeti, az *államra* utaló elnevezésétől.

A téma tág értelmezésének szándéka szülte a *biomatematika* elnevezést, amelyet mára a nemzetközi irodalomban csak egy-egy könyv, nálunk pedig egy félig tetszhalott állapotban élő akadémiai bizottság őriz csak. Persze ez is csak annyira igaz, mint a legtöbb általánosítás. Az *orvosi statisztika* (biostatisztika, biometria) valóban nem őrizte meg ezt a névváltozatot. De a *biológusok* – akik kutatásaikban, adataik feldolgozásában ugyanúgy biostatistikát alkalmaznak, mint az orvosok (vagy mint a *mezőgazdák!*) – sokszor használják a biomatematika elnevezést, hiszen alkalmaznak más matematikai módszereket is, pl. *kombinatorikát* a génszekvenciák elemzésében. Közelebbről megnézve azonban itt is annak a modern, valószínűségszámításra épülő változatát alkalmazzák, ezért lényegében szintén statisztikai módszerekkel élnek. (És akkor még nem is említettük az élettelen tudományok és a társadalomtudományok [physical sciences, social sciences] művelőit, akiknek mind szükségük van statisztikára! Ezek a „statisztikák” szinte nem is hasonlítanak egymásra, pedig egy és ugyanazon tudomány, a *matematikai statisztika* különféle alkalmazásairól van szó.)

Azt hiszem, az olvasóban az a (jogos) kép alakult ki, hogy „ezek még a saját szakmájuk nevében sem tudnak megegyezni”; a többi talán udvariasságból nem teszik hozzá. Én azonban nem

ezt a tanulságot szeretném levonni a fentiekből (bár kétségkívül igaz van annak, aki ezt a szakmai – „intraprofessional” – torzalkodást elítéli), hanem olyasvalamire szeretnék rámutatni, ami már igazán ennek a folyóiratnak a fő témájához tartozik.

Felsoroltam szakmánk, a biostatisztika néhány elnevezését és elnevezési kísérletét; ami ebben a legfeltűnőbb, hogy az elnevezések *egyetlen elő- vagy utótagja sem magyar*. Persze esze ágában sincs senkinek lefordítani ezeket. Valamennyi meghonosodott már a magyar nyelvben, és amikor a nyelv védői és lelkes laikusok harcba szállnak szakkifejezéseink magyarítása érdekében, nem az ilyenekre gondolnak.

A (bio)statisztika egyébként nagyon szép eredményeket mutathat fel a magyar szakkifejezések bevezetése terén. Ennek talán legszebb példája a *szórás* szó. Nem tudom, kinek a leleményét dicséri ez a telitalálat. A (tudományos szempontból) fontos nyelvek valamennyien *két szóval*, ráadásul két hosszú szóval fejezik ki ugyanezt (standard deviation, Standardabweichung, стандартное отклонение stb.). A *szórás* nagyszerűen pótolja ezeket, és tökéletesen kielégíti a *szakkifejezés* kritériumait: nem jelenthet mást, mint az adatok egymástól való eltéréseinek standard módon számított mérőszámát, a világszerte „s”-sel jelölt mennyiséget. (Még a kezdőbetű is „stimmel”!) Nem kevésbé alkalmas elméleti megfelelőjének, a  $\sigma$  paraméternek a megjelölésére is.

Kicsivel kényelmetlenebb az adatok egymástól való eltéréseinek (dispersion) megjelölése a magyar nyelvben; ezt *szóródásnak* szokták hívni, határozottan megkülönböztetve ezt a fogalmat az egyértelműen meghatározott  $s$  mérőszámtól, a *szórástól*.

Nem az egyetlen ilyen jól sikerült szakkifejezés ez az előbbi. A köznyelvből kaptuk az *átlag* szót, amely érdekes módon nem az *average*, hanem a *mean* magyar megfelelője. Amit az *average* szó jelent, azt magyarul *középértéknek* szoktuk nevezni – bár ezt az állítást sokan cáfolni (vagy inkább támadni) fogják szakmabeli társaim közül. Ennek pedig az az oka, hogy az *average* és sok más szó használata az angolban sem egyértelmű, ott sem született mindenki által elfogadott megállapodás.

Mielőtt ezért a talán könnyelmű kijelentésemért nekem esnének, a már idézett biostatistikai enciklopédia egyik címszavára hivatkozom. (Nem az *average* ügyében ugyan, csak alátámasztandó a „meg nem egyezés” tényét.) A *confounding* címszót így kezdi a szerző (szó szerint fordítom): ez a szó a biostatistikában jelenleg legalább három különböző fogalom jelölésére szolgál. Hogyan találhatunk akkor erre a – közepesen gyakori és közepesen fontos (vajon hányan támadnak meg ezért a jelzőért?) – szakkifejezésre magyar megfelelőt?

Azt nagyjából mindenki tudja, hogy vannak szakkifejezések, amelyeket nem kell, sőt – szerintem – nem is szabad lefordítani. Erre is lehetne általános kritériumokat felállítani (például hogy a latin eredetű, a magyarban meghonosodott és jól hangzó – hát ezt meg ki dönti el? – szavakat nem fordítjuk le), és aztán napestig sorolhatnánk a kivételeket és ellenpéldákat, amikor a kritériumrendszer nem vagy rosszul működik.

Most is csak egyetlen példát említek. A *faktoranalízis* olyan

statisztikai módszer, amelyet a gyakorló orvos ritkán vagy soha sem alkalmaz, de az irodalomban elég sokszor találkozik vele. Az „irodalom” pedig főként *idegen* (legtöbbször angol) *nyelű* szakkönyvet, cikket jelent. Ha lefordítjuk a szót, és egyetemeken, tanfolyamokon, korszótárakban elfogadtatjuk a magyar orvostársadalommal, hogy ez a módszer a *tényezőelemzés*, sokaknak kell külön kínlódnia ennek angolra fordításával, hogy azonosíthassák az irodalomban talált kifejezéssel. És a példa még túlságosan is egyszerű, hiszen akár a tényezőt, akár az elemzést aligha fordítaná „vissza” másként bárki is. Vannak rosszabb esetek is, amikor az erőszakolt fordítás egyszerűen félrevezetést jelent. Ezek csokorba gyűjtése, elemzése azonban nem ennek a bevezető dolgozatnak, hanem egy külön cikknek lehetne a témája.

Miért ne fordítsuk le a faktoranalízist és az ahhoz hasonló kifejezéseket? Mert *mindenütt* ebben a formában (factor analysis, Faktorenanalyse, факторный анализ) találkozik vele az olvasó; a lényegét nem fedik el az apró helyesírási különbségek. (Hiszen mi *magyarul* írtuk le a szót, amikor „analízist” írtunk, a más nyelvekben ritkán jelölt hosszú í-vel!) Önmagában ez még talán nem elegendő érv. De mindenki pontosan (*legalább* olyan pontosan, mint a rákényszerített magyar fordításban) érteni fogja, hogy mi az a *faktor* és mit jelent valamit *analizálni*.

Külön problémát jelent a le nem fordított szakkifejezések *kiejtése*, egyes esetekben még a *helyesírásuk* is. Erre valahogy ritkábban szoktunk gondolni. Az előbb volt szó az analízis „magyaros” írásmódjáról; és ahogyan írjuk, úgy is ejtjük ezeket a szavakat. De mit kezdünk a gyakran előforduló *standard* (standardizálás) szóval és társaival? Sokan „angolosan” ejtik, és így is írják: *sztenderd*(izálás). Vajon ez a valódi angol kiejtés? És miért törekednénk arra? Hiszen mi – a tudományos élet számtalan le nem fordított szavához hasonlóan – magyarosan szeretnénk írni és kiejteni ezt a szót is. Szerintem a „standard”, amúgy szép lapos magyar „a” betűkkel az igazi magyaros forma. De hányszor látni, hogy az így leírt szót is, magyar szövegben, a (vélt) angol kiejtéssel olvassák. Lehet, hogy nekik van igazuk?

És ez még csak egy „nemzetközinek” nevezhető, állítólag francia eredetű szó volt. De hogyan ejtsük azt a (nem kevés) angol szakkifejezést, amelyeket – jobb híján – az eredeti formájukban vettünk át? Ez a téma szintén megérne egy külön dolgozatot.

Mielőtt még azt gondolná valaki, hogy én a magyar szakkifejezések *ellen* beszélek (és ezért örök időkre száműznének ennek a folyóiratnak a lapjairól), gyorsan megjegyzem, hogy teljes mértékben annak a híve vagyok, hogy amit csak lehet, mondjunk magyarul, lehetőleg szép magyar kifejezést találva a csúnya vagy nehezen kimondható idegen helyett. Körülbelül 40 éve kezdtem írni első könyvem a biostatistikáról (akkor még matematikai statisztikának mertem csak nevezni, amivel sok kárt okoztam a szaknyelv későbbi fejlődésének; erősen szégyellem is magam ezért), de már abban is, és egyetemi előadásaim során azóta is teszek kísérleteket korábban nem használt (vagy használt, de le nem fordított) szakkifejezések magyar megfelelőinek a megkeresésére. Ez talán sikerült is néhány esetben, máskor azonban csúnyán melléfogtam. De hiszek benne, hogy magyarul kell beszél-

nünk, magyarul kell írunk akkor is, ha szakmáról, „belső ügyekről” van szó. Időnként előfordul persze, hogy egy kifejezés vagy nyelvi fordulat láttán sajnálattal – vagy talán irigykedve – állapítom meg, hogy milyen ügyesen ki tudja ezt fejezni az angol, magyarul azonban sehogyan sem sikerül. (Ennek egyik oka az, hogy ugyanazt a szót főnévként és igeként egyaránt használhatják: ez nagy hajlékonyságot ad új kifejezések gyártásakor. Nem jut eszembe olyan magyar szó, ahol ugyanezt meg lehet tenni.)

Mondom, gyakran irigykedem az angol nyelv könnyed kifejezőmódjára bizonyos fordulatokra gondolva. De egyre többször veszem észre, hogy milyen egyszerűen lehet magyarul kifejezni ezt vagy azt – amikor erre sem az angol, sem a sokkal nehéz-

kesebb német nem lenne képes. (Más nyelvekhez hozzá sem tudok szólni. Az orosz kifejezéseket csak nyomatékként másoltam ide.) Örülnék, ha minél többen lennének, akik megtalálnák ezeket a (ma divatos szóval) hungarikumokat. (Miért kell erre is idegen szó?) Ez a folyóirat minden bizonnyal segíteni fogja azokat, akik szeretik és sokra becsülik nyelvünket, és sokaknak nyújt majd örömet egy-egy ilyen „csak magyarul” kimondható kifejezés felfedezésével.

Remélem, ez az írás, amely a biostatistikát lenne hivatott bevezetni a Magyar Orvosi Nyelv folyóirat témái közé, nem az ellenkező hatást érte el!

## **Magyar Tudományos Akadémia: Anyanyelvünk Európában Elnöki Bizottság (alapidokumentum-tervezet)**

Az Akadémiát megalapítók eredeti akaratának megfelelően, tehát a magyar nyelvvel való tudatos törődés szándékával és szellemében 2004 márciusában a Magyar Tudományos Akadémia elnöke Anyanyelvünk Európában elnevezéssel elnöki bizottságot (a továbbiakban Bizottság) hívott életre.

A Bizottság olyan tudományközi testület, amely feladatának az európai egyesülés, illetve a globalizációs korszak magyar nyelvének, nyelvhasználatának tudományos szempontú figyelemmel kísérését tekinti.

Az Európai Unióhoz való csatlakozás, a globalizáció, a gazdasági és tudományos fejlődés új fogalmak tömeges megjelenését jelenti a magyar nyelvközösségben. Ez kívánatosá teszi, hogy a tudományos élet vezetői a szakfogalmak közvetítésének bonyolult, a társadalom korszerűsödése szempontjából is fontos kérdéskörét – tehát az anyanyelvű tudományműveléssel, az anya-

nyelvű tudományos képzéssel és a tudományos ismeretterjesztéssel összefüggő tennivalókat – szem előtt tartsa.

A Bizottság feladatának tartja a magyar nyelv és nyelvhasználat, kiemelten a különböző tudományágak magyar szaknyelve, szakszókincse és az anyanyelvű tömegtájékoztatás, illetőleg a kisebbségi magyarság anyanyelvhasználatának alakulásának a figyelemmel kísérését. Feladata továbbá a magyar nyelvre vonatkozó nyelvi tervezési, nyelvi módszertani munkálatoknak, a korszerű magyar nyelvűvelés kidolgozásának, a magyar nyelvvel kapcsolatos tudományos ismeretek hatékonyabb terjesztésének az ösztönzését is. A Bizottság nem nyelvi hatóság, hanem olyan – a különböző tudományok neves képviselőiből álló – testület, amely javaslatokat fogalmaz meg, ajánlással él, állásfoglalást alakít ki, illetőleg adott esetben megbízást ad kutatások, tudományos vizsgálatok elvégzésére.



# Adalékok a magyar anatómiai szaknyelv kialakulásához

1. Donáth Tibor professzor *Hogyan is állunk a magyar anatómiai szaknyelvvél?* című cikkében (Magyar Orvosi Nyelv 2003/2: 31–4) foglalkozik az anatómiai szaknyelv kialakulásával, és megállapítja, hogy tulajdonképpen Rácz Sámuel és Bugát Pál voltak azok, akik a nemzeti orvosi szaknyelvet megalapították.

Nem szabad azonban megfeledkeznünk néhány korábbi próbálkozásról sem, hiszen már a XVII. században megindult valami nyelvművelő mozgalomféle.

2. A magyar szaktudományi nyelvek kiművelőinek sorát valójában Apáczai Csere János nyitotta meg (szintén a XVII. századi Erdélyben) azzal, hogy a Magyar encyclopaediában (1653) és a Magyar logicatskában (1654) a tudományok fogalmainak magyar nevet igyekezett adni.

Apáczai Magyar encyclopaediájában azt tűzte ki célul, hogy magyar nyelven közölje a magyarokkal az összes tudományokat. Saját szavaival megfogalmazva: „*hogy a magyar nyelven írt tudományos könyvek nélkül szűkölködő nemzetemen tőlem kitelhetőképén segítenék s oly könyvet adnék a magyar ifjúságnak kezébe, melyben az anyai nyelvéen minden szép és hasznos tudományokat olvashatna*”. Anyagát – mint megjegyzi – latinul rendezte el, majd áttette a tudomány számára teljesen idegen magyar nyelvre.

Munkája orvosi részét főként Regius alapján írta meg, s mint a mű bevezetőjében panaszkolta, olykor nagy nehézséget jelentett számára az újonnan alkotandó elnevezések „feltalálása”.

Apáczai, munkája megírásakor, támaszkodhatott a korabeli orvosi vonatkozású szókészletre, ez azonban bővítésre szorult, különösen a bonctani kifejezések terén. Ezért több új szót is alkotott, például az ő nevéhez fűződik a *lepény*<sup>1</sup> ’méhlepény’ (235) kifejezés. Ő használta először a *kalapácsocska*, illetve *kalapácsocskája* szavakat, illetve szerkezetet ’a fülben található hallócsont egyike’ jelentésben (240), valamint az *üllőhöz hasonló csontocskája* ’a hallócsontok egyike’ kifejezést (240). Ő írta le először a fül *dobja* ’dohártya’ (240) szót. Új bonctani kifejezései még: *kebelek* valószínűleg ’testrészt, üreg’, például: A *kebelek hárman vagynak, tudn[illik] fő, mely és a has* (227); *agyvelő kebelei* ’agykamrák’ (249), *látási és hallási érzőtag* (talán) ’látó- és hallóideg’ (238), *látó rostocskák* ’látóideg’ (238), *könnyező húsocskák* ’könnyesatornák’ (234), *domború kristálylencse*

’szemlencse’ (240), *kristályhígság, kristályi hígság* ’üvegtest’ (239), *kristály és evég szabású híg* ’üvegtest’ (239), *víz* ’csarnokvíz’ (235), *szívárvány* ’szívárványhártya’ (240), *szarvasköntös* ’szaruhártya’ (239), *szemfenék* (239), *hálócska* [a szemben] ’ideghártya’, *nyelőhurka* ’nyelőső’ (229), *szaglásszerző részecskék* ’szaglóiidegek’ (241), *rostás csont* ’rostacsont’ (240), a *nedvesség edényei* ’az élő szervezetben nedveket közvetítő cső, edény’ (265–6), *általrekesztő hártya* ’hashártya’ (227), *választó hártya* ’rekeszizom’ (229), *csecsek makkocskái* ’az emlők mirigyei’ (234). A *makk* elnevezés többször is előjön Apáczainál. Szól az agyban levő *fenyőmakkocskáról* ’tobozmirigy’, valamint a takonycsináló *makkocskákról* is (233). Mindkét esetben mirigrőről van szó. *Nyeldeklő beszorító inas hús* ’nyelőizom’ (243), *magzatbefedő hártyák* ’magzataburok’ (235), *a méh ajtaja* (236, 249) [az OrvK.-ban a *méh nyaka*], *érzékenység* ’érzékszerv’ (238, 227), például az *érzékenység öt: látás, hallás, szaglás, kóstolás, tapintás; inon való húsook... (egerecskék)* ’izom’, *menedék* ’kivezető csatorna, pórus’ (236), *magló menedék* ’ondóvezeték’ (234), *magló hólyagocskák* ’ondóhólyag’ (uo.), *golyók egybe gomolyodott menedéki* ’herecsatornák’ (uo.), *hólyag szorítója* ’dűlmirigy’ (uo.).

A szívnek is megállapítja a részeit: a szívnek két *kebelecskéje* ’kamrája’ vagon, melyek egy *temérdek hússal* ’szívbillentyű’ választatnak el egymástól (230), a szívnek két *kebelecskéje... mindeniknek ... két-két edénye* ’üreg, pitvar’ (230). A tüdőös életérnek van három *félholdni tokocskája* ’félhold alakú billentyűje’ (230). Az ereket is osztályozza. Beszél *lélekérről* (227), melynek jelentése ’éltető ér, verőér, artéria’, *életérről, életeres érről*, illetve *eres életérről* ’tüdőütőér’ (230), de szól *kapuér*ről, ma *májkapuér* a neve (229), *nagy életérről* ’főverőér’ (230), *rövid eres edényről* ’rövid gyomorütőér’ (229), *húgyerekről* ’nyirokér’ (233), az *erek ágaicskái* ’kapillárisok’ (231), *tágas érről* ’felső és alsó üres véna’ (230).

Az érfalat az *ér köntösének* nevezi, melyet *rezegteti és veri az vér* (230).

Apáczai a köznyelvi kifejezések mellett nemegyszer tájszavakat (többnyire erdélyi tájszavakat) is használt orvosi szakszóként, például *buz* ’comb’ (227), *gömböc* ’gyomor’ (ua.), *zákány* ’üledék’ (205, 261) (vö. Benkő 1975: 394 is).

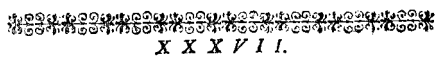
Gyakran használ Apáczai kicsinyítő képzős formákat (vö. még Deme 1960: 25 is!): *agyacska* (237), *csészecske* (233), *egerecskék* (243), *fülecse* (230), *tüdőnek gégétskéi* ’tüdőléghólyag’ (232), *húsocskája* (230), *kalapácsocskája* (240), *kebeleske* (230), *rostocskák* (239), *tagocskák* (249), *tokocskák* ’billentyűk’ (233), *zsebecse* (230) stb.

<sup>1</sup> Az adatokat Szigeti József kiadása alapján, az ő lapszámaival közlöm.

„Apáczai Csere János nem volt korának nyelvművésze, aki munkáinak magyar nyelvi szépségeivel, erejével kápráztatta volna el kortársait, s gyakorolt volna hatást nyelvünk későbbi művelőire” (Benkő 1975: 385). Sőt, egyesek még új szavait is kifogásolták. Simai Ödön szerint például Apáczai ártott a nyelvújító mozgalomnak, érthetetlen műszavainak halmazával (1908: 114). Szily Kálmán szerint (1898: 119) pedig „Apáczai minden egyes latin műszót egy-egy magyar szóval akart kifejezni, és pedig többnyire olyan közszóval, a mely már más közönséges értelemben a nyelvtől le volt foglalva. Nem gondolta meg, hogy a műnyelvi szabatoságnak és határozottságnak semmi sincs nagyobb kárára, mint a műszók kétértelműsége”.

A fenti véleményekkel, bár tartalmaznak igazságot, nem érthetünk teljesen egyet. Igaz ugyan, hogy Apáczai nyelve nehézkes volt, de néha igen színes, képes kifejezéseket is használt, például: *a megrágott eledel [...] a gyomorba ér [...], mint a csűrbe rakattatott nyers széna [...] megmelegedik és lassan-lassan péppé válik, amint a fazakakban látjuk* (224). S szakszavai közül is megmaradt néhány, akár eredeti formájában, akár kiegészítve, átalakítva, például: *lepény, szemfenék, kalapácsocska* (ma kalapácscsont), *üllöhöz hasonló csont* (ma üllőcsont), *edények* (ma véredények), *fül dobja* (ma dobhártya), *szívárvány* 'szívárványhártya', *rostás csont* 'rosta csont', *kapuér* (ma szintén *kapuér*, a máj *kapuere*), a *vérnek keringése* (ma vérkeringés) stb. S vitathatatlan az is, hogy egyedülálló szerepe volt a magyar nyelvű művelődés előmozdításában, a tudományok anyanyelven való megismertetésében, s a tudományok anyanyelven való tanításában.

3. A korból figyelmet érdemel még Comenius Amos *Orbis sensualium pictus* (A Látható Világ) című tankönyve is, melynek számkönyve az 1669-es trilingvis müncheni, az 1675-ös latin–magyar nyelvű brassói, valamint az 1685-ös négy nyelvű löcsei kiadása érdekes (1., 2. ábra).



**Membra hōmi- Az embernek külső tagjai.**



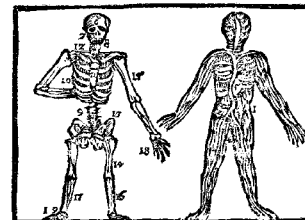
Caput i n. 3. est suprā, infrā pedes, 20 Coll'i (quod definit: A' fej i felyül vagon, alól a' lábak. 20 A' nyaknak (a' mellé végeződik in axil-

1. ábra. Részlet A' Látható Világ 1675-ös brassói latin–magyar nyelvű kiadásából

Az *Orbis pictus* az enciklopédikus ismeretanyagot a gyermeki érdeklődésnek és szükségletnek megfelelően foglalja össze, az elsajátításhoz szükséges út, módszer pedig Comenius alapvető elvét: a szemléletesség és egyben a természetesség módszertani követelményét tükrözi. Az *Orbis pictus* Comenius iskolahálózatának alsó és általános lépcsőfoka számára készült, és ennél fogva „mindenkinek minden oldalú” képzéséhez szolgált alapul. Éppen ezért foglalkozott munkájában kezdetleges anatómiai ismeretekkel is, ezeket 5 táblán mutatta be (XXXVII., XXXVIII., XXXIX., XL., XLI.).

A táblákhoz kapcsolódó kifejezések között nincs saját alkotású szó, de a tankönyv jól tükrözi korának anatómiai tudását és szakkifejezéseit. A munka, ábrái miatt, az első kezdetleges, magyar nyelvű anatómiai atlasznak tekinthető (1., 2., 3., 4., 5. ábra).

XL.  
**Canales & offa. Das Geäder und Gebeine.**  
**Az Erekek és Csontok. Žury (Žlaby) a Kosti.**



Canales absporis sunt: vires: que frigiditatem; ex hepate; arviva; que caliditatem & vires; a corde; sunt;	Geäder des Leibes sind: die Adern; in das Geäder aus der Leber; die Pulz Adern in die Blüthe und das Leben; aus den Herzen; die Nerven (Sensu- den); welche die Sinnlichheit und Bewegung aus den Geä- den den Leib leiten.	Az ereknek csövél: az erek; melyek a' vesz a' májban; a' falderek, (stetm) melyek a' melegre es az életre a' szívből; szarnak; melyek az érzet és mozgást az agyvelőből a' testen által viták.	Žlaby lela fan z žly: žere Krew žary žly pulsove/ žere žplo a život od žrdce: žerovy/ žret žmisti la žniti od žlaby. žre žlo prožogji. žuro žroge in žlejšno žlydy (žene. Porrb
---	---	---	--

2. ábra. Részlet A' Látható Világ 1685-ös négy nyelvű kiadásából

XXXVIII.

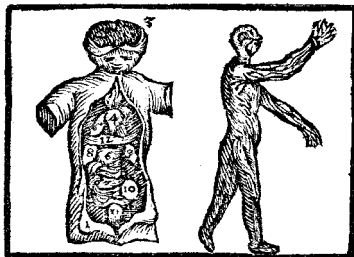
**Caput & Manūs. Das Haupt und Hände.**  
**A' Fej és a' Kezek. Glawa a Ruce.**



3. ábra. A' Látható Világ 1685-ös kiadásából

## XXXIX.

Caro & Viscera. Fleisch und Ingeweid.  
Hús és belső Réfzek. Wasso a Stremá.



4. ábra. A' Látható Világ 1685-ös kiadásából

## XLI.

Sensùs externi Kùlsó és belső ér-  
& interní. zékénységek.



5. ábra. A' Látható Világ 1675-ös kiadásából

Az ábrákhoz kapcsolódó magyar nyelvű szövegek dr. Geréb György kiadása alapján<sup>2</sup>:

## XXXVII. tábla

## Az embernek külső tagjai

Az fej<sup>1</sup> fölüül vagyon, alól az lábak<sup>20</sup>. Az nyaknak (amelly végződik a vállakon<sup>2</sup>) elől való része az torok<sup>3</sup>, az hátulsó a nyakszürt (nyakcsiga)<sup>4</sup>. A mell<sup>5</sup> elől vagyon; hátul az hát<sup>6</sup>; amason vannak az asszonyoknak két emlő<sup>7</sup> ő csöcsbimbókkal. A mell alatt vagyon az has<sup>9</sup>, mellynek közepén vagyon az köldök<sup>10</sup>, alatta az alsókövér has (ágyék) és a szemérmes tagok. A hát megett vannak a váll lapockái<sup>12</sup>, mellyeken függnek a vállak<sup>13</sup>, ezeken a karok<sup>14</sup> a könyökkel<sup>15</sup>; onnénd mind e két oldal felől a kezek, a jobb<sup>8</sup> és a balkéz<sup>16</sup>. A vállakat követik az ágyékok (a derék)<sup>17</sup> a tomporokkal (a csípővel)<sup>18</sup> és az alfelen (seggen) a farak (segg pófái)<sup>19</sup>. A lábat csinálják a comb (buz)<sup>21</sup>, ismét a szár<sup>23</sup>, (középbelen lévén a térd<sup>22</sup>), amellyen vagyon a láb ikrája<sup>24</sup> a szártetemmel<sup>25</sup>, attul fogva a bokák<sup>26</sup>, a sarkallat (sark)<sup>27</sup> és a talp<sup>28</sup>, a végén a hivelyk (öregujj)<sup>29</sup> a több négy ujjal együtt.

<sup>2</sup> A Geréb-féle kiadásban az eredeti *ó, ú, f* stb. betűk helyett a betűk mai helyesírással szerepelnek. Geréb átírta a *csinállya, adgya* típusú szókat is, mert a mai *csinálja, adja* stb. ejtése ugyanaz. Általában arra törekedett, hogy a régi nyelvi állapot és kiejtés érzékeltetését akadályozó változtatásokat elkerülje. Tehát megmaradt az *öszve, hordóbul* stb. alak.

## XXXVIII. tábla

## A fej és a kezek

A fejen vannak az haj<sup>1</sup>, (amelly füsöltetik füsövel<sup>2</sup>), a két fülek<sup>3</sup>, a vak szemek (vak szarvak)<sup>4</sup> és az ábrázat (arculat)<sup>5</sup>. Az arculatban vannak: az homlok<sup>6</sup>, a két szem<sup>7</sup>, az orr<sup>8</sup>, (a két orrlyukokkal), a száj<sup>9</sup>, a pofák (orcák)<sup>10</sup> és az áll<sup>13</sup>. Az száj környül vagyon véve bajusszal<sup>11</sup> és ajakokkal<sup>12</sup>, a nyelv az ínnyel együtt bé vagyon kerétve fogakkal<sup>16</sup> az állkapcában. A férfiúi áll befödettetik szakállal<sup>14</sup>, a szem pedig, (amellyben a fejeri és a szemfény) befödettetik szemszőrökkel és szemöldökkel<sup>15</sup>. A bévongattatott (öszveszorított) kéz ököl<sup>17</sup>, a megnyílt (kiterjesztett) kéz tenyér<sup>18</sup>; középbelen vagyon a marok<sup>19</sup>, a külső vége az hivelyk<sup>20</sup> a négy ujjakkal, a mutatóval<sup>21</sup>, a középső (hosszú) ujjal<sup>22</sup>, az orvos (nevedékeny, deák-) ujjal<sup>23</sup> és kisujjal együtt<sup>24</sup>. Mindenikében vannak három ízek *a b c* és ugyanannyi csomói (butkói) *d e f* a körömmel egyetemben<sup>25</sup>.

## XXXIX. tábla

## Hús és belső részek

A testen vannak a bőr a hártýákkal, az hús az inakon való árva húsokkal (tagokon való inas domború húsokkal), az erek, a porcogók, a csontok és bélek. Levonnyattatván a bőr<sup>1</sup>, megtetszik a hús<sup>2</sup>, nem egész darabban, hanem elosztva, mintegy kolbászokra, amelyet egereknek (árva húsoknak) hívunk, mellyek számlálatnak négyszázötnek; csévéi az elevenető-lelkeknek az tagoknak moz-détásokra. A bélek belső részek: úgymint a fejben az agyvelő<sup>3</sup>, melly környül vagyon véve agykaponyával és agykaponya burétó hártýával. A mellben a szív<sup>4</sup>, amelly bé vagyon takarétva szívburétó hártýával és a tüdő<sup>5</sup>, amelly lélegzetet vészen. Az hasban a gyomor<sup>6</sup> és a bélek<sup>7</sup> bélvirággal (lantornabéllel) bétakarettatva, a máj<sup>8</sup> és balkézrül az ellenében általhelyezett lép<sup>9</sup>, a két vesék<sup>10</sup> az hólyaggal<sup>11</sup>. A mell (mely) elválasztatik az hastul egy temerdek hártýával, az melly hívatatitk által rekesztő- (középpágyék) hártýának<sup>12</sup>.

## XL. tábla

## Az erek és csontok

A testnek csévéi az erek, mellyek a vért a májbul, a szökőerek (élet erei), mellyek a meleget és az életet a szívbul, az inak, mellyek az érzékenséget és mozgást az agyvelőbul a testen által viszik. Ezt a hármot<sup>1</sup> mindenütt együtt találod. Annakutánna a szájtul fogva vagyona nyekdeklő, az ételnek és itálnak útja a gyomorba<sup>2</sup>, és emellett a tüdőre szolgáló torok<sup>5</sup> a lélegzetvételtért. A gyomortul az alfelig (seggig) vagyon az öreghurka<sup>3</sup> a ganéjnak kivetésére (tisztétására), a májtul fogva a hólyagig a vizellet csévéje<sup>4</sup> a vizelletnek kibocsátására (a vizellésre). Csontok: az főben a koponya<sup>6</sup> a két állcsont (állkapca)<sup>7</sup> harminckét fogokkal<sup>8</sup>, ismét a hátgerinc<sup>9</sup>, a testnek oszlopja, állván harmincnégy gerezdekbül (forgó csontokbul), hogy a test magát meghajthassa (meghajulhasson); az oldalcsontok<sup>10</sup>, mellyek huszonnégyen vannak; a mellsont<sup>11</sup>, a két váll-lapockái<sup>12</sup>, a far csigája (csípőcsont)<sup>13</sup>, a karok (ölök)<sup>15</sup>, a combtetémek<sup>14</sup>, az első<sup>16</sup> és hátulsó szárcsont<sup>17</sup>. A kéznek csontjai<sup>18</sup> harmincnégyen vannak, a lábnak<sup>19</sup> harmincan. A csontokban vagyon a velő.

**XLI. tábla****Külső és belső érzékenységek**

A külső érzékenységek ötön vannak. A szem<sup>1</sup> látja (szemléli) a főtékeket, micsoda, fejeér avagy fekete, zöld avagy kék, vörös avagy sárga légyen. A fül<sup>2</sup> hallja az hangokat (zöngéseket), mind a természetieket, a szókat (szózatokat) és igéket, mind a mestereségeket, a muzsikás hangokat (nótákat). Az orr<sup>3</sup> szagolja a szagokat és bűzeket. A nyelv<sup>4</sup> az ínnyel kóstolja az ízeket, micsoda, édes vagy keserű, erős vagy sovanyó, csípős vagy fojtós légyen. A kéz<sup>5</sup> megisméri egymástul tapasztalással a dolgoknak mennyiségeket és minéműségeket, meleget és hideget, nedvest és szárazat, keményt és lágyat, simát és darabost, nehezet és könnyűt. A belső érzékenységek hármak. A közönséges értelem<sup>7</sup> a főnek első része alatt megfogja a külső érzékenységektől bévött dolgokat. Az elmélkedő erő (belső nézés, ember elméjében forgó kép)<sup>6</sup> a fő teteje alatt ezen dolgok között ítéletet téssen (elválasztja egymástul ezeket), gondolkodik, álmad. Az emlékező elme<sup>8</sup> az főnek hátulsó részi alatt mindeneket elrejt (elteszen) és viszontag előadja: némellyeket elvészit, és ez a feledékenség. Az álom az érzékenységeknek nyugodalma.

**4.** A nyelvújítás koráig s Bugát megjelenéséig, Apáczain és Comeniuson kívül még többen is munkálkodtak a magyar orvosi nyelv, s ezzel együtt a magyar anatómiai kifejezések megteremtésén, például Pápai Páriz Ferenc, Miskoltzi Ferenc és mások. Az ő munkájukkal egy további közleményben kívánunk foglalkozni.

**Szakirodalom**

Apáczai Tsere Janos 1653. Magyar Encyclopaedia. Ultrajecti, Ex Officinâ Joannis a Waesberge

- Bán Imre 1958. Apáczai Csere János. Magyar Tudományos Akadémia Irodalomtörténeti Intézete, Budapest
- Benkő Loránd 1975. Apáczai Csere János és a magyar nyelv. MNy. LXXI, 385–397
- Bod Péter 1982. Magyar Athenas. Magvető Könyvkiadó, Budapest
- Comenius, Johannes Amos 1669. *Orbis sensualium pictus. A' Látható Világ.* München.
- Comenius, Johannes Amos 1675. *Orbis sensualium pictus. A' Látható Világ.* Brassó.
- Comenius, Johannes Amos 1685. *Orbis sensualium pictus. A' Látható Világ.* Lőcse.
- Deme László 1960. Apáczai Csere János nyelvhasználatáról. MNy. LVI, 21–31
- Fábián Pál 1993. Nyelvfejlődés és nyelvfejllesztés. In uő. (szerk.): Nyelvművelés. Kézirat. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest
- Geréb György 1959. Comenius, Johannes Amos: *Orbis sensualium pictus. A' Látható Világ.* Az 1669-ben megjelent háromnyelvű kiadás magyar szövege alapján, az eredeti fametszetekkel közzétett, bevezetéssel és jegyzetekkel ellátott kiadás. Magyar Helikon, Budapest, 1959.
- Dr. Magyary-Kossa Gyula 1929. Magyar orvosi emlékek I. Eggenberger-féle Könyvkereskedés, Budapest
- Simai Ödön 1908. Nyelvújítók a XVII. század közepén. MNy. IV, 108–114
- Szathmári István 1968. Régi nyelvtanaink és egységesülő irodalmi nyelvünk. Akadémiai Kiadó, Budapest
- Szigeti József (sajtó alá rendezésével és bevezetőjével) 1977. Apáczai Csere János: Magyar Encyclopaedia. Kriterion Könyvkiadó, Budapest, 1977.
- Szily Kálmán 1898. Apáczai encyclopaediája matematikai és physikai szempontból. In: Adalékok a magyar nyelv és irodalom történetéhez. Budapest, Hornyánszky Viktor kiadása.
- Varjas Béla (kiad.) 1943. XVI. századi magyar orvosi könyv. Sárkány Nyomda, Kolozsvár.

# A medicina nyelve

## (szaknyelvi sajátságok, közlési, tájékoztatási módszerek az orvos–beteg-kapcsolatban)

*Medicus nihil aliud est quam animi consolatio.\**

Petronius

Az utóbbi évtizedekben, nem utolsósorban a Prágai Nyelvészeti Iskolának köszönhetően, a nyelv közlési szerepe a nyelvészek érdeklődésének homlokterébe került. A második világháború lezárulásától kezdve folyamatosan növekszik azon munkák száma, melyeknek tárgyát a nyelvi tájékoztatás különböző szempontjai vagy az emberi nyelv és a más tájékoztatási rendszerek közötti összefüggések képezik (Shannon 1948, Hockett 1960, Károly 1969, Szépe 1969, Bańcerowski 2000:94–108, 144–176, 342–377). A mai világban nemcsak az egyes szaknyelvek leírására mutatkozik egyre nagyobb igény (ezt jelzi a szakszótárak és a szaknyelvi szöszedetek gyarapodó mennyisége), hanem arra is, hogy a nyelv működését bizonyos sajátságos helyzetekben (pl. jogi eljárások, erről: Pátrovics 2000:25–32) górcső alá vegyék. Egy ilyen vizsgálat nemcsak nyelvészeti szempontból lehet érdekes, de komoly haszonnal bírhat az adott területen tevékenykedő szakemberek számára is. A jelen munkában azt vizsgálom, hogyan működik a nyelv az orvos és a beteg kapcsolata során és melyek azok a tájékoztatási módszerek, amelyeket az orvos, illetve a beteg követni igyekszik. Mindehhez azonban szükség van az orvosi nyelv legalább vázlatos ismertetésére: az abban ható folyamatok és erők leírására, a szaknyelvi elemek számbavételére.

Az orvosi nyelvet sok más szakszargonhoz hasonlóan stílusrétegnek<sup>1</sup> tekintjük, melyet a hétköznapi érintkezésben használt nyelvtől szókincse különböztet meg (Kálmán–Nádasdy 1999:31). Crystall szerint az orvosi nyelv „lényegi részét” az anatómiai vagy élettani elnevezések, kifejezések alkotják, s ezek azok, amelyekkel az emberek többsége az orvosi nyelvet elsősorban azonosítja. Azt is fontos megjegyezni azonban, hogy emellett még sok más kifejezés<sup>2</sup> is ide tartozik (Crystall 1998:475). Az orvosi nyelv legtöbb kifejezése (amint az az egyes tudományágak szaknyelvére általában jellemző) latin eredetű. A latin használatos az anatómiában az egyes testrészek megnevezésére, számos betegség neve latin eredetű, latinul történik a vényírás<sup>3</sup>, és latin tövekre vezethető vissza igen sok gyógyszer neve is. Az orvosi szaknyelvben a latin nyelv hatását és igen fontos szerepét tehát nem is kell tovább bizonygatni. A mai magyar orvosi nyelvben

\* Az orvos a beteg lelki vigasza is. (Egy megértő orvos szava többet gyógyít, mint sok orvosság.)

azonban a latin nyelv hatása mellett egy rohamosan erősödő angol nyelvi hatással is találkozunk. Ez a jelenség más szakszargonokban is tapasztalható és az angol nyelv egyre növekvő nemzetközi jelentőségével magyarázható (Crystall 1988:5–6). Az angol nyelvi hatás erősödése egyrészt abból látszik, hogy az angol szavak gyakrabban használatosak, mint a latin megfelelőjük (pl. *stroke* ritkábban: *apoplexia*), másrészt pedig abból, hogy az újabb fogalmak vagy gyógyászati eljárások, illetve eszközök elnevezése angol mintára vagy az angol megfelelő szolgai átvételével történik (pl. *messenger RNS*, *surface-antigén*, *Myocardial Perfusion Imaging/szívizomperfúziós képalkotás*, *by-pass műtét*, *keyhole surgery*, *silkworm gut*, *pacemaker*<sup>4</sup>).

Szintén az angol nyelv hatásának tudható be az, amit ma egyesek az orvosi nyelv egy „vadhajtásának” bélyegeznek, nevezetesen: a rövidítések elburjánzása (dr. Balla et al. 1999). Amerikában a jelenség mára olyan méreteket öltött, hogy az már a szakmán belüli megértést nehezíti meg, ezért a Joint Commission on Accreditation of Health Care Organisations (kb. Beteg gondozással Foglalkozó Szervezetek Akkreditációs Bizottsága) úgy rendelkezett, hogy a kórházak a helyi gyakorlatban használatos és elfogadott rövidítések jegyzékét maguk kötelesek összeállítani. A főként angol eredetű rövidítések nagy száma a mai magyar orvosi szaknyelvre is jellemző: *AD/Alzheimer's Disease* (Alzheimer-kór), *ADR/Adverse Drug Reaction* (gyógyszermellékhatás), *ALD/Alcoholic Liver Disease* (alkoholos májbetegség), *CBC/Complete Blood Count* (teljes vérkép), *CBF/Cerebral Blood Flow* (agyí véráramlás), *FWB/Full Weight Bearing* (teljes mértékben terhelhető; pl. végtag), *NOEL/No Observed Effect Level* (észlelhető hatást nem okozó szint; pl. gyógyszernél), *PY/Pack Years* (csomagév; a dohányzás intenzitását kifejező paraméter), *SBPN/Simultaneous bilateral percutaneous nephrolithotomy* (egy időben végzett kétoldali percutan vesekő-eltávolítás), *SIS/Skin Immune System* (a bőr immunrendszere), *UTI/Urinary Tract Infection* (húgyúti fertőzés), *XR/Chest X-Ray* (mellkasröntgen). Néhány ilyen angol eredetű rövidítés a köznyelvbe is bekerült: pl. *AIDS/Acquired Immune Deficiency Syndrome* (szerzett immunhiányos tünetegyüttes),<sup>5</sup> *HIV/Human Immunodeficiency Virus* (humán immundeficienciát okozó vírus).

Természetesen nem minden rövidítés vezethető vissza angol szavakra. A latin, illetve a magyar rövidítések már az angol nyelv térhódítása előtt is megtalálhatók voltak az orvosi szaknyelvben: *anamn./anamnesis* (kórelőzmény), *DE/dosis efficax* (hatásos

mennyiség), *dep./dependentia* (függőség), *depr./depressio* (depresszió), *emb./embolia* (embólia), *epist./epistaxis* (orrvérzés), *fac.par./facialis paresis* (arcidegbénulás), *npl./neoplasia* (daganatképződés), *amb./ambulans, alv./alvadási, ÁK/állandó katéter, elt./eltérés, érz./érzékeny, érzékenység, f.o.g./fül-orr-gégegyógyászat, SZTB/szexuális úton terjedő betegség(ek)*. Míg az angol nyelv jelenléte korunk orvosi szaknyelvében igen markánsan érezhető,<sup>6</sup> a francia nyelv szerepe csekély, ma mindössze néhány kifejezésre korlátozódik: *grand mal* (epilepsziás nagyroham), *petit mal* (kis epilepsziás roham), *sign de peau d'orange* (narancshéjtünet – Brencsán 1983:190,393,446).

Az anatómiai elnevezéseken s az előzőekben már említett más szavakon (vö. 2. pont) kívül, szólnunk kell még a betegségek neveiről is, mivel ezek szintén az orvosi szaknyelv szerves részét képezik. Ezek négy főbb csoportra oszthatók: 1. tünetelnevező, 2. okelnevező, 3. mitologikus vagy téves hiedelmen alapuló, 4. a kór felfedezőjének nevéből származó nevek.

Az első csoportba tartozó betegségek között nagyon sok régtől fogva ismert, hiszen ez a betegségelnevezési típus talán az egyik legősibb. Mivel a betegség okait a korabeli tudomány még nem tudta tisztázni, sokszor a legszembetűnőbb sajátosság(ok)ról (signa essentialia) nevezte el azokat. Ilyenek: *rubeola* < latin *rubor* (pirosság, vörös szín, tulajdonképpen kipirosodás); *skarlát* < k. latin *scarlatum*, olasz *scarlato* (a szó a XIII. században még minden élénk színű szövetre használatos volt, a XV. századtól azonban már csak a vörös egy árnyalatát jelölte, innen ered a betegség neve is, amelynek jellemző tünetei, hogy a beteg orcái pirosakká válnak. Gondoljunk csak a magyar *vörheny* szóra, amely a *vér* szóval rokon – a piros színben alapuló párhuzam egyértelmű (vö. Hoard 1993:421, Bárczi 1991:272, 342); *elephantiasis* – nevét onnan kapta, hogy a beteg alsó végtagja többszörösére megvastagodik, és az elefánt lábához lesz hasonló; *sárgaság* – jellemző tünete, hogy a beteg besárgul (a betegség elnevezése több más nyelvben is hasonló vö. angol *jaundice* < francia *jaune* 'sárga', német *Gelbsucht*, lengyel *zółtaczk*); *gonorrea* – már a Bibliában is említés történik róla, orvosi elnevezése magyarul magfolyást jelent, a köznyelvben is használatos *tripper* megnevezés szintén a betegség jellemző tünetére vezethető vissza, hiszen az a német *Tropfen* 'csepp' 'csepegés' (vö. német nyelvjárás. *drippen* = *tropfen* 'csepeg') változata (Czeizel 1989:123); *szamárköhögés* – a betegség egyik tünete az ún. húzó belégzés, amely a magyar beszélő számára a számár által kiadott hanghoz hasonlít. Ennek megnevezése a németben *Keuchhusten* tulajdonképpen 'ziháló köhögés' (*keuchen* 'liheg', 'zihál' – a latin *tussis convulsivához* hasonló). Érdekes, hogy a számarköhögés lengyel vagy orosz megfelelői: lengyel *koklusz*, orosz *кoклюш* a francia *coqueluche* < latin *cucullus* szóra vezethetők vissza, amely eredetileg csuklyát (a megfázástól szenvedők ezt húzták a fejükre), majd általában mindenfajta megfázást jelölt, s jelentése csak később szűkült le a számarköhögésre. Az új jelentés kifejlődésében szerepe lehetett a *coq* 'kakas' szónak is, mivel a francia beszélő a betegség jellemző tünetét a kakas kukorékolásával társította (ИЭСРЯ Ч I. 1993: 409); *purpura fulminans* – halálos bőrvérzés (szó szerint tulajdonképpen 'gyilkos bíbor').

A második csoportban a betegségek az okukról kaptak nevet. Ez a gyakorlat az előzőnél későbbi, hiszen sok betegség oka csak korunkban vált ismertté. Az orvosi szaknyelvben ma megfigyelhető egy olyan irányzat, miszerint a tudomány előrehaladtával a betegségek elnevezésénél a tünetelnevező gyakorlatot egyre inkább az okelnevező váltja fel. Az idetartozó betegségekneveket két alcsoportra oszthatjuk: a) a szervek nevéből származó (pl. *hepatitis* < *hepar*, *pankreatitis* < *pankreas*, *periostitis* < *os*), b) a kórokozó nevéből származó (pl. *brucellosis* < a *Brucella* csoportba tartozó baktériumok okozzák, *CMV-fertőzés* < *cytomegalovirus*, *salmonellosis* < az ún. *Salmonella* csoportba tartozó baktériumok) betegségelnevezésekre.

A harmadik csoportba azok a betegségek tartoznak, amelyek nevüket felfedezőjükről kapták: *Basedow-kór*, *Wilson-kór*, *Alzheimer-kór*, *Bechterew-kór*, *Korsakow-szindróma*.

A negyedik csoportba sorolhatjuk azokat a betegségeket, amelyeknek neve téves hiedelmen alapul, vagy irodalmi, esetleg mitologikus eredetűek. Téves elképzelésen alapszik például a *malária* < *mala aria* (tulajdonképpen 'rossz levegő', vö. Hoard 1993:278) neve, hiszen régebben úgy gondolták, hogy a mocsaras területeken a levegő belélegzése idézi elő a betegséget. Irodalmi eredetű a *syphilis* elnevezése, ez a szó ugyanis először 1530-ban tűnt föl, egy veronai orvos-csillagász-költő, Girolamo Fracastoro művének címében: *Syphilis sive Morbus Gallicus* (Szifilisz, avagy a francia betegség). A mű hőse egy pásztor, Szifilisz, akit evvel a betegséggel büntettek az istenek (vö. Hoard 1993: 479). A betegség más ismert nevei közül a köznyelvben használatos a *vérbaj* (tulajdonképpen 'a beteg vérével van valami baj'). Ez nem egészen pontos megnevezés, hiszen tudjuk, hogy a betegség oka egy *Spirochaeta pallidának* nevezett baktérium. A másik név, a *luesz* < latin *lues* eredetileg csapást, majd általában mindenféle betegséget, ragályt jelölt, s jelentése csak később, a XVII. században szűkült le a 'szifilisz'-re (Hoard 1993:273). Az egykor ugyanilyen értelemben használatos, s mára már elavultnak számító *francnyavalya* kifejezés pedig nem más, mint a latin *morbus gallicus* tükörfordítása, s a betegség vélelmezett „származási helyét” nevezi meg. Nos miért volt fontos mindezeket elmondani, egyáltalán: mi szűrhető le a betegségek elnevezéséből?

Egyrészt láthattuk, hogy sok esetben ugyanannak a betegségnek több neve is van: az egyik köznyelvi, a másik az orvosi szaknyelvben használatos (és sokszor pontosabb is). Fontos elmondani, hogy nagyon sok beteg gyakran tévesen használ vagy félreért bizonyos betegségekneveket. Crystall ezzel kapcsolatban elmondja, hogy a betegek sokszor már eleve „rosszindulatú rákos daganatnak” értelmezik a *daganat* kifejezést, vagy „szívbjának” gondolják a *thrombosit* (Crystall 1998: 476). Hasonlóan vészjósló a betegek szájából néha hallható *X vérrákos*, *X-nek vérrákja van*, amely gyakorlatilag azt jelenti, hogy X gyógyíthatatlan beteg és rövid időn belül meg fog halni. Ugyanakkor a *vérrák* egy köznyelvi szó (hiába is keressének az orvosi szótárakban), amely orvosi szempontból teljesen pontatlan. Mindehhez még azt is hozzátehetjük, hogy a fehérvérűségnek (leukémiának) több formája van, s a mai orvostudomány ezek közül egyesek kezelésében,

illetve gyógyításában az utóbbi években jelentős eredményeket ért el. Ugyanígy nem pontos a *nemi betegségek* kifejezés sem, amellyel szemben az orvosok ma egyre inkább az *SZTB/szexuális úton terjedő betegség(ek)* megnevezést használják. Ennek persze a magyar orvosi nyelvben az angol nyelvi hatáson (vö. *veneral diseases* vs. *sexually transmitted diseases*) és a pontosabb megnevezés igényén kívül mérsékelő oka is van.<sup>7</sup> Az *SZTB* kifejezés alkalmazásával lehetővé válik, hogy egy *AIDS*-beteget úgy tájékoztassunk, hogy ő tulajdonképpen „egy negyedik generációba tartozó *SZTB*-vel fertőződött.”<sup>8</sup> A fentiekhez hasonlóan félreértésre adhatnak okot a *rák, rákos* kifejezések is. Ezt a köznyelv legtöbbször „gyógyíthatatlan beteg” értelemben használja, jóllehet ez csupán egy összefoglaló név, s a tulajdonképpeni beteg állapotáról nem sokkal mond többet, mint az az állítás, hogy „X fertőző betegségben szenved.” Gondoljunk arra, hogy a fertőző betegségek közé tartozik az influenza (amely persze szintén válhat veszélyessé, de azért általában ki szoktuk heverni), de ide tartozik még nagyon sok veszélyes betegség: pl. olyanok mint az Ebola-láz, az aghártyagyulladás vagy az *AIDS* is.

Az orvosi szótárak legtöbbje is úgy vélekedik, hogy a rákon<sup>9</sup> a közhasználat gyakran az összes rosszindulatú daganatokat érti, így a húsdaganatokat, de a vérképző szervek rosszindulatú daganatait is (Dr. Jellinek et al. 1967:508). Fontos, hogy az orvos mintegy előre lássa és kiszűrje azokat az elnevezéseket, amelyek könnyen félreértéshez vezethetnek vagy amelyek a beteg számára megalázók lehetnek, ugyanis ezzel a kettőjük közötti jobb, eredményesebb kapcsolat megteremtését szolgálja.

Mint fentebb már utaltunk rá, az orvosi nyelv helyzete sokban hasonló más szaknyelvekéhez, másrészt több ponton el is tér azokétól. Az egyik ilyen különbség, amelyre Crystall is rámutat, hogy a szaknyelv és a köznap nyelv között a legtöbb összeütközés a gyógyítás területén alakul ki (Crystall 1998:474). Ennek oka, hogy a szakmán belüli (a „beavatottak” közötti) érintkezésen kívül egy „külső” csoporttal is folyik párbeszéd: az orvosoknak és az ápolóknak a betegekkel is beszélniük kell.

Az orvosnak tehát úgy kell megfogalmaznia kérdéseit, hogy az arra kapott válaszok segítsék a helyes kórisme felállításában, a betegnek pedig szintén meg kell értenie az orvos utasításait. Az orvos és a beteg párbeszédének feltétlenül eredményesnek kell lennie ahhoz, hogy a gyógyítás sikeres legyen. Ugyanakkor az orvos és betege közötti kapcsolati hagyományok erősen megnehezítik, ha ugyan lehetetlenné nem teszik azt, hogy közöttük a szó igazi értelmében vett tartalmi beszélgetés megvalósulhasson. Az orvos és beteg közötti viszony elveit a hatvanas években mérvadó orvosi szaklapok egybehangzó ajánlása alapján a következő elvekben fektették le:

1. Az orvos és a beteg kapcsolatának a beteg betegségére és az azzal kapcsolatos körülményekre kell korlátozódnia.
2. Az orvos kizárólag a beteggel tartson kapcsolatot, a hozzátartozókkal, ismerősökkel ne.
3. Kérdezni csak az orvos jogosult.
4. Az orvosnak nem ajánlatos a beteggel közölnie az igazságot (ha az a beteg számára kellemetlen) és le kell beszélnie a be-

teget arról, hogy az betegségével kapcsolatban esetleg más forrásokból is tájékozódjék.

5. A beteggel meg kell érteni, hogy ő felelős a saját gyógyulásáért, ami csak akkor következik be, ha az orvos utasításait maradéktalanul betartja (Heath 1979: 102).

Bár Crystall megjegyzi, hogy az orvosok többsége ma is ezeket az elveket követi, ugyanakkor meg kell jegyezni, hogy az utóbbi években ebben jelentős változások történtek (a törvényi szabályozás területén is).<sup>10</sup>

Ugyanakkor a szakirodalom ma már foglalkozik az orvos–beteg-kapcsolat ez irányú kérdésével, és több olyan esetet is említ, amikor az orvos és a beteg közötti párbeszéd sikertelen volt (Dr. Gábor 1998:40–42). Az orvos és a beteg közötti kapcsolatot, persze, számos külső tényező is befolyásolja, illetve adott esetben megnehezíti. Ide számíthatjuk azt, ha az orvos és a beteg között etnikai, vallási vagy jelentős kulturális különbség van (Levine 1970: 494–495). Nem véletlenül beszélnek ma egyre többen az ún. népcsoporthoz tartozó (etnikai) orvoslástan bevezetésének szükségességéről a bioetika keretein belül. A legtöbb nehézség, úgy tűnik, mégis a rosszul megválasztott módszerből adódik. Ilyen például, ha az orvos vagy az ápolók atyáskodó-fölényeskedő (paternalista) módon viszonyulnak a beteghez (pl. /súlyos infarktusos roham után/ – „Ejnye, ejnye, – hát szabad ilyet csinálni?”, /rosszullét esetén/ „Már megint rosszkodunk?”, /izgatottság esetén/ „Ezt pedig most szépen bevesszük és megnyugszunk”, „Na, legyen jó kislány, vegye ezt most be!”). Ugyanakkor arról sem szabad megfeledkeznünk, hogy az orvosnak hitelesnek kell lennie a gyógyító szerepében, amely korántsem egyszerű feladat (vö. Dr. Szutrély 1997:110, Az orvos mint színész). Az ún. „paternalista kommunikációs stílus” talán ennek a szerepnek a túlhangsúlyozásából fakad.

Ehhez kapcsolódik az is, amit Bálint *az orvos apostoli funkciójának* nevez. Ez azt jelenti, hogy az orvosnak van egy – bár kevésbé körvonalazott, ám mégis – igen erősen élő előzetes elképzelése arról, hogy hogyan kéne a betegnek viselkednie a „beteg” szerepében és hogyan kéne válaszolnia orvosra tanácsaira. Az orvos ugyancsak kialakít magában egy elképzelést a betegség valószínű lefolyásáról és várható kimeneteléről is. Bálint egyenesen úgy fogalmaz, hogy „*az orvos feladatának tekinti, hogy betegét meggyőzze saját igaza felől, s hogy a „hütelenekeket” megtérítse saját hitére (ami a betegség természetét s az alkalmazott gyógymód helyességét illeti). Innen az ‘apostoli funkció’ elnevezés*” (Bálint 1990:155–160, erről még: Byrne–Long 1976:22–23).

Fontos azonban a párbeszéd másik résztvevőjének, a betegnek a magatartása is. A vizsgálatok azt mutatják, hogy az eltérő társadalmi és kulturális környezetben nevelkedettek egymástól igen különböző párbeszéd formákat követnek a tájékoztatás során. Egyeseket halgataggá, míg másokat bőbeszédűvé tesz a szokatlan helyzet. Néhányan sok olyan dolgot is elmondanak, amely egyáltalán nem kapcsolódik a tárgyhoz, megint mások pedig nem tulajdonítanak fontosságot bizonyos tüneteknek, amelyek az orvos szempontjából meghatározó fontosságúak lehetnek. Ilyen esetekben az orvos feladata, hogy az adott megnyilatkozásból kiszűrje azokat az elemeket, amelyek számára lényegesek.

Végezetül még egy dologról kell szólnunk, ami úgy is értelmezhető, mint az orvos-beteg közötti kapcsolat egyik alcsoportja, különleges esete. Cramond felmérése szerint az orvos és a beteg közötti megértési zavar sehol nem olyan nagy, mint a halálos betegek esetében. Egyes becslések szerint a haldoklók 80%-a tudatában van annak, hogy közel a vég és ezt meg is kívánja beszélni orvosával, az orvosok 80%-a viszont nem hajlandó erre (Cramond 1970:389–393). Ez persze inkább csak az európai kultúrkörre igaz, hiszen az amerikai gyakorlatban az orvosok közlik a beteggel, ha állapota kilátástalan. Kövecses leírja, hogy az amerikai orvosokkal szemben erősen él az az elvárás, hogy betegeiket nyíltan tájékoztassák reménytelen állapotukról (Kövecses 1996:177 vö. Emerson 1841/1941:139). Úgy tűnik azonban, hogy az ezzel kapcsolatos európai orvosi gyakorlatban – talán éppen az egyre világosabbá váló törvényi szabályozás eredményeképpen – napjainkban jelentős elmozdulás tapasztalható, mégpedig jó irányba.

Az eddigiekből láthattuk, hogy az egészségügy területén a nyelvnek igen fontos szerepe van, hiszen az az orvos és a beteg közötti kapcsolat legfőbb eszköze. Ennek a párbeszédnek a sikerétől pedig nemegyszer a gyógyítás, a beteg gyógyulásának sikere függ. Mindezekből az következik tehát, hogy a kapcsolat eredményességében mindkét fél érdekelt. Az orvosnak pedig az elsajátított hatalmas elméleti és gyakorlati tudásanyag mellett, úgy tűnik, megfelelő nyelvi felkészültséggel is rendelkeznie kell, amennyiben maradéktalanul meg kíván felelni annak az elvnek, amelyet egy beteg, elmondása szerint egy műtő bejárata felett látott és volt szíves velem megosztani. Így szól: „*Salus aegroti suprema lex.*” – A beteg java a legfőbb törvény.

## JEGYZETEK

1. Arra, hogy az orvosi nyelv esetében zsargonról van szó az szolgálhat bizonyossággal, hogy a zsargon a nyelvjárásokkal vagy a társadalmi nyelvi változatokkal ellentétben csak egy később tanult nyelvi változat lehet. A zsargonnak – mint Nádasdy írja – „általában csak a szókincse sajátos, de az annyira, hogy kívülállónak sokszor alig érthető, és részben ez a célja is” (Kálmán–Nádasdy 1999:31). A fenti megállapítás arra is magyarázatot ad, hogy miért van szükség kimondottan a külföldi orvostanhallgatóknak készült ún. „orvosi nyelvkönyvekre” (vö. Chłopicka–Pukas–Palimaka–Turek–Formelska 1991, Batta et al. 1998, Barabásné Sz. A. 1998, Debreczeni 1998).

2. Ilyen kifejezések az egyes gyógyászatban alkalmazott eljárások (pl. *biopsia, fizioterápia, balneoterápia*); a gyakori tevékenységek (pl. *ügyelet, vizit*); a gyógyításban foglalkoztatottak és a betegek (pl. *szakorvos, urológus, kardiológus, onkológus, diétás nővér, főnővér, éjszakai nővér, járó beteg*); a gyógyászati eszközök (pl. *endoszkóp, kacska, járókeret, infúziós palack, katéter, kanül*); a helyiségek vagy kórházi részlegek (pl. *labor, műtő, elfekvő, kardiológia, belosztály, intenzív osztály, urológia*) nevei.

3. A hetvenes évek végén az egykori Szovjetunióban a világ orvosainak több mint egynegyede (mintegy 800 000 orvos) dolgozott, akik latin nyelv-

vű recepteken érintkeztek a gyógyszerészekkel. Ezért joggal írhatta Papp, hogy ekkor a legtöbbet latinul író-olvasó ország a Szovjetunió volt (Papp 1979:17). Igaz, a Szovjetunió már a múlté, de a „receptlatinság” Oroszországban, s a függetlenné vált utódállamokban is megmaradt, így a helyzet e tekintetben azóta nem sokat változott.

4. Bár az angol nyelvi hatás a németben szintén igen erős, gyakran mégis „saját”, azaz német elemekből képzett szavak szolgálnak egyik-másik dolog vagy eljárás megnevezésére. Ezért van az, hogy a németben a ‘pace-maker’ neve *Herzschrittmacher* vagy a ‘stroke’ megnevezése *Schlaganfall*. Meg kell azonban jegyezni, hogy az említett angol szavak sok más mellett (pl. *peak flow, pearl index*) a német orvosi szaknyelvben is ismertek, s az angol nyelvi hatás (pl. a betűszavak nagy száma) már a német orvosi nyelvben is szembevetőd: *AMD/altersbedingte Makuladegeneration, ARBO-Viren/Arthropod borne viruses, ARDS/Acute Respiratory Distress Syndrome, INN/International Nonproprietary Name, ELISA-Test/Enzyme-Linked Immunosorbent Assay* (Minker 1999:26, 74, 232, 311).

5. Bármennyire is erős napjainkban az angol nyelv hatása, a hasonló „egyenes” átvételek nem szükségszerűek. Az említett betegséget franciául például nem *AIDS*-nek, hanem *SIDA*-nak (*Syndrome Immuno-Déficitaire Acquis*) nevezik, az oroszban pedig *SPID*-nek (*СПИД/Синдром Приобретённого Иммунодефицита*) hívják. A fenti változatok természetesen a megfelelő angol kifejezés tükörfordításai. A lengyel nyelvben – akárcsak az oroszban – természetesen megvan az angol rövidítés lengyel feloldása (*AIDS = zespól nabytego braku odporności/upośledzeń* ‘szerzett immunhiányos tünetegyüttes’), mégis az angol rövidítés a használatos. Ez a töve az *aidsowiec* ‘AIDS-es’ szónak is, sőt, ez és a hangzásbeli hasonlóság az alapja a betegség szlengizű, eufemisztikus lengyel megnevezésének (*adidas*) is. A dolognak persze két oldala van: a „saját anyagból” alkotott elnevezések nem hatnak idegenül a nyelvben, ugyanakkor az idegen ajkú olvasó számára jelentősen megnehezítik a szakirodalom olvasását.

6. Az angolban ugyanakkor szinte kivétel nélkül a latin eredetű betegségneveket használják, és ez nemcsak az orvosi szaknyelvben van így, de a hétköznapi nyelvben is. Így a szaknyelvi és a köznyelvi elnevezés egy és ugyanaz: *vertigo, pneumonia, arthritis, meningitis* nem úgy, mint például a németben: *Vertigo/Schwindel, Pneumonie/Lungenentzündung, Arthritis/Gelenkenentzündung, Meningitis/Hirnhaut-entzündung*. Az említett latin kifejezések köznyelvi használatát néha talán maguk az angolok is erőltetettnek érzik, legalábbis erre enged következtetni Groucho Marx egy humoros mondása: „*When I was a child there was no influenza, we called a cold a cold.*” (Daintith–Isaacs 1990).

7. „*A szépitő-leplező elnevezésre az Egészségügyi Világszervezetnek oka volt. El akarta kerülni a nemi betegségek eddigi fogalmának azt a benne rejlő melléktermékét, amellyel egyidejűleg morálisan minősítette a fertőzésre vezető kapcsolatot, de magukat a partnereket is. Az új elnevezés lehetőségét ad a betegnek arra, hogy önértékelését megőrizze, hivatkozhasson arra, hogy a fertőzést valamely eszköz vagy használati tárgy közvetítésével szerezte.*” (Czeizel 1989:13)

8. Egyes esetekben az orvosok szívesen élnek az eufemisztikus megnevezés adta lehetőségekkel. Ez történik például, ha egy *HIV*-hordozónak úgy hozzák a tudomására a valószínűleg végzetes következményekkel járó fertőzöttség tényét, hogy azt mondják: „Őn találkozott a vírussal.” Hasonlóan gyakori, hogy a jól ismert *AIDS* betűszó helyett a beteg vagy hozzátartozói jelenlétében a kevésbé ismert *SIDA* rövidítést használják.



9. A rák (l. *cancer*, gör. *karkinos*) elnevezése Galenustól, a híres görög származású római orvostól származik, aki először az elölrákkal kapcsolatban használta, mivel a központi daganat és a nyirokutakon szerteküsző bőrráttétek formája a tarisnyarákra emlékeztette.

10. Az 1997. évi CLIV. Törvény az egészségügyről II. fejezetében (A betegek jogai és kötelezettségei) rendelkezik az *emberi méltósághoz való jogról és a tájékoztatáshoz való jogról* is. Az utóbbiról szóló rendelkezés 13.§ (1) cikkelyében kimondja, hogy „a beteg jogosult a számára egyéniesített formában megadott teljes körű tájékoztatásra” A 3. cikkely azt is hangsúlyozza, hogy „a betegnek joga van a tájékoztatás során és azt követően további kérdésre” (Berkow M.D. et al. 1997:1371, Dr. Balló et al. 1998:37). Az orvos betegével szembeni „elkendőző” magatartásának egyik, talán legnagyobb példáját *Buñuel* ismert filmjében, a *Szabadság fantomjában* láttam. Az orvos és a beteg közötti beszélgetés a következőképpen zajlott le:

Beteg (A vizsgálat eredményéről érdeklődik) – *Nos mi a helyzet doktor úr?*

Orvos – *Mondja, be tudna nézni valamikor a közeljövőben?*

Beteg – *Mikor?*

Orvos – *Mindegy, amikor éppen erre jár. Mondjuk a jövő hét megfelelő? (A hétvégén vagyunk.)*

Beteg – *Ennyire sürgős az ügy? Mondja, mégis miről van szó?*

Orvos – *Egy kis lyukat szeretnék vágni a hasán, egészen kicsit, csak éppen hogy belekukkantsak. Rutin dolog, de kérem jöjjön minél előbb!*

Beteg – *Nézze doktor úr, nem vagyok már gyerek. Beszéljen velem komolyan!*

Orvos – *Az ilyen beteget szeretem! Önnek carcinomája van.*

Beteg – *Az micsoda?*

Orvos – *A sejtek túlbujánzása. Májrákja van, előrehaladott állapotban. De nézze, a tudomány mai állása szerint számos lehetőség kínálkozik... Rágyújt?*

Érdekes, hogy otthon a beteg a feleségének nemcsak, hogy megismétli az orvosnak a beszélgetés elején tapasztalt „elkendőző” magatartását, hanem kategorikusan tagadja, hogy bármilyen egészségi problémája lenne:

Beteg – *Teljesen egészséges vagyok, az orvos nem talált semmit.*

Feleség – *Nem is ért fel semmit?*

Beteg – *Nem, minnek is ért volna?*

L. Buñuel, *Le Fantome de la Liberté*, (A Szabadság fantomja, 1974).

## IRODALOM

- Emerson, R. W. 1941/1841. *Self-Reliance*. In: *The best of R. W. Emerson*. Walter J. Black, Inc.
- Shannon, C. 1948. *A mathematical theory of communication*. „Bell System Teach. Jour.” 27/3.
- Hockett, C.F. 1960. *The origin of speech*. In: *Scientific American*, 2003. Sept.
- Dr. Jellinek, H. (főszerk.) 1967. *Egészségügyi ABC*. Medicina Könyvkiadó, Budapest.

- Szépe, Gy. 1969. *A nyelvészeti diszciplínák és a kommunikációkutatás. Nyelv és kommunikáció*. Az MRT Tömegkommunikációs Kutatóközpontjának kiadása II., Budapest.
- Károly, S. 1969. *Nyelvészet és kommunikáció*. Nyelv és kommunikáció. Szecsők, T.–Szépe, Gy. (szerk.). Az MRT Tömegkommunikációs Kutatóközpontjának kiadása, Budapest.
- Cramond, W. A. 1970. *Psychotherapy of the dying patient*. In: *British Medical Journal*. 3.
- Levine, C. C. 1970. *Doctor-patient communication with the inner-city adolescent*. *New England Medical Journal*. 282.
- Károly, S. 1972. *Nyelvtörténet és kommunikáció*. In: *Á.Ny.T.* VIII.
- Byrne, P.S.–Long, B. E. 1976. *Doctors talking to patients: a study of the verbal behaviour of general practitioners consulting in their surgeries*. H.M.S.O. London.
- Heath, S. B. 1979. *The context of professional languages: an historical overview*. In: *Alatis, J. E.–Tucker G. R.* (szerk.) *Language in public life*. Washington, Georgetown University Press.
- Papp, F. 1979. *Könyv az orosz nyelvről*. Gondolat, Budapest.
- Brencsán, J. 1983. *Új orvosi szótár*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Crystall, D. 1988. *The English Language*. Penguin books, London.
- Czeizel, E. 1989. *„A csókok átka”* Népszava, Budapest.
- Bálint, M. 1990. *Az orvos, a beteg és a betegség*. Magyar Pszichológiai Társaság, Budapest.
- Daintith, J.–Isaacs, A. 1990. *Medical Quotations*. Collins.
- Bárzsi, G. 1991. *Magyar szófejtő szótár*. Trezor Kiadó, Budapest.
- Chłopicka, M.–Pukas-Palimaka, D.–Turek-Fornelska, K. 1991. *Co Panu dolega? Komunikacyjny podręcznik języka medycznego dla obcokrajowców*. Uniwersytet Jagielloński, Kraków.
- Hoad, T. F. 1993. *The concise Oxford Dictionary of English Etymology*. Oxford University Press, Oxford – New York.
- ИЭСРЯЧ. 1993. – *Историко-этимологический словарь современного русского языка* П. Я. Черныф. т. I. „Русский Язык” Москва.
- Kövecses, Z. 1996. *Az amerikai angol*. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest.
- Berkow, R. (főszerk.) et al. 1997. *MSD Orvosi kézikönyv a családban*. Melania, Budapest.
- Dr. Szutrély, P. 1997. *Betegem? Barátom? Vevőm?* Breviárium vállalkozó orvosoknak és a járóbeteg-ellátás aktív szereplőinek. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest.
- Dr. Balló et al. 1998. *A betegek jogai*. Vincze Kiadó, Budapest.
- Barabásné, Sz. A. 1998. *Német nyelvkönyv*. HIETE, Budapest.
- Batta, M. et al. 1998. *Angol egészségügyi szakszöveg jegyzet*. HIETE, Budapest.
- Crystall, D. 1998. *A nyelv enciklopédiája*. Osiris, Budapest.
- Debreczeni, Á. et al. 1998. *Német szakszöveg*. II. HIETE, Budapest.
- Dr. Gábor, Zs. 1998. *Az orvos a beteg és...* Medicina Könyvkiadó, Budapest.
- Dr. Balla et al. 1999. *Rövidítések az orvosi gyakorlatban*. 2. javított, bővített kiadás. Melania, Budapest.
- Kálmán L.–Nádasdy Á. 1999. *Hárompercesek a nyelvről*. Osiris könyvtár, Budapest.
- Minker, M. 1999. *Wörterbuch der Medizin*. Bassermann, Niedernhausen.
- Bañcerowski, J. 2000. *A nyelv és a nyelvi kommunikáció alapkérdései*. ELTE Szlav és Balti Filológiai Intézet. Lengyel Filológiai Tanszék, Budapest.
- Pátrovics, P. 2000. *Nyelvhasználat a bíróságon*. In: *MNyr/1*.

BÓSZE PÉTER

# Tudományos közlemények írása, szerkesztése: útmutató a leendő szerzők és a közlemények olvasói számára

*A tudományos közlemény írása tudomány, művészet, de nyelvművelés is.*

## BEVEZETÉS

A tudományos közlemények írása minden szakma művelésének alapja, a tudás, a szakismeret továbbadásának legjelentősebb módja. A történelem során a tudás, az ismeretek terjesztése nem mindig volt kívánatos a „kiváltságos” helyzet elvesztésének féltelme miatt. Ma mindenki törekszik szakismereteit továbbadni, az oktatás rangot nyert, a „kiváltságos” helyzetet nem az „amit tudok” elrejtése adja.

A tudományos cikkek áttekinthetetlen módon megsokasodtak, ezért a közleményeket rendszerező, értékelő rendszerek (indexek) jöttek létre, azok minden előnyével és veszélyével. Ezek ismertetése nem tartozik szorosan a tanulmány témájához, a Nőgyógyászati Onkológia című folyóiratnak egy egész száma foglalkozik velük (1).

Tanulmányok, tudományos cikkek írása a szakmai előmenetel feltétele is. Az előmenetel itt jó és rossz értelemben is szerepel. A jó értelem az oktatás, az ismeretek bővítése, a tudás gyarapítása, a rossz értelem a dolgozatírás hajszolása „pontszerzés” miatt; egy mindenáron való muszáj, amely nem mindig eredményes nívós munkát. Ebből fakadó torzshajtás az ún. „felvágott közlés” (salami publication, más néven SPU – smallest publishable units) is, amely egy, egyetlen közleménybe tartozó kutatás több, apró részletben történő közlését jelenti.

A közleményírás mai rendszere az elmúlt 300 év alatt csiszolódtott ki, folyamatosan formálódott és alakult az ún. előbíráló rendszer (peer-review process) is. Ennek értelmében egy mérvadó folyóiratban (peer-review journal) csak olyan közlemény jelenhet meg, amelyet két független szakbíráló értékelt és elfogadott, közlésre alkalmasnak talált.

Az elmúlt két évtizedben egy jelentős egységesítés is történt. A rangos nemzetközi folyóiratok főszerkesztői találkoztak, és egy bizottságot hoztak létre (International Committee of Medical Journal Editors, ICMJE) azzal a feladattal, hogy a tudományos munkák szerkesztésére, összeállítására szabályokat dolgozzanak ki. Előírások születtek egyebek mellett a közlemények beküldését, elbírálását és javítását, a szerzők szakmai és erkölcsi felelősségét, a betegek, a szerzők és a tudományos folyóiratok jogait illetően is. A Bizottság által megfogalmazott szabályok címe: Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals (2).

Az ICMJE megalakulása lépésenként történt. Először csak néhány szerkesztő gyűlt össze nem hivatalosan Vancouverben, 1978-ban – Vancouver csoport –, akik tanulmányozták és némileg módosították az Amerikai Nemzeti Orvostudományi Könyvtár szakemberei által megfogalmazott kézirat-szerkesztési irányvonalakat. Megállapodtak abban, hogy a módosított változatot saját folyóirataikban alkalmazzák. A kidolgozott útmutatót 1979-ben tették közzé. Az ICMJE az évek folyamán (1999, 2000 és 2001) számos módosítást hajtott végre, a szabályokat a kéziratok előkészítésén túl a szaklapok szerkesztésének más területeire is kiterjesztette. Ma több mint 500 folyóirat szerkesztősége alkalmazza ezeket a szabályokat, szerkeszti folyóiratát ezeknek megfelelően.

Az ICMJE mellett azonban vannak más rendszer szerint szerkesztett komoly folyóiratok is, így például az American Journal of Human Genetics, Archives of Diseases of Children stb., amelyek az American Medical Association (AMA) előírásait követik. Más tekintélyes lapok (pl. European Journal of Pediatrics) pedig egyik csoportosuláshoz sem tartoznak, őrzik saját – több évtizedes – szerkesztési hagyományaikat.

A tudományos közlemények mindennapi munkánk részévé váltak. Megfelelő értékelésük, hasznosításuk csak akkor lehetséges, ha a szerkesztésükkel, megírásuk követelményeivel stb. is valamelyest tisztában vagyunk. Ezek ismerete kutatók és orvosok számára egyaránt kívánatos, de még azok számára is fontos, akik csak olvassák a közleményeket. Különösen jelentősek azonban a szerzők számára, nemcsak azért, hogy a dolgozataikat elfogadják, hanem azért is, hogy rengeteg felesleges, idegőrlő munkától, csalódástól és idővesztéstől kíméljék meg magukat. A nem megfelelően tervezett munka óhatatlanul kudarchoz vezet. Bármilyen korszakalkotó is egy felfedezés, kutatási eredmény, ha nem közöljük, homályba vész, egy rossz közlemény pedig a legnagyobb jelentőségű munkának is koporsója lehet.

Ezek a gondolatok vezettek ennek az összefoglalónak a megírására. Tanulva saját képzetlenségemből, hibáimból, főszerkesztőség vezető rendkívül göröngyös, kiábrándulásokkal teli

útamból, úgy gondoltam, sokat segíthetek, ha áttekintem, és az olvasónak átadom amit a tudományos közleményekkel kapcsolatban hasznos tudni. Tisztában vagyok azzal, hogy még sok százan írhattak volna hasonló vagy még sokkal jobb útmutatót ebben a témában, és talán nem is vagyok jogosult arra, hogy egy személyben erre vállalkozzak. Mégis, mint három tudományos folyóirat alapító-főszerkesztője, számos folyóirat szerkesztőbizottsági tagja, az európai szülészeti és nőgyógyászati lap fogadó közép-kelet-európai szerkesztője és az európai nőgyógyászati onkológiai folyóirat főszerkesztője, úgy éreztem, rendelkezem annyi tapasztalattal, amelyet már érdemes másokkal is megosztani. Hiányosságok, hibák elkerülhetetlenül előfordulhatnak, ezek kiküszöbölésére bírálókat kértem fel, és tanácsaik, megjegyzéseik alapján módosítottam a kéziratot.

## A TUDOMÁNYOS KÖZLEMÉNYEK TÍPUSAI

Sokféle tudományos közlemény létezik, amelyek közül egyesek gyakorlatilag mindegyik tudományos folyóiratban megtalálhatók, mások csak egyikben-másikban. Az előbbieket alaptípusoknak is nevezhetnénk, és három alapvető csoportba sorolhatjuk: 1. *eredeti közlemények*, 2. *összefoglaló közlemények* és 3. *esetismertetések*. Ugyanazon közleménytípusok megnevezései is nagyon változók, folyóiratonként mások és mások lehetnek. A szemléltető táblázat a közlemények különböző típusairól ad áttekintést a teljesség igénye nélkül.

A tudományos közlemények gyakoribb típusai:

Eredeti közlemények

- váltofajok: Sürgős közlemények
- Előzetes közlemények
- Tudományos levelek
- Betegségkifejlődés, kórkifejlődés
- Metaanalízis

Összefoglaló közlemények

- váltofajok: Útmutatók
- Szerkesztőségi közlemények
- Gyökerek (történelmi témájú összefoglalók)

Esetismertetések

- váltofaj: Klinikai kép

Egyéb típusok:

- Elnöki köszöntő
- Levél a szerkesztőséghez/szerkesztőhöz
- Véleménynyilvánítás
- Kerekasztal-megbeszélés
- Továbbképző közlemények
- A kultúra és a tudomány kapcsolatát tárgyaló íráások
- Írásmóddal, nyelvi kérdésekkel foglalkozó cikkek
- Arcképek
- A lelke békéje
- Hírek, bejelentések, könyvismertetések, beszámolók stb.

## Eredeti közlemények (original/regular articles)

Ezekben a szerzők saját munkájukat mutatják be: a kutatók kísérleteik, a gyakorló orvosok eseteik kiértékelésének és a klinikai vizsgálataiknak az eredményeit. Eredeti közleménynek számítanak a különböző felmérések – betegséggyakoriság, népességi vizsgálatok stb. – eredményeit bemutató cikkek is. A közlemények döntő többsége ebbe a csoportba tartozik.

Az *eredeti közlemények* egyik válfaja a *sürgős közlemények* (rapid communication). Ezt a formát valamely rendkívül fontos és új felfedezés, kísérleti eredmény ismertetésekor alkalmazzák. Sokszor a világszűség kérdése is tétje a sürgűsségnek, de sürgűs közlemény jelenhet meg akkor is, ha valamilyen veszélyre akarjuk felhívni a figyelmet: nem ismert gyógyszer mellékhatás, válsághelyzet – pl. híradás az Ebola-vírus támadásról (Lancet) – stb. Ezek a közlemények tehát negatív értesűlést, figyelemfelhívást is tartalmazhatnak.

A *sürgűs közlemények* nem tévesztendők össze az ún. *előzetes közleményekkel* (preliminary articles), amelyek 2-3 oldal terjedelműek, egy végleges közlemény előfutárai. A szerzőknek kötelezően közölniük kell a végleges cikket, és hivatkozniuk az előzetes közleményre. A végleges közleményt nem kell szükség szerűen ugyanabban a szaklapban megjelentetni, amelyben az *előzetes közleményt* adták közre. Egy-egy folyóirat – például az Acta Physiologica Scandinavica – előszeretettel, jóformán csak *előzetes közleményeket* jelentet meg.

Ugyancsak az *eredeti közlemények* egyik változatának tekinthető a *tudományos levél* (science vagy research letter). Lényegében egy szabályos szerkesztésben megfogalmazott *eredeti közlemény* rövidített változata vagy kiegészítése, esetleg egy eredeti, már közölt tanulmány egyik pontjának külön részletezése. Általában csak a vizsgálatok, felmérések stb. tényszerűségére összpontosít, az eredmények összevetése az irodalmi adatokkal visszafogott; az irodalmi hivatkozások száma szigorúan korlátozott. Nem mindegyik tudományos folyóirat közöl ilyeneket, pedig nagyon hasznosak. Leggyakrabban olyan eredeti munkákról van szó, melyek érdekesek és hasznosak is az olvasó számára, de nem túl nagy horderejűek, már ismert dolgokhoz adnak további adatokat. Egy másik szempont a helykihasználás; rövidített cikkekről van szó, ezért ezekből több közölhető. *Tudományos leveleket* azonban egyes – sokszor a legrangosabb – folyóiratok hagyománytiszteltből is közölnek, például a Nature „letters to nature” címmel, amelyek teljes értékű eredeti közlemények.

Szintén az *eredeti közlemények* egy válfaja a betegségek kialakulásával foglalkozó közlemények; angolul Mechanisms of disease rovatcímmel jelennek meg, amit magyarul *betegségkifejlődés* vagy *kórkifejlődés* elnevezéssel illelhetnénk. A cikkekben a szerzők a saját vizsgálati eredményüket ismertetik.

Külön kell szűt ejteni az ún. *metaanalíziseket* (meta-analysis) ismertető cikkekről, mert ezeket sokszor összetévesztik az *összefoglaló közleményekkel*. A metaanalízis egy adatelemzési módszer az egyazon témával és módon végzett vizsgálatok tudományos összegezésére és elemzésére. A szerzők az irodalomban közölt eseteket gyűjtik össze, és azokat – mint nagy esetszámú vizs-

gálatot – tanulmányozzák. Nem összehasonlítják az irodalmi adatokat, hanem a vizsgálati mintákat együttesen számolják, elemzik. Ezek tehát eredeti – adatelemzési – közlemények.

**Összefoglaló közlemények (review articles, seminars, series)**

Az *összefoglaló közlemények*ben egy-egy témaköréről kapunk – saját tapasztalatok és az irodalmi adatok alapján összeállított – átfogó képet. Ellentétben a *metaanalízissel*, ezekben a dolgozatokban a szerzők következtetéseiket – saját tapasztalataikon túlmenően – a közölt tudományos cikkek eredményeinek, következtetéseinek alapján fogalmazzák meg és nem az irodalomban közölt esetek összesített újraértékelésével.

Az *összefoglaló közleményeket* egy-egy szakterület rangos képviselői írják, általában gyakorló szakembereknek, gyakorló orvosoknak, illetve határterületeken dolgozóknak, kutatóknak. Haszonnal olvashatják azonban az adott szakterület szakemberei is. Sokszor felkérésre születnek az ún. „Tekintélyes professzor” (Kiemelkedő szaktekintély) sorozat – Distinguished Professor (Expert) series – ritkán „Mini review” vagy „Commentary” rovatcím alatt. A legtöbb folyóiratban azonban egyszerűen *Összefoglaló közlemény* (review article) megjelölés alatt közlik.

Az *összefoglaló közleményeknek* napjainkban egyre nagyobb a jelentőségük, mert a tudomány felgyorsult, nap mint nap halmazzával jönnek az új eredmények, és az irodalom áttekinthetetlen mértékben felduzzadt – folyóiratok százai láttak napvilágot. A mindennapi rohanásban, nagyon sok időt lekötő gyakorlati munkában megfáradt orvosok nem képesek a szakmájuk egészére kiterjedő irodalmat böngészni, tanulmányozni. Még az egyetemi intézetekben dolgozók is legfeljebb saját szűkebb kutatási területük irodalmának tanulmányozására tudnak időt szakítani.

Az *összefoglaló közlemények*ben általában útmutató is található. Úgy is fogalmazhatnánk, hogy irányvonalul szolgálnak, támpontot adnak a gyakorló szakembereknek, például a betegek kezelésére. Ennek jelentősége nagyon nagy, a szerző felelőssége óriási. Az írástudók felelőssége történelmi távlatokban is kikristályosodott, évszázadok óta megfogalmazódott, az *összefoglaló munkák szerzőinél* azonban ez a felelősség hatványozott mértékű.

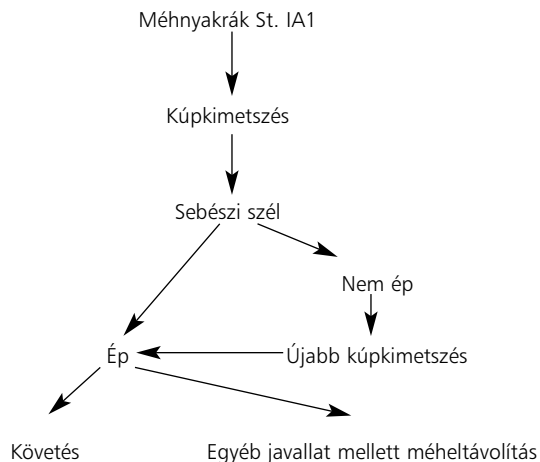
A túl hosszú *összefoglalók közlemények* szokás szerint több részletben kerülnek közlésre.

**ÚTMUTATÓK (GUIDELINES)**

Az *összefoglaló közlemények* válfajának tekinthetők az *útmutatók*, melyeket irányelveknek, idegen szóval protokolloknak is neveznek. Ezek tömören összefoglalt, szabályrendszerábrákkal (algoritmusokkal) bemutatott kezelési, kivizsgálási, kórismézési elvek, munkatervek. Ellentétben az általános *összefoglaló közleményekkel*, az *útmutatók*ban a szerzők nem elemzik az irodalmi adatokat részletesen, hanem csak az elemzésből levont következtetéseket adják meg, ezek alapján alakítanak ki állásfoglalásokat, állítják össze az irányelveket és készítik el a szabályrendszerábrákat.

Példa:

Szabályrendszerábra (algoritmus): az IA1 stádiumú méhnyakrák kezelése



**SZERKESZTŐSÉGI KÖZLEMÉNYEK (EDITORIALS)**

Ezek is az *összefoglaló közlemények* egyik formájának tarthatók. A folyóirat szerkesztősége vagy a szerkesztőség felkérésére egy szakterület kiemelkedő alakja foglal állást az adott szakterülethez tartozó témában. Ritkán egy teljesen önálló témában, szokás szerint azonban a lapnak ugyanabban a számában megjelenő egyik közleményével kapcsolatban fejt ki véleményét a szerkesztőbizottság. Máskor sokkal általánosabb kérdésekről, elvi dolgokról vagy éppen gyakorlati megfontolásokról teszi közzé véleményét a folyóirat szerkesztősége.

**GYÖKEREK (HISTORY), (TÖRTÉNELMI TÉMÁJÚ ÖSSZEFOGLALÓK)**

A régmúlt eseményeit a kezdetektől napjainkig tekintik át a fellelhető adatok és saját tapasztalat alapján. Lényegében a múltba tekintő *összefoglaló közlemények*, amelyek útmutatót, a betegek ellátására irányelveket nem adnak. Céljuk a gyökerek megőrzése, a múlt feltárása. Mint ahogy az egyén sem, úgy a tudomány sem létezhet múlt nélkül; jelentőségük már csak ezért is nagy. Sajnos kevés van belőlük, pedig minden tiszteletet megérdemelnek.

**Esetismertetések (case reports)**

Ezekben a közleményekben a szerzők egy vagy több, ritka, az orvosi irodalomban csak elvétve előforduló vagy még nem közölt érdekes esetről számolnak be, olyan betegekről, akiknek a betegsége ritkaságszámba megy, illetve akiknek betegségével kapcsolatban kivételes összefüggést, szokatlan szövődményt stb. figyeltek meg. A szokatlan körlefordulást, szövődményeket, új összefüggéseket jól ismert, gyakori betegségek esetében is közölni kell. Az *esetismertetések* egyik célja segíteni másoknak, ha hasonló betegséggel, szövődménnyel találkoznak, másrészt azért fontosak, mert – ritka betegségek esetén – csak így remélhető, hogy az irodalomban elég sok eset gyűlik össze, lehetővé téve, hogy érdemi következtetéseket vonjunk le. Az sem szokatlan, hogy a betegség felismerése, kezelése során előforduló tanulságos tévedés miatt

ismertetünk egy esetet mások okulására. Ilyen közlemények néha *A hét leckéje* (Lesson of the week) címszó alatt jelennek meg. A szerzők rendszerint az eset ismertetésén kívül az irodalomban található hasonló esetekről is beszámolnak, átfogó irodalmi képet adnak. Ilyenkor a *Esetismertetés és irodalmi áttekintés* (Case report and review of the literature) rovatcím is használatos.

### KLINIKAI KÉP (CLINICAL PICTURE)

Egyik válfaja az *esetismertetéseknek* a *klinikai kép*, amelyben a betegről egy-két képet közlünk a beteg hozzájárulásával, és egy rövid – általában 150 szónál nem hosszabb – magyarázó szöveggel egészítjük ki.

### Egyéb közleménytípusok

Az egyéb közleménytípusok valamilyen módon – néha csak közvetve – kapcsolatba hozhatók a három alaptípussal, és a folyóiratoknak fontos részét képezik.

### ELNÖKI KÖSZÖNTŐ (PRESIDENTIAL ADDRESS)

A tudományos szaklapok nagy része egy, ritkábban több tudományos társaság tulajdonát képezi, vagy irányítása alatt kerül kiadásra. Szokásos, hogy a társaság újonnan megválasztott elnöke – többnyire elnökségének kezdetén – egy közleményben (elnöki köszöntő) fejt ki állásfoglalását a társaság feladataival, teendőivel, illetve az adott szakterülettel kapcsolatban. Nem határozzák meg pontosan, hogy az elnök köszöntőjében miről írhat, a társaságra azonban mindig kitér.

### LEVÉL A SZERKESZTŐSÉGHEZ/SZERKESZTŐHÖZ (LETTERS TO THE EDITOR)

Ezek rövid írások, az olvasók gondolatait, megjegyzéseit tartalmazzák. A megjegyzések lehetnek általánosak, sokszor azonban egy-egy, a folyóiratban megjelent közleményt bírálják, egészítik ki. Az utóbbi esetekben a szerkesztőség a bírált közlemény szerzőinek válaszáat is közreadja. A szerkesztőséghez írt levelek kritikusak, kellemtelenek is lehetnek. A *Levél a szerkesztőséghez* címszó alatt megírt munkák azonban nem mindig a fentiek szellemében fogalmazódnak: egy-egy folyóirat – pl. a *Nature* – „letters to nature” rovatában tudományos közleményeket jelentet meg. Ezek szerkezete rendre követi az *eredeti dolgozatok* szerkezetét, a *tudományos levelekhez* hasonló.

### VÉLEMÉNYNYILVÁNÍTÁS (COMMENTARY)

Rövid közlemények, amelyek szakemberek véleményét, tapasztalatait, jövőbeni elképzeléseit ismertetik egy-egy témával kapcsolatban. Sokszor felkérésre készülnek. Egyes folyóiratokban azonban *összefoglaló közlemények*.

### KEREKASZTAL-MEGBESZÉLÉS (ROUND TABLE DISCUSSION)

Sok formája van és az elnevezések is sokfélék: *Kerekasztal-megbeszélés*, *Érvek és ellenérvek*, *Nyájás beszélgetések*. A nemzetközi

irodalomban sokszor „tribute” néven szerepelnek. Egy-egy szakterület kiemelkedő képviselői fejtik ki nézetüket egymással vitatkozva vagy vita nélkül (*Nyájás beszélgetések*). Tulajdonképpen ide sorolhatók az „Egyetértő megállapítások” (Konszenzus állásfoglalások, rendezvények), amelyek a vita részleteit nem, csak a kikristályosodott állásfoglalásokat ismertetik.

### TOVÁBBKÉPZŐ KÖZLEMÉNYEK (EDUCATIONAL ARTICLES)

Műtéti leírások, kezelési módszerek, eszközök ismertetése, alapfogalmak felelevenítése, új eredmények bemutatása. A továbbképzés a szaklapokban is egyre nagyobb hangsúlyt kap. A szaklapok többségének van külön *Továbbképzés* című rovata, de megjelentek csak továbbképzéssel foglalkozó folyóiratok is, mint pl. a CME (continuing medical education) *Journal of Gynecologic Oncology*.

### A KULTÚRA ÉS A TUDOMÁNY KAPCSOLATÁT TÁRGYALÓ ÍRÁSOK

Alapvetően színesítik a folyóiratokat, és az általános műveltséget gyarapítják. Jóleső érzéssel olvassuk az ilyen munkákat, épülésünkre szolgálnak, gondolatokat ébresztenek. A tudomány és a művészet nem elválasztható, nem árt ezt példákon is bemutatni.

### ÍRÁSMÓDDAL, NYELVI KÉRDÉSEKKEL FOGLALKOZÓ CIKKEK

Ezek nem gyakoriak, sokszor szerkesztőségi közlemények. A hazai irodalomban azonban egyre gyakrabban találkozunk velük. A magyar orvosi irodalomban nagy szükség van rájuk, mert meglehetősen nagy az összevisszaság.

### ARCKÉPEK (SPECIALIST LIFE) (SZEMÉLYEKEL FOGLALKOZÓ MUNKÁK)

Alapvetően a folyóiratot kívánják érdekesebbé, az olvasó számára vonzóbbá tenni. Többnyire a szakma élő alakjaival folytatott párbeszéd. Ha a szerkesztő jól választ, szakmailag kiemelkedő egyéniségeket kérdez, az olvasó magvas gondolatokkal találkozhat. Ezek a munkák feltétlenül figyelemfelkeltők, a törekvés dicséretes.

### A LELKEM BÉKÉJE (PEACE OF MY MIND)

Olyan közlemények találó neve, amelyekben adósságot törlesztünk, a múltban nem közölt írásokat, megfigyeléseket, tanulmányokat, véleményeket adunk közre. Sokszor már nem élő, más esetben már közölni nem tudó, nem akaró személyek előtt tisztelgünk, akiknek nem állt módjukban – politikai, személyes stb. okok miatt –, hogy gondolataikat kifejtssék.

### HÍREK, BEJELENTÉSEK, KÖNYVISMERTETÉSEK, BESZÁMOLÓK STB.

Ezek tájékoztató ismertetések, nem tudományos munkák, de mindenképpen a folyóiratok alapvető tartozékai.

## Megjegyzés

A közlemények típusainak felsorolása távolról sem teljes, és naponta körvonalazódnak újabb formák is. A Lancet különösen élenjár ebben: a szerkesztők a fentiekben ismertetettek kivül különlegességeket, mint *Feltételezés*, *Tanuljunk a hibákból*, *Más osztályok*, *Az osztályunk hibái* megjelölésű írásokat is közreadnak. A rövid és érdekes rovatcím alatt megjelenő dolgozatokra igény van a folyóiratok színesítése, minél több szerző bevonása és minél több dolgozat közlése, helykihasználás stb. miatt. A legkiemelkedőbb lapok válogatnak még a nagyon jó közlemények közül is, és elkecseregetett harcok folynak a helyért. Valószínű, hogy a különleges rovatcímek ezért is születnek.

Egy másik új irányzat a közlemény lényegi részének ismertetése és utalás arra, hogy a részletek a világhálón olvashatók, a folyóirat honlapján. Egy hagyománykövető szerző számára ez szokatlan és talán visszás is; majd az idő mondja meg, hogy beválik-e vagy sem ez a közlési forma.

## A TUDOMÁNYOS KÖZLEMÉNYEK SZERKEZETE ÉS SZERKESZTÉSE

A közlemények szerkezete a közlemények típusa szerint némileg változik, egy-egy rész azonban állandó, pl. minden közleménynek van címe. Alapvetően minden dolgozat három részre tagozódik: fejléc, tartalmi rész és az irodalmi adatokat tartalmazó rész, amelyhez általában egy a dolgozat lényegét tartalmazó ÖSSZEFOGLALÁS is tartozik, valamint, egy néhány soros tömörített összesítés és a kö-

A közlemények alapvető szerkezeti egységei:

Fejléc  
Cím  
Szerzők  
Munkahely  
Rövidített cím  
Lábjegyzet  
Tömörített összefoglalás  
Összefoglalás  
Tartalmi rész (a dolgozatok típusa szerint változik)  
Köszönetnyilvánítás  
Irodalom

Az egyes részek a dolgozatok formái szerint változnak, kimaradnak.

szöveget kifejezése is társulhat. A fejléc és az IRODALOM egy-egy folyóirat minden közleményében egyformán szerkesztett, a különféle közlemények a tartalmi részben térnek el egymástól. Az ICMJE által kidolgozott szabályok a közlemények szerkezeti egységeit is alapvetően meghatározták, ismertetésük ennek szellemében történik. A szemléltető táblázat a közlemények alapvető szerkezeti egységéről ad áttekinthető képet.

### A fejléc

A fejléc a dolgozat címét, a szerzők nevét és munkahelyét tartalmazza, hozzátartozik még egy rövidített cím és gyakran egy lábjegyzet is. Ezek írásmódját az egyes folyóiratok pontosan meghatározzák.

## A KÖZLEMÉNY CÍME

A közlemény címe az olvasók és a szerzők első találkozási pontja – a közlemény „belépője” –; fontosságát sokszorosán alá kell húzni. A cím jelenik meg az irodalmi nyilvántartó rendszerekben (Index Medicus, Current Contents, Medline, Web of Science, Science Direct stb.), a világhálón, az irodalmi hivatkozásokban. Mindig olyan legyen, amely megragadja az olvasó figyelmét, és pontosan kifejezi a közlemény tartalmát.

A cím megfogalmazásának fő szempontjai:

Pontosan fejezze ki a dolgozat tartalmát

Legyen érdeklődést felkeltő

Legyen rövid

Ne tartalmazzon „nagy” szavakat, túlzó jelzőket, ne legyen harsány

**Példák:** Korai stádiumú méhnyakrások betegek kezelésének eredményei  
A petefészek csírasejtdaganatainak DNS-tartama  
Méhtrákos betegek kiegészítő sugárkezelése: előnyök, szövődmények  
A cytotokeratin-20 kifejeződése méhtrákosban  
Új hámeredetű petefészekrák-sejtvonal: első megfigyelések  
A kiegészítő sugárkezelés szerepe méhnyakrásokban – 200 eset tanulmányozása  
A ciszplatin/taxolkezelés helye az emlőrákosban: 3. szakasz vizsgálata

Találkozhatunk azonban – elsősorban a tengerentúli szerzők cikkeiben – a közlemény legfontosabb következtetését is tartalmazó címmel.

**Példák:** A P53 túlzott kifejeződése kedvezőtlen kórjóslati jel méhtrákos esetekben  
A szarkómás betegek kiegészítő hormonkezelése hatástalan  
Az MR-vizsgálat hasznos a méhnyakrák stádiumának megállapításában

A cím soha ne legyen hosszú, az egész dolgozatot nem fejezheti ki. Utána pontot nem teszünk, még akkor sem, ha a cím több mondatból áll, amely egyébként nem szerencsés és kerülendő. A túl hosszú cím megzavarja az olvasót, és a nyilvántartási rendszerekbe is nehezen illeszthető. A fenti példákban is kiderül, hogy vannak összetett címek, amikor az alapcímhez egy toldalékot ragasztunk. Ez utóbbi történhet kettősponttal (pl. Méhtrákos betegek kiegészítő sugárkezelése: előnyök, szövődmények), gondolatjellel (pl. A kiegészítő sugárkezelés szerepe méhnyakrákosban – 200 eset tanulmányozása) és vesszővel is, de erre csak ritkán kerül sor. Tulajdonképpen bármelyik forma elfogadható, a kettőspont a leggyakoribb.

A harsány címek kerülendők, ne használjunk „nagy” szavakat, túlzó jelzőket, mert az ilyen címek visszatetszést keltenek.

**Példák:** A bcl2-gén mint új kezelési célpont: világraszóló megfigyelés  
Calcitonin és a lépszarkóma: a legrosszabb kezelési forma

A cím megválasztásában az adott folyóirat olvasótáborát is célszerű figyelembe venni. A tudományos szaklapok nagy többségében a dolgozat címével kapcsolatban nem találunk követelményeket, csak egy-egy európai folyóirat ragaszkodik a leíró jellegű címekhez. Végeredményben mindkét címforma – csupán a dolgozat tartalmát kifejező (leíró), illetve a tanulmány következtetését is magába foglaló (következtetést ismertető) – elfogadható, a leíró jellegű megszokottabb, gondolkodásunkhoz közelebb álló.

### RÖVIDÍTETT CÍM

(RUNNING TITLE, RUNNING FOOT, SHORT TITLE)

A rövidített cím tulajdonképpen az eredeti cím kivonata, a nyomtatott oldalak alá vagy tetejére kerül. A rövidített cím valóban rövid legyen, általában 30-50 betűnél (leütésnél) ne hosszabb.

### A SZERZŐK (AUTHORS)

Az ICMJE állásfoglalása szerint szerző az lehet, aki a közlemény elkészítésében érdemi munkát végzett, és fordítva, aki érdemi munkát végzett, a dolgozat szerzője legyen. Érdemi munkának tekinthető az ICMJE szerint: 1. lényeges szerep a vizsgálat ötletének kialakításában és a tanulmányterv kidolgozásában, vagy jelentős közreműködés a vizsgálatok végzésében, illetve az eredmények kiszámításában és értékelésében, 2. számottevő részvétel a közlemény megírásában vagy annak kritikai átnézése, lényegi kiegészítése, 3. a dolgozat végső, közlésre küldendő formájának jóváhagyása, jóllehet az utóbbival nem mindenki ért egyet. Az ICMJE álláspontja szerint a közlemény szerzőitől elvárható, hogy a három pontban felsoroltak mindegyikében részt vegyenek. Úgy vélik, hogy az anyag gyűjtése egymagában vagy csupán a munkához szükséges pénz előteremtése vagy a kutatásnak, a dolgozat elkészítésnek távoli felügyelete nem elegendő a szerzőséghez. Palkovits professzor (személyes közlés, 2004) szerint az lehet szerző, aki egy dolgozat létrejöttének az alábbiakban felsorolt részei közül legalább egyben részt vesz: ötlet (conception), kezdeményezés (initiation), elgondolás (planning), megtervezés (design), kivitelezés (execution), értelmezés (interpretation), értékelés (assessment), megírás (writing).

Azoknak a nevét, akik nem szerzők, de közreműködtek a tanulmányban, a dolgozat megszületésében, a KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS-ban kell felsorolni, megemlítve az általuk végzett munkát.

Sokszerzős klinikai tanulmányok – pl. sokközpontú vagy nemzetközi gyógyszerkipróbálások – esetén is csak azok lehetnek szerzők, akik megfelelnek a szerzőkkel szembeni elvárásoknak. A többi közreműködőt – hozzájárulásukkal együtt – a KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS-ban vagy egy függelékben kell felsorolni. Régen a résztvevők felsorolása gyakran a LÁBJEGYZET-ben történt.

A dolgozatban foglaltakért a szerzők a felelősek. Ez kivétel nélkül mindegyik szerzőre vonatkozik. A szerzők közül egy vagy több azonban a munka egészéért, összehangolásáért, összefogásáért is felelős. A részvételt és a munka hitelességét, a felelősségvállalást a szerzők aláírásukkal igazolják.

A szerzők közül az egyik az ún. kapcsolattartó vagy levelező szerző, akinek az elérhetőségét (postacímét és/vagy távmásoló és telefonszámát, valamint egyre inkább a villanypostai – e-mail – címét) is megadják, legtöbbször a dolgozat végén. A kapcsolattartó szerző általában az első vagy az utolsó szerző. Az első szerző – legtöbbször egy fiatal munkatárs – az, aki a munka döntő többségét végezte, a közlemény megszületésében meghatározó szerepet játszott. Előfordulhat, hogy a munka oroszlánrészét nemcsak egy ember végezte, az első szerzőséget ezért nehéz eldönteni. Ilyen esetekben az ún. megosztott első szerzőség lehetőségével – új irányzat – élhetünk. Ez azt jelenti, hogy két első szerző van: nevüket abécé sorrendben írjuk, és a két név közé kötőjelet teszünk. Kettőnél több megosztott első szerző azonban nem szokott lenni. A második, harmadik stb. szerzőket az általuk végzett munka, a dolgozat létrejöttében játszott szerepüknek megfelelően rangsoroljuk, és nem abécé szerint. Az utolsó szerzői hely leggyakrabban egy rangos szerzőt jelöl, többnyire annak az intézménynek a vezetőjét, ahol a munka készült – feltéve, ha az intézetvezető is részt vett a munkában. Természetesen kivétel van, például amikor a munkahelyi vezető az első szerző. Halász professzor (személyes közlés, 2004) szerint az utolsó szerző az esetek többségében az, aki a vizsgálatokat megtervezte, összefogta, irányította.

A szerzők rangsorolása mindig a közlemény szerzőinek a feladata, a társszerzők közös döntése. A besorolás sokszor nem könnyű, és nem is mindig érzelemmentes. Ez egyrészt az emberi természettel magyarázható, másrészt valóban nehéz eldönteni, hogy egy-egy szerző milyen mértékben vett részt a munkában, illetve melyik munkája – a kísérletet végző, a statisztikus stb. – fontosabb. A szerkesztők szükség esetén magyarázatot kérhetnek a szerzőktől a sorrendet illetően.

Szólni kell az „ajándék szerzőség”-ről is. Régi hagyománya van, hogy barátságból, szükségből, tiszteletből vagy más okból a szerzőkhöz írjuk munkatársunk nevét, jóllehet számottevően a dolgozat elkészítésében nem vett részt. Legtöbbször a főnök neve kerül így a dolgozatba. Az „ajándék szerzőséget” a legtöbb jelentős szaklap nem tartja erkölcsösnek, elfogadhatónak, de a rangos szakemberek sem tartják kívánatosnak.

Vezető folyóiratok szerkesztői továbbléptek az „ajándék szerzőség” visszaszorításában, a szerzőkkel szemben támasztott követelmények betartatásában, és kéri a szerzőket, hogy írásban nyilatkozzanak az általuk végzett munkáról. A nyilatkozatot közlik.

Hivatkozások esetében egy-egy tudományos munka szerzőinek neve a szerzők számától függően jelenik meg a közlemények szöveges részében, és az irodalmi nyilvántartó rendszerekben (pl. Lancet). Egy, vagy kétszerzős közleményekre hivatkozva a szerzők nevét mindig kiírjuk, három vagy háromnál több szerző esetén azonban már csak az első szerzőt, amely után „és mtsai” – angol nyelvű közleményekben: „et al.” – kiegészítést írunk. Hatnál több szerzős közleményeknél a hetedik, nyolcadik stb. szerző neve csak a közlemény fejlécében jelenik meg, egyébként még a közlemények IRODALOM részében sem.

## A MUNKAHELYEK ÍRÁSMÓDJÁ

Ezt a folyóirat pontosan meghatározza; a szerzőknek csak az utasításokat kell követni. Egyetlen dologra érdemes felhívni a figyelmet, nevezetesen az angol és a magyar írásmód különbözőségére. Angol nyelvű közleményekben az osztály (department, division stb.) kerül előre, ezt követi a kórház/egyetem stb. Például: Department of Gynecology, Saint Stephen Hospital. A magyar nyelv felülről építkezik, ezért a sorrend fordított: Szent István Kórház, Nőgyógyászati Osztály. A munkahelyek címét a városnév és nemzetközi folyóiratokban rendszerint az ország neve is követi. Több és különböző helyen dolgozó szerzők esetén felsőindexbe tett számokkal, írásjelekkel jelöljük, hogy melyik szerző melyik intézethez tartozik:

Példa: A petefészkek csírasejtes daganatainak szövettana képekben  
MAGYAR ÉVA DR.<sup>1</sup>, NAGY GÁBOR DR.<sup>2</sup>  
Országos Gyógyintézeti Központ, Patológiai Osztály<sup>1</sup>,  
Fővárosi Szent István Kórház, Nőgyógyászati Osztály<sup>2</sup>

Ovarian gonadoblastoma and related tumours: classification, histopathology and cellular sources of hormone production  
KARI J. SYRJÄNEN, M.D.\*<sup>1</sup>, MOJCA ERZEN, M.D.\*\*  
Unit of Cytopathology\*, Centro Nazionale di Epidemiologia,  
Sorveglianza e Promozione della Salute, National Institute of  
Health (ISS), Rome, Department of Obstetrics and Gynecology\*\*  
University Medical Centre, Ljubljana

## A LÁBJEGYZET

Alkalmanként a fejléchez egy megjegyzést kell fűzni (pl. a kutatást támogató pénzügyi alap stb.). Ezt lábjegyzet formájában adjuk meg a kéziratban, közvetlenül a fejléc végén. A lábjegyzetre a fejlécben valamilyen írásjellel (pl. \*-gal) hívjuk fel a figyelmet. A lábjegyzet „alcímét” nem feltétlenül szükséges kiírni.

Példa: A petefészkek csírasejtes daganatainak szövettana képekben\*  
MAGYAR ÉVA DR.<sup>1</sup>, NAGY GÁBOR DR.<sup>2</sup>  
[...]

\* A szövettani felvételeket Kulcsár dr. készítette.

## Tömörített összefoglalás (précis)

Újabbán egyre több folyóirat kér egy rövid, hozzátétlenül 25 szóból álló, jelen időben írt ÖSSZEFOGLALÁS-t, ami nem más, mint a munka egy-két soros – egy, legfeljebb kétmondatos – lényegi mondanivalója, következtetése. Azt tartalmazza, amit a szerzők találtak, megállapítottak és nem azt, hogy milyen vizsgálatok történtek és miért. Angol megfogalmazás szerint ez a „take-home message”, a hazaviendő üzenet, a legfontosabb következtetés. A TÖMÖRÍTETT ÖSSZEFOGLALÁS-ban pontosan kell meghatározni a közlemény mondanivalóját, olyan kifejezések, mint „ezt és ezt tárgyaljuk”, „egyéb tényeket is közlünk” stb. nem használhatók.

A nemzetközi irodalomban a francia eredetű „précis” illetve az angol „condensation” kifejezések jelölik a TÖMÖRÍTETT ÖSSZEFOGLALÁS-t, amely a folyóirat tartalomjegyzékébe kerül, a közlemény címe alá. Lényegileg az olvasó nagyon gyors tájékoztatásá-

ra szolgál – úgy is mondhatnánk, hogy a cím kiegészítése –, egy-fajta időkímélés: az olvasónak nem szükséges megkeresnie a közleményt, elolvasni összefoglalóját, hogy megtudja a közlemény lényegi mondanivalóját, üzenetét.

Példa:

Cím:	Méhtestrákos betegek petefészkekátteiei
Szerzők:	KOVÁCS P, [...]
Tömörített összefoglalás:	Méhtestrákos betegekben a petefészkekátteitek minden bizonnyal két úton keletkeznek: a ráksejtek a méhkürtön keresztül jutnak a petefészkek felszínére vagy a nyirokerekken keresztül a petefészkek állományába.

A tartalomjegyzékben így szerepel:

Előrehaladt méhnyakrákos betegek tartós Etoposid kezelése: klinikai második szakasz vizsgálat  
MORRIS M, KOVÁCS L, VERMORKEN JB.  
Az Etoposid tabletták önmagukban, még hosszú ideig adva sem hatásosak előrehaladt méhnyakrákok eseteiben.

A humán papilloma vírus (HPV) szerepe a méhnyakrák kialakulásában: a G<sub>1</sub>-sejtszakasz szabályozásának szerepe  
TSUDA H, CHENG IO, HASHIMOTO L, [...]  
A G<sub>1</sub>-sejtszakasz szabályozásának eltérései alapvető szerepet játszanak a HPV-negatív méhnyakrákok keletkezésében.

## Összefoglalás (abstract, summary) és kulcsszavak (key words)

Az ÖSSZEFOGLALÁS-t a nemzetközi irodalomban abstract-nak, ritkábban summary-nek nevezik. ÖSSZEFOGLALÁS nélkül tekintélyes folyóirat ma már nem szerkeszthető; a megfelelő ÖSSZEFOGLALÁS követelmény, a nemzetközi nyilvántartó rendszerekbe kerülés alapfeltétele. Szokványos közlemények ÖSSZEFOGLALÁS nélkül nem jelenhetnek meg, bizonyos közlési formáknál (pl. szerkesztőségi közlemény, vélemény, levél a szerkesztőséghez stb.) azonban nem szükséges az ÖSSZEFOGLALÁS.

Az ÖSSZEFOGLALÁS a „dolgozat kicsiben”, önállóan tükröznie kell azt, ami a közleményben van. Tömören foglalja össze egy

Az összefoglalás megírásának irányelvei:

Tömören foglalja össze a dolgozatot

Önállóan is teljesen érthető legyen

Szerkezeti részei tükrözzék a közlemény szerkezeti egységeit

Eredeti közleményeknél: bevezetés, anyag és módszerek, eredmények, következtetések

Esetismertetések: bevezetés, esetleírás, következtetések

Ne legyen hosszú; terjedelmét általában a folyóiratok szabályozzák

nagy munka legfontosabb részeit. Önálló egység, önmagában is kerek egész.

Jelentőségét nem lehet eléggé hangsúlyozni. A cím után az ÖSSZEFOGLALÁS a közlemények leggyakrabban – néha egyedüli – elolvasott része, a szerkesztők és a bírálók is ezt tanulmányozzák először. Ha zavaros, a közlemény azonnal elutasításra kerülhet. Az olvasó is az ÖSSZEFOGLALÁS-t nézi át elsőként, és ennek alapján dönt, hogy szentel-e időt a közlemény



elolvasására. Szokásos az ÖSSZEFOGLALÁS-ok fénymásolása emlékeztetés, irodalmi feldolgozás végett. Ezeket olvashatjuk a világhálón a tudományos irodalmat rendező-feldolgozó rendszerekben a földkerekség bármely pontján, könyvtárakban és a lakásunkban is, a számítógépeken. Ellentétben a dolgozatok teljes szövegével, amely a világhálón is legtöbbször csak előfizetés után látható, az ÖSSZEFOGLALÁS-ok térítésmentesen érhetőek el. A rendszerező programok válogatási mutatóiban is lényeges szerepe van az ÖSSZEFOGLALÁS-nak és a hozzátartozó kulcsszavaknak.

A múltban az ÖSSZEFOGLALÁS volt a közlemények legmostohább része; a szerzők már befejezték a dolgozat megírását, az egészből elegendő volt, amikor még gyorsan egy ÖSSZEFOGLALÁS-t kellett készíteni. „No írjunk gyorsan valamit, és fejezzük be”. A túlkínálat, a közlemények áttekinthetetlen ezrei – több élet sem elegendő elolvasásukhoz – és a nyilvántartó rendszerek (Medline, PubMed stb.) azonban áttették a hangsúlyt az ÖSSZEFOGLALÁS-okra.

Az ÖSSZEFOGLALÁS fontossága és könnyebb áttekinthetősége miatt egyre több rangos folyóirat határozza meg az ÖSSZEFOGLALÁS-ok szerkezetét (structured abstract), terjedelmét, és adja meg elkészítésének irányvonalait. A szerkezet általában tükrözi a dolgozat elrendezését, például *eredeti közlemények*nél a négyes beosztást (BEVEZETÉS, ANYAG ÉS MÓDSZEREK, EREDMÉNYEK, MEGBESZÉLÉS) az ÖSSZEFOGLALÁS-ban is követjük, de a MEGBESZÉLÉS helyett a „Következtetés(ek)” megjelölést használjuk. Ezeket a folyóirat előírásaitól függően írhatjuk alcímek alatt vagy csupán új bekezdésekben. Bizonyos dolgozatoknál azonban nehéz az ÖSSZEFOGLALÁS szerkezeti beosztását előírni; a szerzők saját belátásuk szerint készítik azokat (standard abstract). A szerkesztett ÖSSZEFOGLALÁS 250 szónál, a nem szerkesztett 150-nél lehetõleg ne tartalmazzon többet.

Az ÖSSZEFOGLALÁS-ok egységesítése a szaklapok közös törekvése világszerte (1). Az egységes formájú ÖSSZEFOGLALÁS-ok elősegítik a szerkesztők, a bírálók munkáját, az olvasók tájékozódását, könnyebbé teszik a közlemények rendszerezését és az irodalomkeresést. Egyre inkább a három vagy négy részből álló szerkesztett ÖSSZEFOGLALÁS a követelmény az *esetismertetések*nél, illetve az *eredeti közlemények*nél. Összefoglalás és más típusú dolgozatok esetében is helyesebb részekre bontott, tagolt – azaz szerkesztett – ÖSSZEFOGLALÁS-okat írni. Egyes folyóiratok, pl. a Gynecologic Oncology, az *összefoglaló közlemények*nél is a négyes tagolódást írja elő. Az ÖSSZEFOGLALÁS-ok egyes részei röviddek, tömörek legyenek, legfeljebb néhány mondatból álljanak, és mindegyik rész lehetőleg egy bekezdést képezzen.

a) A „Bevezetés”-t az angol nyelvű irodalomban különböző nevekkkel illetik (Objective, Purpose, Introduction, Aims, Background stb.), magyarul a „Bevezetés” vagy „Célkitűzés” (Célkitűzések) alcím tűnik a legmegfelelőbbnek. A „Bevezetés” talán helytállóbb, mert ebben a bekezdésben nemcsak a dolgozat céljáról, hanem témájáról is szólni kell. A téma bemutatásához citrádás mondatokra nincs szükség, a célirányos, egyszerű szövegzés a legjobb; a vizsgálat céljának meghatározása teljesen egyértelmű legyen.

b) A „Módszerek” (Methods) részben is csak a leglényegesebbeket foglaljuk össze, egy-két rövid mondatban a vizsgált népességet, mintákat határozzuk meg. Az alkalmazott módszerekről csak érintőlegesen írunk, név szerint említve azokat. A részleteket a dolgozatban fejtjük ki.

c) Az „Eredmények” (Results, Findings) bekezdés általában a leghosszabb. Külön gonddal kell kiválasztani a feltüntetni kívánt adatokat, ügyelve arra, hogy azok teljes összhangban legyenek a dolgozatban írottakkal. A túl sok adat, statisztikai érték elvonja az olvasó figyelmét, árt a könnyű áttekinthetőségnek. Az eredményeket a vizsgált csoportoknak megfelelően, áttekinthető formában tüntessük fel a vonatkozó statisztikai értékekkel együtt. A tényszerű értékek hiánya az ÖSSZEFOGLALÁS (a dolgozat) hitelességét kérdőjelezi meg.

d) A „Következtetések” (Conclusions) részben a megállapítások egyértelműek legyenek, a közlemény üzenetét tartalmazzák. Az összefoglalásban a következtetések értékelését, megbeszélését mellőzzük. Kijelentő mondatokat írunk.

Példa: Egy szerkesztett összefoglalás vázlatosan

**BEVEZETÉS** A nyirokcsomóáttét a méhtrák legfontosabb kórjósati tényezője. A molekuláris biológia előretörésével a nyirokcsomóáttétek kimutatására új, a szövettani vizsgálatoknál érzékenyebb lehetőségek nyíltak. Jelen, „berepülő” tanulmányunkban azt vizsgáltuk, hogy [...]

**ANYAG ÉS MÓDSZER** A vizsgálatba olyan I–II stádiumú méhtrákos betegeket vontunk be, akiknél szövettani vizsgálattal a nyirokcsomókban áttétet nem lehetett igazolni. A cytoke-  
ratin-festést a [...] módszer szerint végeztük. Pozitívnak értékeltük az eredményt [...] Összehasonlítottuk a cytoke-  
ratin-festés eredményeit a méhtrák klinikai és szövettani mutatóival [...] stb.

**EREDMÉNYEK** A nyirokcsomóáttéteket a műtét alatt végzett gyorsvizsgálat és a későbbi szokványos, haematoxilín-eosin festett szövettani metszetek értékelése egyforma pontossággal mutatta. Két olyan esetben azonban, amikor a szövettani vizsgálat nem igazolt áttétet, a cytoke-  
ratinfestés ráksejtek jelenlétére utalt, ún. szubmikroszkópos áttétet igazolt. Ezek közül az egyik esetben a daganat kiújult, és a beteg az első műtétet követő 3 évre meghalt.

**KÖVETKEZTETÉSEK** A nyirokcsomóáttétek kimutatásában a cytoke-  
ratinfestés érzékenyebb, mint a hagyományos szövettani vizsgálat. Megfigyeléseink arra utalnak, hogy a cytoke-  
ratinfestéssel igazolt, szubmikroszkópos áttéteknek is kórjósati jelentőségük van. Ennek alapján a cytoke-  
ratinfestés alkalmazása a méhtrákos betegek gyakorlati ellátásában is indokoltnak tűnik.

*Kulcsszavak* méhtrák, nyirokcsomóáttét, szubmikroszkópos áttét, cytoke-  
ratin, kórjóslat.

(A szerkesztett összefoglalás alcímek nélkül is összeállítható. A bemutatott példa szerkesztett marad akkor is, ha az alcímeket elhagyjuk, mindegyik részt új bekezdésben tárgyaljuk.)

Az *esetismertetéseknél* többnyire még ma is nem szerkesztett ÖSSZEFOGLALÁS-okkal találkozunk. A szerkesztett ÖSSZEFOGLALÁS-ok három részből állnak: „Bevezetés”, „Esetleírás” és „Következtetés”. Ezekben az ÖSSZEFOGLALÁS-okban a „Módszerek” és az „Eredmények” helyett az „Esetleírás” szerepel. A „Bevezetésre” és a „Következtetésre” a fentebb kifejtett megfontolások a mérvadók, az utóbbi az esetből levonható legfontosabb tanulságot tartalmazza. Az „Esetleírás” szakaszban csak a leglényegesebb adatokat ismertessük, mindig csak azokat, amelyek miatt az adott eset ismertetését fontosnak véljük. Részadatok, mellékletek mellőzendők. Ez a rész is legyen rövid, ne akarjuk az egész esetet az ÖSSZEFOGLALÁS-ban is részletesen leírni. A szerkesztők az ÖSSZEFOGLALÁS terjedelmét rendszerint megszabják.

Általános szabály, hogy az ÖSSZEFOGLALÁS-ban nem írunk irodalmi hivatkozásokat, nem használunk rövidítéseket, kivéve, amikor elengedhetetlenül fontosak. Célszerű az ÖSSZEFOGLALÁS-t múlt időben írni – kivéve a „következtetéseket” –, és hasonlóan a TÖMÖRÍTETT ÖSSZEFOGLALÁS-hoz, az olyan kifejezéseket, mint „ezt és ezt fogjuk tárgyalni”, „ennek részletezése képezi a dolgozat tárgyát” stb. kerüljük; jóllehet gyakorta használtak. Az ÖSSZEFOGLALÁS-nak – a közlemény átnézése nélkül is – teljességgel kell az olvasót tájékoztatnia, már csak azért is, mert a közlemény számos alkalommal nem áll az olvasó rendelkezésére. Ne sajnáljuk az időt és az ÖSSZEFOGLALÁS-t elkészítése után ismételtelen vessük össze a közlemény szövegével, győződjünk meg az adatok pontosságáról.

#### KULCSSZAVAK

A kulcsszavak a dolgozat tárgyát, lényegét meghatározó szavak vagy rövid kifejezések, tárgymutatók. Elsősorban a nagy szakirodalmi nyilvántartó rendszerek számára szükségesek, mert ezek alapján csoportosítják, rendezik a dolgozatokat. Az érdeklődők, a rendszerben pásztázók is ezek alapján lelhetnek a dolgozatra. A kulcsszavak megválasztása nagy gondosságot igényel; soha ne találomra történjen. Célszerű, ha irányvonalnak az Index Medicusnak a Medical Subject Headings (MeSH) rovatában megadott kulcsszavakat tekintjük (1). Megadhatók azonban a MeSH-ben nem szereplő kulcsszavak is. Egyes folyóiratok előírják, hogy a dolgozat címében lévő szavak nem adhatók meg kulcsszavaknak, mert ez ismétlés; a dolgozat címe már eleve benne van a kereső rendszerekben. Az Index Medicus kulcsszótára a jelentősebb könyvtárakban és a világhálón is fellelhető. A kulcsszavak száma az egyes folyóiratokban meghatározott, általában 3-10. Minél több kulcsszót adunk meg, annál valószínűbb, hogy a keresőrendszerekben a közleményre ráakadnak.

#### ANGOL NYELVŰ ÖSSZEFOGLALÁS

Gyakran látjuk, hogy nem angol nyelvű folyóiratokban angolul is közlik a közlemények ÖSSZEFOGLALÓJÁ-t. Ezzel a gyakorlattal hazai folyóiratunkban is egyre inkább találkozunk. Az ÖSSZEFOGLALÁS ismertetése angolul is két okból ajánlatos: 1. a magyarul nem tudók is elolvashatják, megtudhatják, hogy a dolgozat miről szól, 2. a nemzetközileg is használt nyilvántartó rendszerbe a cikk csak így kerülhet be.

#### A tartalmi rész

Ezt a különböző típusú közlemények szerint tárgyaljuk, kivéve az irodalmi hivatkozásokat, azokat ugyanis mindegyik közleménytípusban egyformán írjuk.

#### IRODALMI HIVATKOZÁSOK A DOLGOZAT SZÖVEGÉBEN

Az ICMJE előírása szerint a dolgozatban az irodalmi hivatkozásokat zárójelbe tett arab számokkal jelöljük, mindig a megjelenés sorrendjében és nem ábécé szerint. Az egyes számú közlemény az, amelyre a szerzők legelőször hivatkoznak dolgozatukban, és így tovább. Az ábrákban, táblázatokban szereplő irodalmi hivatkozások az ábrák, táblázatok elhelyezése szerinti rákövetkező számokat kapják; a számozás tehát folyamatosan halad, függetlenül, hogy a szövegben vagy táblázatban, ábrán idézett adatokról van-e szó. Számozni kell minden nyomtatásban megjelent hivatkozást és azt a közleményt is, amely még nem jelent meg, de a szerkesztőség már elfogadta.

Nagy tekintélyű, elsősorban a kutatók írásait közzéadó folyóiratok megtartották hagyományait, és nem követik az ICMJE javaslatát, hanem pl. a szövegben az első szerző nevét – amelyet, több mint két szerző esetén az „et al.” követ – és az évszámot írják ki, az IRODALOM-ban, pedig ábécé szerint rendezik az irodalmi hivatkozásokat számozás nélkül. Más szaklapok a szövegben is ábécérendben számozzák a közleményeket.

Ha a szövegben az irodalmi hivatkozások szerzőinek nevét kiírjuk, a vonatkozó szám a szerző neve után jön, zárójelben. Ha a szerző neve nem szerepel a mondatban, a hivatkozási szám a mondat végére, a pont elé kerül. A hivatkozási számot csak akkor tesszük a pont után, ha az egész bekezdésre vonatkozik.

Nem előírás, de javasolt, hogy összefoglalásokat, leveleket, hozzászólásokat stb. lehetőleg ne idézzünk. Nem szerencsés olyan közleményt idézni, amely, jóllehet már elküldetett a szerkesztőségnek, de még nem fogadták el. Ha erre mégis sor kerül, a szerzők neve után zárójelben megadjuk a dolgozat adatait (szerzők, cím, folyóirat), amit az „elbírálás alatt” (in progress, unpublished observations) megjegyzés követ. Az ilyen hivatkozásokat nem számozzuk, az IRODALOM-ban nem tüntetjük fel. A hivatkozáshoz a szerzők engedélye minden esetben szükséges. Személyes közlésekre ne vagy csak kivételesen – lényegi mondanivaló esetén – hivatkozzunk. A közleményben fel kell tüntetni, hogy nem dolgozatról, hanem valakinek szóban – előadásban, személyes beszélgetésben stb. – kifejtett véleményére utalunk. Ilyenkor a közlemény szöveges részében a „személyes közlés” (personal communication) megjelölést a közlés időpontjával együtt írjuk zárójelben a hivatkozás után; ezeket a hivatkozásokat sem számozzuk, és az IRODALOM-ban sem tüntetjük fel. A szerkesztőségek a „személyes közlés” hivatkozáshoz az idézett személy írásos hozzájárulását kérik.

#### AZ EREDETI KÖZLEMÉNYEK TARTALMI RÉSZE

Az *eredeti közlemények* teljes szerkezetét a szemléltető ábra mutatja. A tartalmi rész négy egységből áll: BEVEZETÉS, ANYAGOK (BETEGEK) ÉS MÓDSZEREK, EREDMÉNYEK ÉS MEGBESZÉLÉS.

I. BEVEZETÉS. Ez a dolgozat – a tartalmi rész – felvezetője. Legelőször összefoglalva rámutat a témával kapcsolatos fontosabb ismeretekre, ellentmondásokra, hiányosságokra; felhívja az olvasó figyelmét a téma fontosságára. Ennek alapján megmagyarázza a tanulmány, a vizsgálatok végzésének célját, a közlemény megírásának indokát. Egyértelművé teszi, hogy a tudományos munka milyen kérdésre, kérdésekre keresett választ, milyen fel-

Az eredeti közlemények szerkezeti részei:

- Fejléc
- Tömörített összefoglalás\*
- Összefoglalás és kulcsszavak
- Tartalmi rész
  - Bevezetés
  - Anyagok és módszerek
  - Eredmények
  - Megbeszélés
- Köszönetnyilvánítás
- Irodalom

\* Csak azokban a folyóiratokban, amelyek kéri

A dolgozatok általában a BEVEZETÉS-ben „úsznak el”. A szerzők alapos munkát akarnak végezni, és egy teljes irodalmi áttekintést adnak, aminek köszönhetően az ugyanazon témával foglalkozó dolgozatok BEVEZETÉS-ei kísértetiesen hasonlítanak egymásra, szinte egymás másolatai. A BEVEZETÉS nem irodalmi áttekintés! Soha ne legyen hosszú, csak a legfontosabb irodalmi hivatkozásokat tartalmazza, és azok közül is csak azokat, amelyek indokoltá tették a kutatás elvégzését, a dolgozat megírását. Az irodalmi adatok elemzésére a MEGBESZÉLÉS részben kerül sor. Gyakori hiba, hogy a BEVEZETÉS-ben és a MEGBESZÉLÉS részben írtak ismétlések, nemegyszer teljesen egyformák. Óhatatlanul van hasonlóság a két rész között, és nem nagyon lehet szabályt adni; a szerzők ítéloképessége a legfontosabb.

A bevezetés rész megírásának irányelvei:

- Az irodalmi ismeretek tömör, számszerű adatok nélküli összefoglalása
- A tanulmány céljának és indokának pontos meghatározása
- A tanulmány formájának leírása
- Soha ne legyen hosszú
- Ne tartalmazza a saját vizsgálatok részleteit, számadatait és következtetéseit sem

Útmutatóként a BEVEZETÉS-t két részre lehet osztani: az elsőbe az irodalmi ismeretek velős, rövid összefoglalása, a másodikba a tanulmány, a közlemény céljának, indokának és a tanulmány formájának bemutatása tartozik. Az utóbbiban a szerzők összefoglalóan, egy vagy két mondatban – mindig múlt időben – leírják, hogy a dolgozat miről szól, milyen vizsgálatok történtek, és hogy a tanulmány milyen formájú (előretekintő, visszatekintő, taláalomra beválasztott stb.). A BEVEZETÉS-ben saját vizsgálati eredmény soha ne szerepeljen és következtetés sem (ICMJE követelmény). A két rész egyetlen bekezdésbe is kerülhet. *Eredeti közlemények* BEVEZETÉS-ében olyan fogalmazásokat, mint: „és az irodalmat áttekintjük” vagy „eredményeinket az irodalmi adatokkal összevetjük” stb. nem helyes írni, mert az

irodalom áttekintése, illetve az irodalmi adatokat a szerzők eredményeivel való összevetése a dolgozat alapeleme, követelménye. Lényegre törően szövegezzünk, csak a legszükségesebbeket tárgyaljuk.

1. példa: (a Bevezetés első része: az irodalmi adatok) A nyirokcsomók eltávolításának helye a méhestrák kezelésében ellentmondásos. A nyirokcsomóáttétek éretlen és/vagy a méhfal mélyen beszűrő rákok esetén sokkal gyakoribbak (1–4), ezért sokan a medencei nyirokcsomók eltávolítását csak ezekben az esetekben tartják szükségesnek. Más megfigyelések arra utalnak [...] (5–6). Sokkal kevesebb adat áll rendelkezésünkre a főerek körüli (paraaorticus) nyirokcsomóáttétek gyakoriságát, eltávolításuk klinikai jelentőségét és javallatát illetően. [...] A folytatás a vonatkozó irodalom további ellenmondásainak, hiányosságainak hasonló tömör körvonalazása.

(a Bevezetés második része: a tanulmány célja stb.) Jelen munkánkban a medencei és a főerek körüli nyirokcsomóáttétek gyakoriságát tanulmányoztuk, megnéztük, hogy előfordulnak-e áttétek a főerek körüli nyirokcsomókban olyan esetekben is, amikor a medencei nyirokcsomókban a szövettani vizsgálat ráksejteket nem tudott kimutatni. Tanulmányoztuk továbbá az összefüggést a nyirokcsomóáttétek gyakorisága és a daganat szövettani jellemzői között. Osztályunkon műtött méhestrákos betegek kórlapjait néztük át visszamenőleg. [...]

vagy

Jelen munkánkban arra a kérdésre kerestünk választ, hogy van-e összefüggés a főerek körüli nyirokcsomóáttétek előfordulása és a méhestrák szövettani mutatói között. Ezért tanulmányoztuk az osztályunkon műtött méhestrákos betegek kórlapjait [...]

vagy

Feltételeztük, hogy a főerek körül nyirokcsomóáttét csak akkor fordul elő, ha a méhestrák a méhfal legalább 80%-ban beszűri. Ennek igazolására a méhestrákos betegek kórlapjait utólagosan néztük át. [...]

(Helytelen így fogalmazni: Az osztályunkon, 1997 és 2001 között műtött, 234, méhestrákos beteg kórlapját [...] A szövettani metszeteket újra átnézte két független szövettanász [...])  
(Ezek a részletek az ANYAG ÉS MÓDSZEREK részhez tartoznak. A BEVEZETÉS-ben általánosan, számszerű adatok nélkül fogalmazunk, ellenkező esetben ugyanazt ismétljük.)

2. példa: (a Bevezetés első része: az irodalmi adatok) A hámeredetű petefészekrák kórjósolata még ma is nagyon rossz, évente [...] Előrehaladt esetekben az ötvenes túlélés 30% körül van (1–4). [...] Nem ismerjük pontosan, hogy az érképződésnek (angiogenesis) milyen szerepe van a hasi szóródás, a hasüregi áttétek kialakulásában.

Az érképződés a daganat által képzett új erek kialakulása – érújráképződés (neoangiogenesis) – amelyben meghatározó szerepe van az érbelhártya-növekedési faktornak (vascular endothelial growth factor, VEGF). A VEGF [...]

(a második rész: a tanulmány célja stb.) Tanulmányunk célja az volt, hogy igazoljuk, hogy az előrehaladt stádiumú petefészekrákos betegek szérumszintű VEGF-értékei emelkedtek, magasabbak, mint a korai petefészekrák eseteiben.

vagy

Jelen tanulmányban azt vizsgáltuk, hogy [...]

vagy

Feltételeztük, hogy az érképződésnek szerepe van a petefészekrák előrehaladásában, ezért megvizsgáltuk a szérumban a VEGF-értékeket előrehaladt és korai petefészekrák esetében. Az eredményeket a két csoport szerint elemeztük, és egészséges nőkben mért értékekkel is összevetettük. [...] (Természetesen másként is fogalmazhatunk, de mindig a legfontosabb célt emeljük ki, azt a megfogalmazást válasszuk, amely a legjelentősebb kérdésre világít rá.)

Újabb, néhány közlemény BEVEZETÉS-ének utolsó bekezdésében – „felvezetésként”, az olvasó figyelmének jobb megragadása érdekében – a dolgozat egy-két soros összefoglalása szerepel. Ez felesleges, nem is szerencsés, mert sokadik ismétlés, mivel a közlemények mondanivalójának összefoglalása a dolgozat ÖSSZEFOGLALÁS részében, a TÖMÖRÍTETT ÖSSZEFOGLALÁS-ban és többé-kevésbé a MEGBESZÉLÉS rész zárógondolataiban is szerepel. Ezzel az irányzattal a szerzők, bírálók, szerkesztők többsége nem ért egyet.

Az eredeti közlemények négy része közül a BEVEZETÉS a leg-rövidebb, egy gépelt oldalnál ritkán hosszabb; jó megfogalmazása azonban semmivel nem könnyebb, néha még nehezebb, mint a többi. A további három rész elkészítése után a BEVEZETÉS nem ritkán módosul.

2. ANYAG ÉS MÓDSZEREK. Ez a része a közleménynek meglehetősen jól körülhatárolt, arról szól, hogy milyen vizsgálatok történtek, milyen anyagon (pl. szövettani minták), illetve kiknél (vizsgált népesség), milyen módszerekkel és az eredményeket miként értékelték (statisztikai számítások). Indoklást is kell adni, hogy miért az alkalmazott módszereket, ismertetett szempontokat választottuk. A leírás múlt időben történjék, a lehető legtömörebb legyen – a kevés és a sok is rossz –, ne használjunk szokatlan kifejezéseket (tolvajnyelvet), mozaikszavakat, és az irodalmi hivatkozásokat a legszükségesebbekre korlátozzuk.

Ha a vizsgálatokat nem embereknél végezték, az „anyag” megjelölés (ANYAG ÉS MÓDSZEREK), ha betegeknél, a „betegek” kifejezés szükséges (BETEGEK ÉS MÓDSZEREK). A hazai irodalomban sokszor szerepel a „beteganyag” megjelölés, ami visszatetsző – az emberek nem vizsgálati anyagok – és kerülendő. Használatos még a VIZSGÁLATOK ÉS MÓDSZEREK részcím is.

Az angol nyelvű irodalom elég éles különbséget tesz a Patients and Methods és a Subjects and Methods alcímek között; az utóbbit akkor javasolják, ha egészséges emberek vizsgálatáról is szó van. A hazai irodalomban ez a különbségtéves nem terjedt el; az „Emberek és módszerek” vagy „Egyének/Személyek és Módszerek” megjelölések szokatlanok.

A közleményeknek ez a része szer- St. stádium (FIGO)

Az anyag és módszerek rész alapvető egységei:

- A vizsgálat tárgya és a tanulmányozott népesség
- Az alkalmazott módszerek
- Az értékelés módja

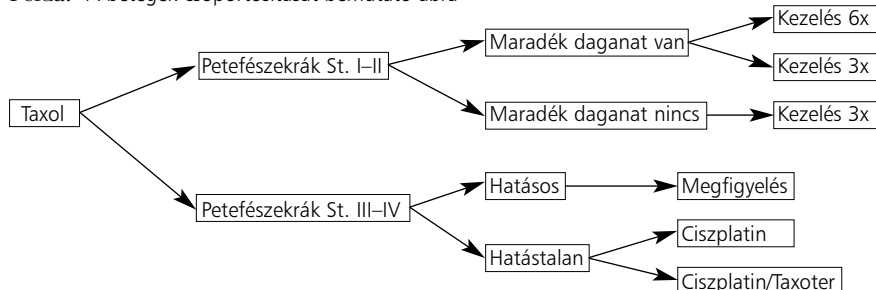
kezetileg több alegységre tagolódhat, attól függően, hogy milyen szempontok szerint csoportosítottuk a vizsgálatokat, illetve a vizsgált eseteket. A tagolás célja mindig a jobb megértés, átláthatóság. Három alapvető rész azonban többé-kevésbé mindegyik dolgozatban elkülönül: a) vizsgálat tárgya és a tanulmányozott népesség (ANYAG, BETEGEK), b) az alkalmazott módszerek és c) az értékelés módja. Célszerű az egyes részeket nemcsak külön bekezdésekben, hanem külön alcímek alatt tárgyalni a könnyebb áttekinthetőség végett. Ha az ANYAG ÉS MÓDSZEREK rész rövid, alcímek nem szükségesek, bekezdésekkel is jól áttekinthető leírást adhatunk.

a) A vizsgálat tárgya és a tanulmányozott népesség. Részletesen le kell írni, hogy mi képezte a vizsgálatok anyagát (szövettani metszet, sejtkenet, szérumminták, DNS-minták stb.), azokat miként gyűjtötték, tárolták, kezelték, illetve milyen állatokon történtek a vizsgálatok vagy milyen betegeket vizsgáltak, kik alkották az ellenőrző csoportot, hogyan történt a klinikai adatok gyűjtése stb. Pontos adjuk meg a vizsgált esetek, tanulmányozott minták számát. Ismertetni kell a vizsgálatok fajtáját (ellenőrzött tanulmány, kettős vak kísérlet stb.), a csoportosítás, a beválasztás és kizárás (randomizáció) feltételeit. Indoklás is szükséges, pl. miért csak bizonyos életkorú betegeket választottunk, miért döntöttünk a csoportosítás, bevitel, kizárás stb. választott szempontjai mellett. Az utóbbiakat néha külön egységként ismertetik, különösen, ha előretételek klinikai vizsgálatok – például gyógyszerkísérlet – történtek. A többágú tanulmányokban a vizsgált személyek három, négy csoportba is kerülhetnek; bonyolult csoportosításnál az irányelveket magyarázó ábrák nagyon hasznosak.

A betegek követésére alapozott tanulmányoknál – pl. túlélés – a követés idejét és a követésből kikerült (elköltözött és elvesztett stb.) betegek számát meg kell adni.

A betegek vizsgálata, kezelése kísérleti célból csak azok írásban igazolt jóváhagyásával lehetséges; ezt nevezzük beleegyező nyilatkozatnak (informed consent). A beleegyező nyilatkozat aláírása előtt a vizsgálatok természetéről stb. a betegeket fel kell világosítani. A betegek beleegyezésén kívül rendszerint a helyi, területi etika bizottság engedélye is szükséges – az orvosi etika bizottságok a Helsinki Nyilatkozat szellemében foglalkoznak állást. Ezekről ebben a részben kell említést tenni. Olyan adatok, amelyek alapján a vizsgált, kezelt betegek felismerhetők (név, kezdőbetű, kórlapszám stb.) nem közölhetők.

Példa: A betegek csoportosítását bemutató ábra



A vizsgált betegek jellemzése nem mindig egységes: vannak, akik ebben a részben csak azt határozzák meg, hogy pl. 250 első stádiumú méhtrákos beteget vizsgáltak, a betegek más jellemzőit, mint életkormegoszlás, milyen népcsoport, panaszok szerinti besorolás stb. azonban már az EREDMÉNYEK részben ismertetik. Mások ezeket is ebben a részben adják közre. Az eltérő megítélés hátterében egy elvi kérdés húzódik, nevezetesen, hogy a betegek jellemzői mennyire tarthatók eredménynek. Fel foghatjuk úgy is, hogy egy meghatározott szempont alapján kiválasztott betegek életkorát vizsgálva ezt és ezt találtuk – eredmény –, de gondolkozhatunk úgy is, hogy a betegek életkora nem képezte a vizsgálat tárgyát, sőt inkább a csoportosítás egyik meghatározója – nem eredmény. Végül is mindkét álláspont elfogadható; a mérvadó talán az lehet, hogy egy adott dolgozatban melyik szempont a hangsúlyosabb.

Állatkísérletek szintén csak szigorú előírások alapján végezhetők; ezekről is nyilatkozni kell, és meg kell adni az engedélyező szervezet nevét; ezek ugyanis országokként különböznek.

b) Az alkalmazott módszerek. Itt ismertetjük, hogy milyen vizsgálatok történtek és milyen módszerekkel, megindokolva, hogy miért azokat a módszereket választottuk. Ha a vizsgálatokhoz gépeket használtunk, azok adatait (név, gyártó stb.) adjuk meg. Az alkalmazott módszerek korlátaira, hátrányaira is hívjuk fel a figyelmet. Az ún. „vakvizsgálatoknál” mindig ismertessük a részleteket: milyen módszerekkel biztosítottuk, hogy a vizsgálók ne ismerjék a minták eredetét stb. Kérdőíveknél ismertessük a benne foglalt meghatározásokat, csoportosított, előzetesintő vizsgálatoknál a tanulmányterv (protokoll) minden elemét: célkitűzéseket, végcélakat stb.

A módszerek részletes ismertetése elengedhetetlen még akkor is, ha unalmasnak tűnik. Nyilván egy kifinomult laboratóriumi módszer leírása a gyakorló orvos számára nemcsak érdektelen, de nem is mond sokat. A tudományos munka azonban kutatóknak is szól; ők a leírásból azonnal felfedezik a buktatókat, és hogy azok mennyire befolyásolhatták a kapott eredményeket, vagyis, hogy a következtetések az alkalmazott módszerek alapján valóban levonhatók-e. A módszerekről adott tájékoztatásnak olyannak kell lennie, hogy annak alapján más kutatók is tudják azokat alkalmazni, tudjanak további vizsgálatokat végezni, illetve – szükség esetén – a vizsgálatokat megismételhessék. A módszerek végzésének módja a kutatás jelentőségének kulcsa; az alkalmazott módszerek adják a vizsgálat értékét, következésképpen a tudományos munka jelentőségét is. Csak az a közlemény tekinthető jól megírtnak, amelynek alapján a tudományos kutatás megismételhető.

Klinikai vizsgálatoknál az alkalmazott műtéti eljárás részletes leírása a sebészt igazítja útba, vajmi keveset mond az elméleti kutatóknak, ennek ellenére elengedhetlenül fontos.

Azonnal felmerül a kérdés, hogy a laboratóriumi vizsgálómódszerekben nem jártas klinikus mennyire fogadhatja el az eredményeket, ha bizonytalan, keressen-e egy laboratóriumi szakembert, és kérje véleményét; illetve miként értékeljük az elméleti kutatók a klinikai témájú közleményeket, kérjük-e ki a gyakorló orvosok

álláspontját. Egyik sem feltétlenül fontos, mert a közlés előtti szakbírálatok, és a szerkesztők ellenőrzése általában elég biztosíték az olvasó számára arra, hogy az alkalmazott eljárások, vizsgálatok megfelelőek voltak, a vizsgálatok eredményei elfogadhatók.

A vizsgáló módszerek részletezése hely- és időigényes. Óhatatlanul ismétlést jelent, ha egyazon kutatócsoport különböző betegeknél – anyagon – ugyanazon módszerekkel végzett vizsgálatokról több közleményben számol be. Ilyenkor nem szükséges a módszereket részletesen ismertetni, elegendő a módszerek leírását tartalmazó korábbi közleményre hivatkozni – pl. „a vizsgálatokat a korábban ismertettek szerint végeztük (5)”. Ha a korábban ismertett módszereknél módosítás történt, elegendő a módosítások leírása és utalás a korábbi munkára. A hivatkozás akkor is elegendő, ha más szerzők alkalmaztak pontosan olyan módszert, amellyel a vizsgálatok történtek, például: „a vizsgálatokat Nagy és mtsai. (7) által leírtak szerint végeztük”. Nem eléggé ismert módszereknél azonban az irodalmi hivatkozás mellett azok vázlatos ismertetése is szükséges. A lényeg, hogy az alkalmazott módszerek pontos leírása a bírálók és a kutatók számára hozzáférhető, megismerhető legyen.

Gyógyszervizsgálatoknál pontosan meg kell adni a gyógyszer nevéét, hatóanyagát, mennyiségét és adásának módját.

c) Az értékelés módja. Itt az alkalmazott statisztikai megközelítéseket kell ismertetni, tisztázva, hogy az egyes vizsgálatokat melyik módszerrel értékeltük és miért. A legtöbb statisztikai módszer annyira elterjedt, hogy részletes leírása szükségtelen, másoknál irodalmi hivatkozás történik – elsősorban a szabvány könyvekre célszerű utalni és nem a nehezebben hozzáférhető irodalmi adatokra. Számítógépes statisztikai módszereknél azok egészen pontos azonosítása szükséges. A statisztikai módszerek részletesebb ismertetésére nagyon ritkán kerül sor. Az irányadó mindig az olvasó megfelelő tájékoztatása; ellenőrizhesse az alkalmazott módszert, könnyen hozzáférjen. Az alkalmazott számítási módszerek hibaforrásaira, megbízhatósági szintjére (confidence interval) szórás, becslés szórása (standard error) stb. is utaljunk, kerüljük a „feltételezést ellenőrző” (hipotézist tesztelő) számítások, pl. a p-érték egyedüli használatát. A közleményben szereplő statisztikai kifejezéseket pontosan határozzuk meg (pl. a különbséget a  $p < 0,05$  értéknél tekintettük szignifikánsnak), és az alkalmazott rövidítések, jelek jelentését is egyértelműen adjuk meg.

Példák az Anyag és módszerek rész szerkesztésére:

1. példa: BETEGEK ÉS MÓDSZEREK

Harminc méhtrákos, 43 méhnyakrákos és 19 petefészekrákos betegből vett szövettani mintákat vizsgáltuk. A betegek életkora 31 és 67 év között volt (átlagérték: 54 év). [...] A metszeteket két független szövettanász [...]

vagy

*Betegek*  
Harminc méhtrákos, 43 méhnyakrákos és 19 petefészekrákos betegből vett szövettani mintákat vizsgáltunk. A betegek életkora 31 és 67 év között volt (átlagérték: 54 év). [...]

*Szövetteni vizsgálat*  
A metszeteket két független szövettanász [...]

*Immunohisztokémiai elemzés*  
A parafinba ágyazott mintákból 5 mikron vastagságú metszeteket készítettünk [...]

*Statisztikai számítások*  
A különböző csoportok vizsgálati eredményeit statisztikai számításokkal hasonlítottuk össze, amihez a [...] módszereket használtuk.

2. példa: ANYAG ÉS MÓDSZER

Alcímek: *A betegek kiválasztása [...]*  
*A stádium meghatározására használt módszerek [...]*  
*Alkalmazott kezelés [...]*  
*A kezelés hatásosságának értékelési szempontjai [...]*  
*A mellékhatások súlyosságának meghatározása [...]*  
*A vizsgált daganatjellemzők [...]*  
*Statisztikai módszerek [...]*

3. példa: ANYAG ÉS MÓDSZER

Alcímek: *Szövetteni minták [...]*  
*A DNS előállítás [...]*  
*Immunohisztokémia [...]*  
*In situ hibridizáció [...]*  
*A BRCA-, a P53- és az apoptózisvizsgálatok értékelése [...]*  
*Statisztikai elemzések [...]*

(Az Anyag és módszer rész alcímei nélkül is leírható, különösen akkor, ha nem hosszú. Az alcímek csak a könnyebb megértést segítik.)

3. EREDMÉNYEK. Ez a rész a BEVEZETÉS-ben feltett kérdésre, megfogalmazott célokra adott válasz. Ez a legkézenfekvőbb eleme a közleménynek, egyszerűen a kapott vizsgálati eredményeket tartalmazza. Múlt időben írandó. A számítások eredményeit számokban adjuk meg, százalék vagy más további számítás zárójelbe kerül a számszerű adatok után. Ismertessük, amit találtunk, de azt is, amit ugyan vártunk, de nem kaptunk, mindent, ami a kutatás érdemi részéhez tartozik. Az érdemi részhez nem tartozó eredményeket csak akkor tárgyaljuk, ha azoknak az eredmények értékelése szempontjából – pl. hibaforrásra mutat rá – jelentőségük van. Helytelen „magában álló”, a dolgozat értékelésében szükségtelen – „melléktermék” – vizsgálati eredményeket feltüntetni csak azért, mert azokat is kiszámoltuk. Az EREDMÉNYEK rész is mindig rövid, tömör és következetes legyen, az olvasót az elejétől a végéig vezesse. Ne ismételjük az ANYAGOK ÉS MÓDSZEREK részben elmondottakat.

Betegcsoportok vizsgálatok mindig térjünk ki arra, hogy az egyes csoportok mennyire hasonlíthatók össze, a beválasztás feltételei alapján mennyire sikerült hozzávetőlegesen azonos (számítások szempontjából összeilleszthető) csoportokat létre-

hozni. Megfelelő adatelemzés csak ilyen csoportok összevetésénél lehetséges. Ez vonatkozik két vagy több betegcsoport egymással történő vagy betegek és egészségesek (ellenőrző csoport) összehasonlítására egyaránt.

A jobb áttekinthetőség végett célszerű a vizsgálatokat ésszerű sorrendben, bekezdésekkel tagoltan vagy alcímek alatt ismertetni. Ez távolról sem mindig azonos az ANYAGOK ÉS MÓDSZEREK részben megadott csoportosítással.

Példa: (vö. az Anyag és módszerek 3. példájával)

EREDMÉNYEK

Alcímek: *P53-immunohisztokémia [...]*  
*BRCA gének [...]*  
*Apoptosis [...]*

Ha a tanulmányozott betegekre vonatkozó adatokat is ebben a részben ismertetjük, az mindig a legelejére kerül; az eredmények ismertetése azzal kezdődik.

Példa: EREDMÉNYEK

A betegek életkora 31 és 67 év között volt (átlagérték: 54 év), 56 beteg (40%) volt a változók után [...]

Az eredmények bemutatására a megfelelően szerkesztett – önállóan is értelmezhető – ábrák, táblázatok jól használhatók, de mindig csak a szöveges leírással együtt. Az eredményeket csak táblázatokban, ábrákon bemutatni elfogadhatatlan. Egyszerű eredmények szöveges formában mutathatók be a legjobban. Tartózkodjunk az ábrákon, táblázatokban részletesen ismertetett eredmények ismételt részletes szöveges leírásától, az EREDMÉNYEK szöveges részében azokat csak összegezve írjuk. Egyes folyóiratok előírása szerint a táblázatokban, ábrákon az eredményeket csak számokban kell feltüntetni, a % és egyéb adatelemzési mutató a szövegbe kerül.

Példa: EREDMÉNYEK

Az eredményeket az 1. táblázatban és az 1. ábrán ismertetjük. [...]

1. táblázat. TNF- $\alpha$ -, TNFR-2-koncentrációk és a TNFR-2/TNF- $\alpha$  hányadosának (X $\pm$ SD) alakulása méhnyakrákos betegeknél és az ellenőrző csoportjában

	n	TNF- $\alpha$ pg/ml	TNFR-2	TNFR-2/TNF- $\alpha$
Méhnyakrák	91	2,70+0,69*	3,85+1,05*	1,49+0,53*
FIGO I stádium	39	3,29+0,39*	4,60+0,68	1,42+0,30*
FIGO II stádium	33	2,52+0,33*	3,75+0,78*	1,50+0,39*
FIGO III stádium	14	1,81+0,26*	2,68+0,39*	1,47+0,33***
FIGO IV stádium	5	1,45+0,22*	1,91+0,18*	1,35+0,27
ErbB-2 pozitív	16	1,58+0,38**	2,55+0,57**	1,68+0,49
ErbB-2 negatív	75	2,82+0,62	4,06+0,87	1,48+0,37
Ellenőrző csoport	64	4,32+0,36	4,85+0,82	1,12+0,18

\* p < 0,0001 az ellenőrző csoporthoz viszonyítva (Mann-Whitney-teszt)

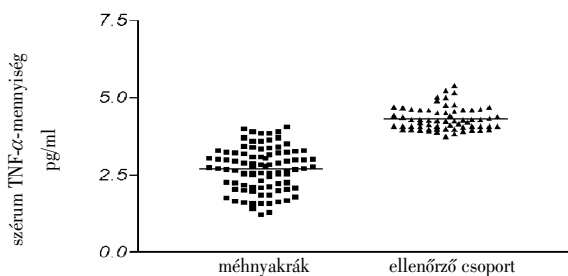
\*\* p < 0,0001 az erbB-2 negatív betegekhez hasonlítva

\*\*\* p = 0,0002 az ellenőrző csoporthoz viszonyítva, TNF- $\alpha$ : FIGO I-II stádium: p < 0,0001, I-III stádium: p < 0,0001, III-IV stádium: p = 0,01, TNFR-2: I-II stádium: p < 0,0001, II-III stádium: p < 0,0001, II-IV stádium: p = 0,0002, III-IV stádium: p = 0,0026

A táblázatban feltüntetett adatok szöveges leírása:

Egyenes arányú összefüggést találtunk a szérums TNF- $\alpha$  és a TNFR-2 szintjei között a betegeknél és az ellenőrző csoportban is. A TNFR-2/TNF- $\alpha$  hányadosa jelentősen emelkedett volt a daganatos betegekben az ellenőrző csoporthoz képest (1. táblázat).

1. ábra. A szérums TNF- $\alpha$ -mennyisége méhnyakrákban szenvedő betegekben



Az ábrán látható adatokat a szövegben a következőképpen fogalmazhatjuk meg: a méhnyakrákos betegekben lényegesen alacsonyabb ( $p < 0,001$ ) TNF- $\alpha$ -értékeket találtak ( $X \pm SD$ :  $2,7 \pm 0,69$  pg/ml), mint az ellenőrző csoportban ( $X \pm SD$ :  $4,3 \pm 0,32$  pg/ml) (1. ábra).

(Ebben a szövegezésben az összefoglaló számadatokat és a szignifikancia értékét is megadjuk, mert azok az ábrán nem szerepelnek.)

Az ábrák, táblázatok változatossá teszik az eredmények ismertetését, és azok megértését, megjegyzését is segítik. Átvitt értelemben azt is mondhatjuk, hogy a szöveges rész vezeti az olvasót, a táblázatok, görbék stb. mutatják a részleteket, és a képek szemléltetik a mondanivalót.

Sok szerző már az EREDMÉNYEK rovatban értékelt, viszonyítja a saját eredményeket az irodalomban megadott adatokhoz. Ez nem jó, mert az eredmények értékelése a MEGBESZÉLÉS részhez tartozik. Az itt is, ott is értékelés óhatatlanul átfedéshez, ismétléshez vezet. Olyan mondatkezdések, mint pl. „Ellentétben *Barna és munkatársai* (12) adataival, a mi eseteinkben csak 2%-ban fordult elő [...]” gyakran olvashatók. Ezek kerülendő, az EREDMÉNYEK részben a vizsgálatok eredményeinek legegyszerűbb, számszerű ismertetésére kell törekedni, irodalmi hivatkozásokat ne tartalmazzon. Bizonyos kiemelések, figyelemfelkeltések, mint pl. „mindössze” vagy „csak X esetben” fordult elő, „meglepően alacsony” [...] szintet mértünk stb. használható, ezek nem értékelések; az olvasó figyelmét már itt felhívják arra, hogy meglepő eredmények születtek.

Az eredmények pontos ismertetésének jelentőségét nem lehet túlhangsúlyozni. Tévedés, elírás a legjobb munkát – és a szerzők megbízhatóságát – is végzetesen alááshatja. Újra és újra ellenőrizzük, hogy a kapott számok, eredmények a szövegben, a táblázatokban, ábrákon is egyeznek-e, és hogy a számítások eredményei a kéziratba is pontosan kerültek-e be.

4. MEGBESZÉLÉS. Általában ez a közlemények leghosszabb része. A MEGBESZÉLÉS-ben kerül sor a vizsgálatl kapcsolatos irodalmi adatok áttekintésére, az irodalom és a dolgozat adatainak összevételére, a kutatás során kapott eredményeknek az irodalmi adatok tükrében történő elemzésére. Mindig emeljük ki a kapott eredm-

A megbeszélés rész összeállításnak főbb szempontjai:

A dolgozat tárgyára, témájára vagy lényegére rávilágító rövid, első bekezdés

A legjelentősebb saját eredmények rövid összefoglalása (az eredményben közölt adatokat ne ismételjük)

Saját eredmények összevetése az irodalmi adatokkal

Rávilágítás az alkalmazott módszerek, vizsgálatok körülményeiről

A bevezetésben megfogalmazott célok megvalósításának értékelése

Az eredmények klinikai jelentőségeinek megbeszélése

Javaslat további vizsgálatokra

(A különböző szempontok szerinti megbeszélést általában, de nem mindig, külön-külön bekezdésekben tárgyaljuk, sokszor, a dolgozat szerkezetétől függően, alcímek alatt.)

nyek gyakorlati, klinikai jelentőségét, mennyire tekinthető újnak a megfigyelések, és hogy a BEVEZETÉS-ben leírt vizsgálati célokat mennyire sikerült megvalósítani. Ugyanakkor mutassunk rá a tanulmány gyenge pontjaira is – nincs tökéletes tanulmány; bevásztási, vizsgálati, módszertani stb. fogyatékoságok mindig előfordulnak. Hívjuk fel a figyelmet a még tisztázásra szoruló részletekre, és ezek szerint – a következő lépések körvonalazásával – javasoljunk további vizsgálatokat.

Szerkezete, megjelenési formája az ICMJE ajánlásait elfogadó folyóiratokban meglehetősen egységes. A legtöbb közlemény MEGBESZÉLÉS részében nincs egyetlen alcím sem; bekezdésekkel tagoltan, az EREDMÉNYEK rész irányvonalát követve állítják össze. Néhány esetben – különösen molekuláris biológiai témájú közleményekben – az egyes részek azonban külön alcímek alatt kerülnek megtárgyalásra.

Régen szokásos volt, hogy a MEGBESZÉLÉS a következtetések ismételt, rövid, összefoglaló leírásával végződött, „Következtetések” (conclusions) alcím alatt. Ezek a röviden egybegyűjtött megállapítások az ÖSSZEFOGLALÁS utolsó részében is, a legfontosabb következtetés pedig a TÖMÖRÍTETT ÖSSZEFOGLALÁS-ban is megjelenik. Ma egyre ritkábban találkozunk vele, de még használatos, jóllehet az ismétlés miatt nem mindegyik szerkesztő fogadja el. Talán csak akkor van értelme, ha a dolgozatban még nem szereplő, új gondolatokat, megállapításokat tartalmaz.

A MEGBESZÉLÉS szerkesztésének legfontosabb szempontjai:

a) Az első bekezdés. A MEGBESZÉLÉS első rövid bekezdése általánosságban mutasson rá a dolgozat témájára, tárgyára vagy lényegére. A saját eredmények tárgyalása csak ezután jön.

1. példa: Az érzékpődés a rosszindulatú daganatok egyik kórjólati meghatározójának tűnik, jelentősége petefészekrákosok esetében azonban még nem tisztázott, a vonatkozó irodalmi adatok ellentmondók.

Höckel és mtsai (5) számoltak be [...]

(Ebben a példában az első bekezdés általánosságban szól a dolgozat témájáról – ez esetben az érzékpődésről –, az irodalmi adatok elemzése csak a másodikról kezdődik.)

2. példa: Ez az első olyan tanulmány, mely a szulfatidokat vizsgálja petefészekrákban szenvedő betegeknél. A szulfatidok klinikai jelentőségét más daganatoknál is csak elvéve vizsgálták (8). Petefészekrákban szenvedő betegeknél [...] találtunk. Ha-

sonló megfigyelésekről méhtestrákban szenvedő betegeknél számoltak be, [...] (9).

(Ebben a példában az első bekezdés általánosságban fogalmaz, ugyanakkor a közleményre is utal)

3. példa: A mi vizsgálatunk a legnagyobb előretéktől, találomra beválasztott tanulmány, amely a [...] vizsgálja. Megállapíthatjuk, hogy [...] és hogy ennek fontos kórijólati jelentősége van.

(Ebben a példában az első bekezdésben a saját következtetés is szerepel; mindig általánosságban, számadatok, irodalmi összevetés nélkül.)

b) A legfontosabb eredmény. A MEGBESZÉLÉS-ben, egy-két mondatban, tömören fogalmazzuk meg a legfontosabb eredményeket. Tanácsos az eredmények értékelésénél legelőször ezt megírni; nem könnyű gyakorlat.

Példa: A szérumszámok a petefészekrák legjobb daganatjelzője. Sajnos, korai esetek felismerésére nem igen használható, nagyon hasznos viszont a daganat kiújulásának előrejelzésében. Az irodalomban elvéve találunk adatokat [...]

Vizsgálataink azt mutatják, hogy a műtét előtti szérumszámok alapján kiválaszthatjuk azokat a petefészekrákos betegeket, akiknél a daganat megfelelően eltávolítható. Ennek alapján dönthetünk, hogy azonnali műtétet végesszünk vagy inkább bevezető gyógyszerkezeléssel indítsunk [...]

A legfontosabb eredményt, következtetést a szerzők nem ritkán a MEGBESZÉLÉS első bekezdésébe foglalják (lásd 3. példa), mások külön taglalják, nemegyszer a második bekezdésben. Ha a megbeszélés részt összefoglalóval – következtetések alcím alatt fejezték be – a legfontosabb eredményt rendre ebben olvashatjuk.

Általános gyakorlat, hogy az első bekezdés a dolgozat témájáról, a második a fő eredményről tájékoztat.

c) Saját eredmények összevetése az irodalmi adatokkal. Ez képezi a MEGBESZÉLÉS gerincét. Józan mérlegelésre van szükség, és nagyon átgondoltan kell kiválasztani azokat az irodalmi adatokat, amelyekkel saját eredményeinket hasonlítjuk össze. Ha minden, nem túl lényeges részt tárgyalunk, könnyen elveszíthetjük az áttekinthetőség fonalát – magunk is belebonyolódhatunk az irodalmi elemzésbe –, az olvasót összezavarva. Gyakori hiba, különösen kezdőknél, hogy túlzásba viszik a MEGBESZÉLÉS-nek ezt a részét. Ne akarjunk egy könyvtármányi irodalmat egyetlen dolgozatban átfogni. Egy közlemény akkor jó, ha a MEGBESZÉLÉS rész is tömör, jól áttekinthető és szigorúan csak a vizsgált témára összpontosít, csak a lényegbevágó irodalmi adatokat elemzi. Egy-egy szempont tárgyalásakor elegendő az odavágó legfontosabb irodalmi munka idézése, a többi vonatkozó irodalmat legfeljebb csak említjük, ismertetésük csak akkor célszerű, ha új adattal szolgálnak. Fontos azonban, hogy ne csak a dolgozat eredményeit alátámasztó irodalomra, hanem az eredményeinkkel nem egyező adatokra is felhívjuk a figyelmet. Ne ismételjük a BEVEZETÉS-ben írt irodalmi hivatkozásokat. Az irodalomból idézett hangzatos mondatok, különösen, ha nem teljesen a témába vágók, csak mérgezik a dolgozatot. A hasonló témájú dolgo-

zatok elkerülhetetlenül ugyanazokat a szempontokat tárgyalják; rengeteg az ismétlés, ami bizonyos fokig az irodalmi hivatkozások megadásával elkerülhető.

Saját eredményeink tárgyalása az irodalmi adatokkal történő összevetésben a lehető legtömörebb legyen, egy-egy külön szempont mindig külön bekezdésben, kivételesen alcím alatt szerepeljen. Ne ismételjük szó szerint az EREDMÉNYEK részben leírtakat, következtetésszerűen, összefoglalóan értékeljük.

Példa: Az Eredmények részben: Az agyi áttétek topotecán kezelése a CT-vizsgálatok szerint a betegek 40%-ában eredményezett daganat-visszafejlődést: 7 esetben (15%) az áttét teljesen eltűnt, 13-ban (25%) részben fejlődött vissza, és további 8 betegben (17%) növekedése megállt. [...]

A Megbeszélés részben: Vizsgálataink azt mutatják, hogy az agyi áttétek topotecán kezelése elég hatásos; az esetek közel felében várható CT-vizsgálattal igazolt javulás, a betegek egy kis részében (15%) a daganat teljesen visszafejlődik. [...] (ne ismételjük a számszerű adatokat!) Ezek a megfigyelések összhangban vannak másokéval (76–80), de ellentétben Szabó és mtsai (81) adataival, akik [...]

Súlyos hiba a hivatkozott irodalom helytelen idézése. Erre leginkább akkor kerül sor, amikor az irodalmi idézést nem az eredeti dolgozattól vesszük, hanem a más szerzők által történt idézésre hagyatkozunk. Az eredeti munkák alapos áttanulmányozása alapvető kötelesség. A más szerzők által leírt idézések akkor megfelelőek, ha az adott témában az idézett cikk szerzőjének – és nem az eredeti szerzőknek – az álláspontját akarjuk ismertetni.

d) Rávilágítás az alkalmazott módszerek, vizsgálatok korlátaira. A közleményben megfogalmazott és az olvasóban kialakult következtetések értékelésének mérséklésére szolgál. Az olvasó éberségét hivatott felkelteni, óvja, hogy elhamarkodott döntést hozzon, pl. egy új gyógyszeres kezelést vezessen be még nem teljesen megalapozott irodalmi adatok alapján.

e) Értékelés. Két arculata van: egyrészt a bevezetőben megfogalmazott célok megvalósítása szerint értékeljük, másrészt az eredmények klinikai jelentőségét tárgyaljuk. Az eredmények értékelése a legszigorúbb mértéktartást igényli: a tényszerűség mindenekfelett! Minden szerző hajlamos vágyai szerint értékelni, belemagyarázni az eredményekbe azt, amit szeretett volna bizonyítani; ez emberi gyarlóság, a dolgozat értékét csökkentő hiba. Lehet találgatásokba bocsátkozni, kifejtteni a vizsgálatok lehetséges értékét, de mindig annak hangsúlyozásával, hogy a további megerősítés még szükséges. A képzeletünket azonban ne eresszük szabadjárá, az egyensúlyt a lehetséges és a valós között nem szabad elveszteni. Különösen fontos a visszafogottság az ajánlások, a gyakorlati következtetések megfogalmazásánál, mert a legkézenfekvőbb következtetés is módosulhat a későbbi vizsgálatok tükrében.

Példa: Ennek alapján ezt a kezelési módszert kell a méhtestrák szabványkezelésnek tekinteni.

(Ez a megfogalmazás nem szerencsés, túlzottan kijelentő.) Helyesebben: Ennek alapján megfontolandónak tartjuk, hogy ezt a kezelési módszert a méhtestrák szabványkezelésének tekintsük.



A c–e szakaszok alatt tárgyalt szempontok nem önálló részei a MEGBESZÉLÉS-nek. Általában nem külön bekezdésekben fejtegetjük azokat, hanem együtt tárgyaljuk. Utalhatunk pl. az irodalmi és saját eredményeink összehasonlításánál a vizsgálati eredményeink gyakorlati jelentőségére, de ugyanebben az összevetésben a vizsgáló módszerek hibáit is taglalhatjuk. Máskor a következtetések értékelésekor utalunk az alkalmazott módszerek hibalehetőségeire is.

**AZ EREDETI KÖZLEMÉNYEK VÁLFAJAINAK TARTALMI RÉSZE**

Ezek írásmódját, terjedelmét a szerkesztési utasítások nagyon pontosan meghatározzák. Közülük a *tudományos levelek* a leggyakoribbak, amelyek mindig rövidek, az *eredeti közlemények* szokásos szerkezetét nem mutatják, egyes folyóiratokban csak bekezdésekkel, másokban egy-két alcímmel (pl. RÉSZTVEVŐK, MÓDSZEREK ÉS EREDMÉNYEK és MEGJEGYZÉS) tagoltak. Címük jellegzetesen a közlemény következtetését tartalmazza.

**AZ ÖSSZEFOGLALÓ KÖZLEMÉNYEKNEK ÉS VÁLFAJAINAK TARTALMI RÉSZE, SZERKESZTÉSE**

Az *összefoglaló közlemények* és válfajainak tartalmi része az *eredeti közlemények* és az *esetismertetések* tartalmi részétől is alapvetően különbözik. A szerzők nem előírás szerint, hanem elgondolásaik, a tárgyalt részművek szerint tagolják a dolgozatot, egy bevezető rész azonban rendszerint van. Minden külön tárgyalandó szempont új bekezdésbe kerül, a részművek külön alcím alatt. Nem ritkán összefoglaló táblázatok, ábrák teszik áttekinthetőbbé a dolgozatot. MEGBESZÉLÉS legtöbbször nincs, de egy gyakorlati rövid összegezés a dolgozat végén – Következtetések, Zárógondolatok (conclusions) stb. címszavak alatt – rendszerint található.

Az összefoglaló közlemények szerkezeti részei:

- Fejléc
- Tömörített összefoglalás\*
- Összefoglalás és kulcsszavak
- Tartalmi rész
  - Bevezetés
  - Alegységek a szerzők összeállítása szerint
  - Következtetések, zárógondolatok
- Köszönetnyilvánítás
- Irodalom

\* Csak azokban a folyóiratokban, amelyek kéri

Egy-egy témakör irodalmi áttekintése, összefoglalása lehet módszeres (systematic review) vagy leíró jellegű (narrative review). Az előbbi jól körvonalazódott témáknál lehetséges, melyeknél megfelelő tapasztalat, ismeretanyag áll rendelkezésre következtetések levonásához, határozottabb állásfoglalások, gyakorlati előírások megfogalmazásához. A módszeres *összefoglaló közlemény* egy témakör összegező elemzése, vezérfonalak kidolgozásával. Leíró jellegű összefoglalók viszonylag új témáknál készülnek, olyan esetekben, amikor az ismeretanyag még nem elegendő gyakorlati következtetésekre, támpontok kialakítására. A leíró *összefoglaló közlemények* az irodalmi adatok naprakész áttekintését adják, irányelvek meghatározása nélkül.

Mint említettük, az *összefoglaló közlemények* leginkább szerkesztői felkérésre születnek; a dolgozatot közlő szaklap tehát

eleve adott. A folyóirat olvasóközönségét azonban már ajánlatos körbejárni, mert csak ennek ismeretében tudjuk a közlemény helyes szerkezetét, írásmódját megválasztani, és eldönteni, hogy az adott témakört milyen mélységig elemezzük. Vannak azonban nem felkérésre készült összefoglalók is, amikor a „Mit akarunk mondani? Miért akarjuk megírni? Mi a szándékunk? Kinek szól a mondanivalónk? Érdemes-e közölni?” kérdéseket még a munka elkezdése előtt válaszoljuk meg. Célravezető előre kiválasztani a folyóiratot, amelyben közölni akarjuk, már csak az olvasóközönségének megismerése miatt is, és nem haszontalan a folyóirat szerkesztőjével előre felvenni a kapcsolatot, hogy meg tudjuk, vajon érdeklí-e őket a tervezett közleményünk.

A szerzők megfelelő irodalmi tájékozottsága és tapasztalatokra épített szakismerete minden jó *összefoglaló közlemény* megszületésének záloga. Ez az oka annak, hogy kezdők ritkán képesek megfelelő összefoglalók megírására, ők a tapasztaltabbak, jártasabbak segítségét igénylik. Irodalmi elemzést kezdők is sikerrel végezhetnek, ez azonban még nem *összefoglaló közlemény*. Az *összefoglaló közlemény*hez az adatokból egy átfogó egységes rendszert kell kialakítani iránymutató, mértéktartó, könnyen érthető, világos következtetések megfogalmazásával, gyakorlati útmutatókkal. Egy irodalomhalmazt következtetésekékké kell átalakítani.

A kézirat elkészítése a dolgozat vázlatának körvonalazásával, papírra vetésével és az irodalmi adatok gyűjtésével kezdődik. Az irodalom átnézése lehetőleg teljes legyen; súlyos felelőtlenség részlegesen összegyűjtött irodalmi adatok alapján megírni egy *összefoglaló közleményt*. Az irodalom gyűjtésének módját (számítógépes rendszerek stb.) is indokolt megadni. A dolgozat BEVEZETÉS-e, első mondatai az *összefoglaló közlemények*nél is meghatározók – az olvasó érdeklődését kell felkelteni –, ezek soha ne legyenek általánosak, semmitmondók. A BEVEZETÉS-ben tájékoztassuk az olvasót, hogy az *összefoglaló közlemény* miről szól, és arról, hogy miért fontos elolvasni.

A legnehezebb az átnézendő, tanulmányozandó irodalmi adatok kritikus elemzése két szemszögből: 1. A fontos közlemények kiválasztása, a helyes arány megtalálása az elemzésre méltó és az arra kevésbé vagy nem méltó dolgozatok között, 2. Az egyes közlemények megállapításainak tárgyszerűsége. Mennyire tekinthetők a dolgozatok következtetései megfellebbezhetetlennek, vannak-e személyes nézetek, szempontok vagy „rejtett” hibák, melyek a szerzők figyelmét elkerülhették, a tényszerűséget megkérdőjelezhetik. Annak ellenére, hogy minden szerző elviekben a teljes irodalmat szeretné áttekinteni és közreadni, a bőséges irodalommal rendelkező témák összefoglaló cikkeinek írásánál helyesebb csak a jelentősebb megjelent közleményekkel foglalkozni, a jelentéktelenebb munkák elemzésével ugyanis aránytalanul megnyújtjuk, és zavarossá tehetjük a dolgozatot. Az utóbbiakat legfeljebb hivatkozás formájában említsük – például: „hasonló megfigyelésekről mások is beszámoltak (77–82)”, vagy „hasonló megfigyeléseket Pál és mtsai. (77) is tettek” – vagy táblázatokban tüntessük fel. Helyén valók a kritikai megjegyzések:

Példa: *Kis és mtsai (7)* megállapították, hogy (...). A szerzők azonban csak nyolc mintát elemeztek, ezért következtetéseik megerősítése további vizsgálatokat igényel.

vagy (...) a hormonokat szedők csoportjában lényegesen gyakoribban (30%-ban) figyelték meg az emlőrák kialakulását. A hormont szedők azonban sokkal kövérebbek voltak (...), és a családjukban is gyakoribb volt az emlőrák, következésképpen egyáltalán nem biztos, hogy az emlőrák gyakoribb előfordulása csak a hormonszedéssel függött össze.

A mértékletesség a jó *összefoglaló közlemények* írásának is elengedhetetlen feltétele. Ne engedjünk ellenőrizetlenül teret személyes véleményünknek, hanem a tapasztalataink alapján, gyakorlati munkák során kialakult nézeteinket szórászállhasogatón vessük össze másokéval, az irodalomban megfogalmazottakkal, és ha kell, módosítsuk; ez saját épülésünkre is szolgál. Az olvasót felelősséggel és nem elfogultan kell tájékoztatni. A tárgyilagosság mindenekfelett; ne felejtjük, hogy sorainkat a világ minden táján olvashatják. Ellentmondások, bizonytalanságok könnyen áthidalhatók, például: „Véleményünk szerint (...), ezzel elentétben mások álláspontja szerint (...)”.

Meghatározó irányelv, hogy minden érdemi szempontot külön bekezdésben, lehetőleg alcím alatt tárgyaljunk, és olyan mélységben, hogy azt az általános szakember is megértse. Az egybefüggő, hosszú szövegrész követhetetlen. Nagyon hasznosak az összefoglaló, egy-egy kisebb rész, témakör vonatkozó irodalmát és az azokkal kapcsolatos adatokat bemutató, rendszerező táblázatok. Jól használhatók azonban a dolgozat tárgyához tartozó alapfogalmakat bemutató táblázatok is; az olvasó könnyen megtalálja, nem kell a szöveget pásztázni. Az alapfogalmak – tankönyvi adatok – felelevenítése nemcsak a rég tanultakat hozza vissza, hanem félreértéseket is eloszlat.

Az *összefoglaló közleményeket* rövid összegezéssel fejezzük be, amelyben a dolgozat mondanivalóját tömörítve hozzuk az olvasó tudomására. „Zárógondolatok” nélkül egyetlen összefoglaló dolgozat sem teljes.

## AZ ESETISMERTETÉSEK TARTALMI RÉSZE, SZERKESZTÉSE

Szerkesztésük a szokásos alapkérdésekkel kezdődik: „Miért akarjuk az esetet ismertetni? Mi indokolja? Milyen új adattal szolgálunk? Mit teszünk hozzá a már meglévő ismeretekhez?” Az *esetismertetés* az esetről, a betegről szól, és nem a szerzők „nagyságát” hivatott bemutatni. Válasz az alapkérdésekre csak az irodalom megfelelő ismeretében lehetséges. Helyes azonban idősebbek és néha más intézetekben dolgozók véleményét is kikérni; a betegek megoszlása ugyanis a beutalási rendszerek miatt más és más, és ami ritka az egyik intézetben, gyakoribb lehet a másikban. Ha eldöntöttük, hogy az eset valóban

Az esetismertetések szerkezeti egységei:  
 Fejléc  
 Tömörített összefoglalás\*  
 Összefoglalás és kulcsszavak  
 Tartalmi rész  
     Bevezetés  
     Esetleírás  
     Megbeszélés

Köszönetnyilvánítás

Irodalom

\* Csak azokban a folyóiratokban, amelyek kéri

ritka, vagy egy betegség megértését, kórisméjét, kezelését új megvilágításba helyezi, ritka részletre hívja fel a figyelmet, az olvasó számára hasznos, határozzuk meg, hogy melyik folyóiratban szeretnénk a dolgozatot megjelentetni. A választás legfontosabb szempontja: melyik szaklap olvasóinak mond a legtöbbet az ismertetett eset. Az *esetismertetéshez* nem minden szaklap kér ÖSSZEFOGLALÁS-t, kulcsszavakat. Ilyenkor érdemes a címbe az irodalmi keresőrendszerek jól ismert kulcsszavaiból is becsempészni.

Az *esetismertetéseknél* a tartalmi rész általában három szakaszra tagozódik: BEVEZETÉS-re, ESETLEÍRÁS-ra és MEGBESZÉLÉS-re. Az *eredeti közleményektől* eltérően tehát az ANYAG ÉS MÓDSZEREK és az EREDMÉNYEK részek általában nincsenek, helyettük az eset leírása szerepel. Előfordulhat azonban – például, ha egy molekuláris genetikai eltérés miatt történik az eset leírása –, hogy az alkalmazott molekuláris vizsgáló módszerek ANYAG ÉS MÓDSZEREK vagy MÓDSZEREK külön címszó alatt kerülnek ismertetésre, máskor a betegen végzett vizsgálatorozat eredményeit foglaljuk össze EREDMÉNYEK címszó alatt. Ezek azonban kivételek.

1) *Bevezetés*. Elméletileg ugyanazok a megfontolások érvényesek, mint az *eredeti közleményeknél*. Szokás volt egy rövid irodalmi bevezetést adni, ez azonban szükségtelen, mert a MEGBESZÉLÉS részre tartozik. Leghelyesebb csupán megindokolni, hogy miért szükséges az eset ismertetése. Vannak azonban, akik ezt is elhagyják, a dolgozatot az eset leírásával kezdik, nem írnak BEVEZETÉS-t. Nincs egyértelmű szabály, egy-két jól megfogalmazott magyarázó, az eset érdekességére, tanulságára utaló mondat azonban minden bizonnyal nagyon hasznos; az olvasó és a szerkesztő figyelmét is jobban felkelti. Egyes folyóiratok az *esetismertetéseknél* is előírják a BEVEZETÉS-t.

2) *Esetleírás*. Ez a lényegi része a dolgozatnak. Meghatározott – időrendi – sorrendet követ: életkor, kórelőzmény, vizsgálati lelet (amely a beteg vizsgálatán kívül a laboratóriumi, képalkotó vizsgálatok leleteit is tartalmazza), feltételezett vagy igazolt kórisme, kezelés és a kezelés formájától függő egyéb leletek, pl. szövettani vizsgálat. Külön hangsúlyt kap az a rész, amelyre az *esetismertetés* összpontosít, vagyis amiért az esetet ismertetjük. A részletek leírásánál kritikusnak kell lenni, kerüljük a dolgozat szempontjából felesleges részleteket – ezek csak nyújtják a közleményt és az olvasót is untatják – a lényegeseket viszont emeljük ki. Nem könnyű azonban eldönteni, hogy mi igazán fontos, és mi az, ami kevésbé, nem beszélve arról, hogy egy kevésbé fontos részlet újabb, hasonló esetek ismertetésekor fontossá válhat. Segíthet, ha mindig feltesszük azokat a kérdéseket, amelyeket az olvasó kérdezhet. Ábrákat gyakran mutatunk be, táblázatokat ritkábban, időnként azonban nagyon hasznosak.

Erkölcsi szempont (etikai követelmény), hogy a beteg személye ne legyen azonosítható, felismerhető. Név, azonosítási szám kerülendő; fényképnél az arc eltakarása szükséges. Csak annyit mutassunk a betegből, amennyire szakmailag szükség van. Helyes, ha a beteget is tájékoztatjuk a dolgozatról, hozzájárulását kérjük, különösen, ha fényképet is készítünk. Egyes fo-

lyóiratokban követelmény a beteg írásos hozzájárulása az eseteknek az ismertetéséhez.

3) *Megbeszélés.* Szerkezete attól függ, hogy egyidejűleg történik-e irodalmi áttekintés. Ha igen, az *eredeti közlemények*nél ismertett elvek érvényesülnek. A részletes irodalmi elemzés azonban csak nagyon ritka betegségek esetében indokolt. Csak azokat az irodalmi adatokat tárgyaljuk, amelyek alátámasztják megfigyeléseinket, kezelésiünket stb. vagy azokkal ellentétesek. A MEGBESZÉLÉS-ben a legfontosabb az eset tanulságának megfogalmazása és a „mi miért” kérdések megválaszolása, (pl. a kezelés kiválasztásának milyen szempontjai voltak, a kórismét milyen adatok támasztották alá stb). Világosan írjuk le a dolgozat üzenetét és hogy a jövőre nézve milyen gyakorlati következtetések vonhatók le. Óvakodjunk az „elsőség” határozott kijelentésétől, pl. „ez az első ilyen megfigyelés a világon”, mert ezt soha nem tudhatjuk, és szerénytelen is. Tetszetősebb úgy fogalmazni, hogy „Tudomásunk szerint...” vagy „A rendelkezésünkre álló irodalmi adatok alapján úgy tűnik, hogy hasonló megfigyelésről még nem számoltak be.”

Gyakorlati tanács: az *esetismertetés* megírását az eset leírásával kezdjük, gondosan ügyelve a részletekre, majd a közlemény MEGBESZÉLÉS-ét fogalmazzuk meg az összeállított irodalmi hivatkozások tükrében. Ezután a BEVEZETÉS és legutoljára az ÖSSZEFOGLALÁS következik. A cím legyen érdeklődést felkeltő, rövid; soha ne tartalmazza a következtetést.

Az *esetismertetések* rendszerint rövidebbek, mint az *eredeti közlemények*. Terjedelmük legtöbbször meghatározott. A nagyon rövid *esetismertetések tudományos levelek* formájában kerülnek közlésre.

**AZ EGYÉB KÖZLEMÉNYEK TARTALMI RÉSZE**

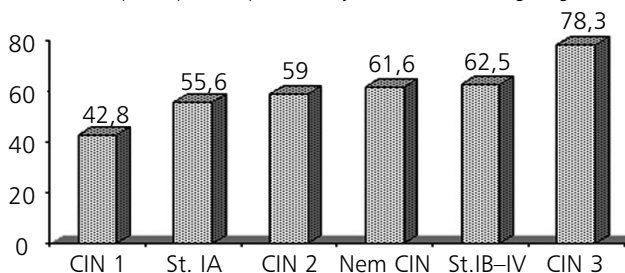
(szerkesztőségi közlemények, levél a szerkesztőséghez, vitafórum, véleménynyilvánítás) Ezek szerkesztése teljesen egyedi, a szerzők elképzeléseit követi. ÖSSZEFOGLALÁS, kulcsszavak nem szükségesek. A szerkesztőséghez, szerkesztőnek írt leveleknél is mindig világosan határozzuk meg, hogy mit akarunk mondani, érdemes-e azt leírni, és megfelel-e az adott folyóirat követelményeinek. A *levelek* rövidek, részletek kifejtésére nincs lehetőség. Már az első mondatban térjünk a tárgyra, mondjuk meg, hogy miért küldjük a levelet. A további szerkesztésben sokat segít, ha az adott folyóiratban megjelent *szerkesztőségi leveleket* gondosan elolvassuk, azok szellemében fogalmazzuk mondani valónkat. Mindig tömören, röviden írjunk, szem előtt tartva, hogy a kritizált közlemény szerzői miként fogadhatják megjegyzéseinket, és vajon mit válaszolnak.

**Táblázatok, ábrák (tables, figures)**

A táblázatok, ábrák nem képezik a tudományos közleménynek külön részét, a tartalmi rész egy vagy több egységébe kerülnek. Szerkesztésüket nemzetközi előírás nem szabályozza, a folyóiratok szerkesztősége azonban gyakran, ilyenkor az utasításokat pontosan kell követni. A táblázatokot, ábrákat külön-külön számozzuk, megjelenésük sorrendjében.

Az adatok táblázatban történő bemutatása nagyon előnyös, mert így jól áttekinthető. Hasonlóan szerencsések a rajzszerű ábrák (görbék, hasábok stb.) is, a képeket (szövetten, műtéti felvétel stb.) bemutató ábrák pedig magukért beszélnek. Bizonyos folyóiratokban, közleményekben – szövettani, anatómiai, patológiai – a képeknek, ábráknak kiemelt szerepük van.

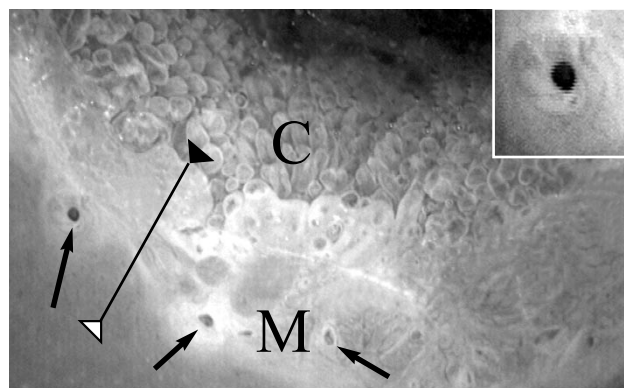
1. ábra. A kolposzkópos lelet pozitív előrejelző értéke: 300 beteg vizsgálata



Sajnos a színes ábrák költségesek, ezért a folyóiratok csak azokat nyomják színesben, amelyek színes ábraként meghatározóan jobbak, mint fekete-fehérben. A költségeket sokszor a szerzőkre ruházzák. Térbeli ábrák a tudományos szaklapokban kivételesen találhatóak, nem nyertek létjogosultságot, nem tájékoztatnak jobban, mint a hagyományosak.

A képeken mindig jelöljük (nyilakkal stb.), amit hangsúlyozni akarunk, még akkor is, ha nekünk magától értetődőnek tűnik. Tetszetősek a kis beszúrások (inzerciók), az alapábrába illesztett, annak egy részletét kiemelten mutató kis képek.

Példa: Mirigynyílások (nyilak). A laphám (L) és a mirigyhám (C) között helyezkedik el az átmeneti sáv – transzformációs zóna (↔ jelölés), amelyben metapláziás (M) hám található. A kiemelés egy mirigynyílás kinagyított képe – megfigyelhető a nyílás körüli hámfelszaporodás.



A közlemény szöveges részében az ábrákra, táblázatokra utalni kell, pl. (1. táblázat) vagy „az 1. táblázatban foglaltuk össze [...]” stb. Legtöbbször a bennük található adatok összefoglalóan a dolgozat szövegében is megjelennek, de feleslegesen ne ismételjük (lásd fentebb). Sem a táblázat, sem az ábra nem önmagáért van, mindkettő a szövegben leírt mondanivalót emeli ki, jóllehet mindkettőt úgy szerkesztjük, hogy önállóan is értelmezhető legyenek. A táblázatok, ábrák magyarázó szövege olyan le-

gyen, hogy az olvasó mindkettőt megértse anélkül, hogy a dolgozat szövegébe kellene elmélyednie. Nem előnyös táblázat- vagy ábraaláírásként „lásd a dolgozatban, szövegben” megjelölést írni. Ha az ismétlés elkerülhetetlennek látszik, a táblázatoknál, ábráknál adjuk meg a részleteket, és inkább a szövegben hivatkozunk azokra. Ügyes fogalmazással azonban erre vajmi ritkán kerül sor.

Alapszabály, hogy egy táblázat egy témát, témakört mutasson be. Sokan javasolják, hogy a táblázatban feltüntetett változásokat balról jobbra és nem fentről lefelé adjuk meg; az olvasók többsége – szokásalapon – balról jobbra követi az eseményeket. Ennek azonban határt szab a táblázatban tárgyalandó csoportok, számadatok, értékek száma. A táblázatszerkesztésben is az áttekinthetőség az elsődleges szempont – vagy az, hogy az adatok felsorolásának melyik a legszerencsésebb módja. Tapasztalás szerint a vízszintes táblázatok jobban követhetők, mint a hosszú függőlegesek.

A táblázatok, ábrák számát is a józan ítélőképesség határozza meg; ha túl sok van belőlük, az már a dolgozat kárára megy. Rövid, egy-két soros táblázatoknak nincs értelme, a benne foglaltak a szövegben egy mondatba sűrítethetők. Hasonlóan, a szövegezéssel könnyen helyettesíthető ábrák szükségtelenek. A túl bonyolult táblázatok legfeljebb a témát mélyrehatóan ismerők számára lehetnek érthetőek, az átlag olvasóknak áttekinthetetlenek, zavarók. Jól ismert dolgokat nem érdemes ábrákon bemutatni. Ha az adatok ábrákon és táblázatokban is jól bemutathatók, az ábrákat csak akkor válasszuk, ha azok lényegileg jobbak.

Minden táblázatnak, ábrának egy rövid, találó címet kell adni. A táblázatok oszlopainak is adjunk rövidített címet, a táblázatokon belül ne húzzunk függőleges vagy vízszintes elválasztó vonalakat. A rövidítéseket a táblázat, ábra alatt (lábjegyzet) meg kell magyarázni. Azokat elsősorban helytakarékosági célból használjuk, túl sok rövidítés azonban zavaró. A jól ismert, szabványrövidítések előnyösen alkalmazhatók. A táblázatokban, ábrákon szereplő adatok pontossága alapvető, szenteljünk időt azok többszörös ellenőrzésére. Az ábrákon látható képeket, görbéket, ábrákat az ún. ábraszöveg formájában, szövegesen is fogalmazzuk meg, kiemelten rámutatva, hogy az ábrán található jelzések (nyílak stb.) mire vonatkoznak.

Ha a táblázatban, ábrán az irodalomból származó adatokat közlünk, a forrást pontosan adjuk meg irodalmi hivatkozás formájában. Más közleményből, munkából átvett ábra, táblázat csak az eredeti szerzők írásos engedélyével használható, és ezt a táblázat, ábra lábjegyzetében fel kell tüntetni, pl. „az ábrát Nagy és mtsai. (8) közleményéből, a szerzők engedélyével közöljük.”

Szerkesztési szempont: az ábrák, táblázatok helyigényesek – több helyet foglalnak, mint a szöveges rész –, és a nyomtatási költségeket is emelik. Az ábrák szerkesztésénél ügyeljünk arra, hogy azokat a nyomtatáskor kicsinyíthetjük, ezért akkorára készítjük, hogy azok kicsinyítve is olvashatók legyenek. A kicsinyítésnél vigyázni kell, hogy 2 mm-nél kisebb az ábra semelyik része ne legyen.

## A köszönetnyilvánítás (acknowledgement)

A MEGBESZÉLÉS után következik, írásmódja nem igazán meghatározott. A KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS legtöbbször a tanulmány anyagi támogatójának (pénzügyi alap, ösztöndíj, kereskedelmi cégek stb.) szól. Erkölcsei kötelesség minden támogatónak nyilvánosan is köszönetet mondani a tanulmány megvalósulásába fektetett költségekért. A támogatás ténye és formája a szerkesztőket és az olvasókat is tájékoztatja, utal arra is, hogy a szerzők mennyire lehettek anyagilag is érdekeltek.

Köszönet illeti azokat is, akik a munkában, a tanulmány elkészítésében részt vettek, azt segítették, de nem olyan mértékig, hogy szerzők legyenek (lásd szerzők). A határt nem mindig könnyű meghúzni a társszerző és a segítő munkája között. *Esetismertetéseknél* azoknak mondjunk köszönetet, akiknek közreműködése nélkül a beteget nem láthattuk volna el, illetve a dolgozatot nem írhattuk volna meg.

Hangsúlyozni kell, hogy a KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS-ban megemlített személyek is kapcsolatban vannak a közleménnyel, és ez adott esetben a felelősség kérdését is felveti. Ezért is fontos, hogy ne csak tájékoztassunk mindenkit előre, akinek nyilvánosan köszönetet akarunk mondani, hanem jóváhagyásukat is kérjük. A régi szokás, a „meglepetés” köszönetnyilvánítás – a szóban forgó személy csak a cikk megjelenése után értesül róla – ma már nem igazán fogadható el. Személyi és felelősségi vonatkozások miatt egyre több szaklap ebben a vonatkozásban is állást foglal a „szerkesztői utasításban”, és írásbeli hozzájárulást kér azoktól is, akiknek a neve a KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS-ban megjelenik. Az írásbeli hozzájárulást az ICMJE-követelmények is előírják.

„A „meglepetés” köszönetnyilvánítás egyik fondorlatos (és nálunk nem ritka) formája – írja Méhes professzor (személyes közlés, 2004) – az, amikor valaki egy világhírű, netán Nobel-díjas tudósak mond köszönetet „for his helpful criticism”. Ennek háttérben többnyire csak annyi történt, hogy a szerző egy kongresszuson odafordulva említett egy-két mondatot a készülő műről, vagy akár ismeretlenül írt neki egy részletkérdésben a véleményét kérve. A „nagy név” persze felértékeli a kéziratot, de ezt teljesen etikátlannak kell tartanunk.”

Szerzőknek nem minősülő közreműködő csoportok – pl. gyógyszerkipróbálásoknál – tagjait célszerű külön alcím (alcímek) alatt felsorolni, és a végzett munkájukat is részletezni: pl. klinikai vizsgálók, résztvevő kutatók, tudományos tanácsadó, stb., illetve: ellenőrizte a tanulmányt, részt vett az adatok gyűjtésében és így tovább.

A nyomtatott köszönetkifejezés közeli hozzátartozónak (családtagnak) visszaszámítható, sok szerkesztő nem javasolja. Előfordul – a saját gyakorlatomban nap, mint nap –, hogy a szerkesztőnek a dolgozat végső megformálásában oroszlánrésze van. Ennek a KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS-ban hangot adni nem helyes; a szerkesztő maradjon homályban.

## Irodalom (references)

Irodalmi hivatkozás csaknem minden dolgozatban van, az *eredeti és összefoglaló közleményeknél* mindig és rendszerint az *esetis-*

*mertetések*nél is. Az IRODALOM részben csak a közleményben tárgyalt, említett irodalmi adatokat soroljuk fel, kivéve az *összefoglaló közleményeket*, amelyeknél „További irodalmi hivatkozás”-ok alcím alatt nem idézett irodalmi adatok is – a folyóiratoktól függően – felsorolásra kerülhetnek. Az IRODALOM-ban minden nyomtatásban megjelent vagy megjelenő – már elfogadott – hivatkozást felsorolunk, a még el nem fogadott közleményeket és a személyes közléseket azonban nem.

Régen az irodalmi adatok jegyzéke folyóiratonként nagyon különböző volt: egyesek ábécésorrendben, mások a dolgozatban történő hivatkozás sorrendjében kérték az irodalmi összeállítást, és az írásmód is nagyon sokféleképpen történt.

**Példák:**

Webb, M.J., Symmonds, R.E.: Site of recurrence of cervical cancer after radical hysterectomy. Am J Obstet Gynecol 1980; 138: 813–818.

Webb, M.J., Symmonds, R.E.: (1980) Site of recurrence of cervical cancer after radical hysterectomy. Am J Obstet Gynecol 138: 813–818.

Webb, M.J., Symmonds, R.E.: (1980) Site of recurrence of cervical cancer after radical hysterectomy. Am. J. Obstet. Gynecol., 138: 813–818.

Webb, M.J., Symmonds, RE: Site of recurrence of cervical cancer after radical hysterectomy. Am. J. Obstet. Gynecol. (1980) 138:813–818.

Webb MJ., Symmonds RE: Site of recurrence of cervical cancer after radical hysterectomy. Am. J. Obstet. Gynecol. 1980, (138), 813–818.

Webb MJ, Symmonds RE. Site of recurrence of cervical cancer after radical hysterectomy. Am J Obstet Gynecol 1980;138: 813–8.

Az összevisszaságot az Index Medicus rendszerét követő ICMJE-útmutató oldotta meg. Az útmutató eredeti leírását Vancouver-írásmódnak nevezik; a megjelölés ma is használatos. Az eredeti útmutatót az idők folyamán azonban sokszorosan módosították. A nemzetközi és a helyi folyóiratok többsége követi a megfogalmazott szempontokat, jelentősen megkönnyítve az irodalmi adatok összeállítását.

Az ICMJE előírása szerint az IRODALOM-ban az irodalmi adatokat, a közlemény szöveges részében, táblázataiban és ábráin feltüntetett számozás szerint, arab számokkal jelölve csoportosítjuk. Írásuk: szerzők, cím, folyóirat, a megjelenés éve, kötet- és oldalszám. Ettől azonban kisebb eltérések előfordulnak. Ha olyan közleményt tüntetünk fel, amelyet még nem közöltek, de már elfogadtak, a hivatkozás végére a „megjelenés” alatt, angol nyelvű folyóiratokban „in press” vagy „forthcoming” megjelölést kell tenni. A szerzőknek szigorúan követni kell az adott folyóiratban előírtakat.

A takarékoság a hellyel az IRODALOM részre is vonatkozik, ezért ha túl sok egy dolgozat szerzője, rendszerint csak hatot – néha csak hármat – kell felsorolni, és utána az „és mtsai.” (munkatársai) – idegen nyelvű közleményeknél az „et al.” – rövidítést tesszük. Egyszavas folyóiratok nevét teljesen ki kell írni, egyébként a folyóiratok nemzetközileg elfogadott, az Index Medicusban megadott rövidítéseit alkalmazzuk. A rövidítések jegyzékét az Index Medicus minden év januári számában közli,

de a világhálón (<http://www.nlm.nih.gov>) is megtalálható. Az ICMJE-javaslatok szerint a folyóiratok neveinek rövidítése után pontot nem teszünk. Egyes folyóiratok előírják, hogy a hivatkozott irodalom kezdő és utolsó oldalának számát is adjuk meg, mások beérik a kezdőoldal számával.

Egyik részben sem fordul elő annyi írásmóddhiba, mint az IRODALOM-ban. Az irodalom pontos írása hiteles szerzőkre utal; ennek a bírálók véleményalkotásában is szerepe van. Általános, hogy a szerzők nem vetik mindig össze az idézett irodalmi mutatókat az eredeti közleményekkel – jóllehet ez ICJME előírás –, sokkal inkább másolják más közleményekből, bíznak másokban, ami óhatatlanul hibát eredményezhet.

**Példák: Az irodalmi hivatkozások írása az ICMJE előírása szerint megjegyzésekkel, kiegészítésekkel:**

**FOLYÓIRAT ÉS KÜLÖNSZÁM** A folyóiratok adatainak jelölésénél az első szám a folyóirat megjelenésének évet, a második a kötetszámot, a harmadik pedig az oldalszámot (számokat) jelöli.

1. Idegennyelvű 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. Belsőszervi elemek a nőgyógyászati onkológiában. Magyar 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, Pálfalvi L, Kovács P, és mtsai. Az elsődleges petefészek-elégtelenség. Orv Hetil 2001;6:234–45.

3. Összefoglalás, levél a szerkesztőhöz stb. esetében a közlemény formáját is megjelöljük:

De Chatel R, Sótönyi 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 South Africa [editorial] S Afr Med J 1994;84:15.

5. A tudományos társaság vagy szervezet, mint szerző:  
EORTC Gynaecological Group. Taxol in ovariaon 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. (ha az oldalszámot is jelöljük: 1976:33. vagy 1976:33–53.)

Kovács L. Endometrial cancer. 1st ed. Paris: Elsevier; 2003.

**KÖNYVFEJEZET**  
Kovács P. A petefészekrák kezelése. In: Gáti I. szerk. A szülészeti és nőgyógyászati időszerű 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: \*\* Pest Press; 2004:22–43.

\* az editors. helyett eds. rövidítés is alkalmazható  
 \*\* néha az ország megjelölésére is szükség lehet, pl. Oxford, England:

**TUDOMÁNYOS RENDEZVÉNYEK KIADÁSAI**

A rendezvényeken elhangzó előadások összefoglalóit – ritkábban teljes szövegét – többnyire folyóiratokban jelentetik meg, de az is előfordul, hogy külön könyv, vagy füzet formájában.

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, Johnson CR, inventors; Novoste Corporation, assignee. Methods for procedures related to the electrophysiology of the heart. US patent 5,529,067. 1995 Jun 25.

**ÉRTEKEZÉS**

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. Írásmódja messzemenően nem volt egységes a különböző folyóiratokban, az utóbbi időben azonban a rangos elektronikus szaklapokban is az egységes, a nyomtatott folyóiratoknak megfelelő szerkesztés valósult meg.

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: <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.htm>

**Az irodalmi adatok gyűjtése, átnézése**

A világhálón fellelhető nagy irodalomrendszerező adattárak végtelenül megkönnyítik az irodalom átnézését, ezek azonban soha nem teljeseek. Sokszorosan megtérül, ha kiegészítésként az irodalomkeresés hagyományos módszereit (korábban olvasott irodalmi adatok, folyóiratok böngészése, a témában közölt dolgozatok irodalomjegyzékének tanulmányozása stb.) is felhasználjuk. Igényes szerzők mindkét módszert alkalmazzák. Sajnos, egyre inkább olvashatunk kizárólagosan a szakirodalmi adattárak alapján megírt *összefoglaló közleményeket*. Az irodalom gyűjtésének módját a szerzők újabban megadják, például: „az irodalom elemzését a MedLine-ban, az EMBASE-ben és a PubMed-ben (...) a kulcsszavakkal keresett angol nyelvű közlemények alapján végeztük”; ezt nem ritkán a szerkesztők is kérik. Sokan más szaktekintélyeket személyesen is megkeresnek, és érdeklődnek – különösen a nem közölt – adatok iránt.

Az EMBASE, Cochrane Library irodalomrendezők egyre inkább hozzáférhetőek a világhálóval összekötött otthoni számítógépeken is, de a leggyakrabban használt MedLine, PubMed is nagyon sokak számára áll rendelkezésre. Használatuk gyakorlatot, időt és ítéletképességet igényel, különösen, amikor a rendszer, keresésünkre több ezer szakirodalmat ajánl fel. A képzett könyvtárosok felbecsülhetetlen segítséget jelentenek ebben a munkában.

**AZ EREDETI KÖZLEMÉNYEK ÉS A KUTATÁS TERVEZÉSÉNEK SAJÁTSÁGOS SZEMPONTJAI**

A tudományos kutatások eredményeit ismertető közlemények – *eredeti közlemények* – megírása a kutatás tervezésével kezdődik. Ezt a mondatot kétszer is aláhúzhatnánk.

A legelső lépés az irodalmi adatok tanulmányozása és feljegyzések készítése a MEGBESZÉLÉS részhez. A kutatás egy-egy részletére vonatkozó irodalmi megjegyzéseket úgy fogalmazzuk meg és írjuk le, ahogy azok a MEGBESZÉLÉS-ben megjelennek. Ezeket később, a vizsgálatok elvégzése után, saját eredményeinkkel fogjuk összevetni. Végezzünk alapos irodalmi kutatást, mindig az eredeti közleményeket tanulmányozzuk, de – mint korábban már említettem – csak a legfontosabbakat írjuk le, az egyforma megállapításokat tevő irodalmi hivatkozásokat csoportosítva foglaljuk össze. Nem kevésbé fontos az sem, hogy az átnézett irodalmi adatokat, az irodalmi jegyzék előírásai szerint már ebben a szakaszban összeállítsuk. Csak ezek után lehet eldönteni, hogy milyen kérdésekre keressünk választ (BEVEZETÉS) és hogy milyen vizsgáló módszereket alkalmazzunk, hány esetet vizsgáljunk. Így kerülhetjük el, hogy a vizsgálatból valami fontos – olyan, amire eredetileg nem is gondolunk – kimaradjon, illetve ismert dolgokat szükségtelenül ne vizsgáljunk újra: hihetetlen sok hibát, kudarcot, bosszúságot kerülhetünk így el.

Ezután következik az ANYAG ÉS MÓDSZEREK (BETEGEK ÉS MÓDSZEREK) rész megírása. Határozzuk meg, hogy hány esetet vizsgálunk, a bevonásnak, a kizárásnak a feltételeit, a vizsgálandó anyag gyűjtésének, kezelésének, tárolásának és feldolgozásának módját, meg azt, hogy ki végzi. Mindent pontosan, a közleményírás szabályai szerint írjunk le. Hasonlóan pontosan írjuk meg, hogy milyen vizsgálatokat akarunk végezni, azokat részletesen – ahogy a cikkben megjelenik – ismertessük. Döntünk a vizsgálatokat végzők személyéről, és velük egyeztessünk.

A szükséges statisztikai módszereket is mindig a vizsgálat tervezésekor kell kiválasztani, a kezdet kezdetén kell eldönteni, hogy az adott tanulmányhoz mely módszerek a legmegfelelőbbek. A választandó módszer nemcsak a vizsgálat tárgyától függ, hanem a kiértékelés szempontjaitól is, különösen klinikai vizsgálatoknál, mert a tanulmányozandó betegjellemzőktől függően különböző számítási módszerekre van szükség. Célszerű a vizsgálatok megkezdése előtt egy statisztikussal értekezni, közösen dönteni az alkalmazandó adatértékelő módszerek felől, és ennek függvényében megállapítani a vizsgálandó minták számát, az esetszámot. A mintaszám, esetszám alapvetően befolyásolja az értékelés súlyát, jelentőségét (statistic power). Statisztikai számításoknak csak akkor van értelme, ha az esetszám elég nagy, a kapott statisztikai értéknek nyomatéka van. Tíznel kevesebb eset százalékos elemzése nagyon félrevezető lehet, jóllehet a tíz körüli esetszámok is nagyon kevésnek számítanak. Nem célja ennek a munkának a statisztikai módszerek kiválasztási szempontjait tárgyalni, hagyatkozhatunk a szakemberre. A megfelelő statisztikai módszerek kiválasztása és megfelelő alkalmazása a dolgozat elfogadá-

sának egyik alapfeltétele: a közlemények elbírálásának egy külön szempontja.

Ne felejtjük azonban, hogy a számszerű különbség (statisztikai szignifikancia) és a klinikai jelentőség nem mindig azonos. Az adatértékelés meghatározóan függ az esetszámtól, aminek azonban – különösen, ha kevés esetet tanulmányoztunk – nem biztos, hogy klinikai jelentősége is van.

1. példa: „Sok száz emlőrákos beteg összehasonlítása azt mutatta, hogy a változékori utáni esetekben gyakoribbak a tejjáratások”.

(Ennek a megállapításnak a betegek kezelése szempontjából sok gyakorlati jelentősége nincs, jóllehet a vizsgálat egy statisztikailag szignifikáns különbséget tárt fel.)

2. példa: „A méhnyakrákos betegek kétféle műtéti kezelésének összehasonlításakor 20-20 esetet elemeztünk. Az egyik csoportban két beteg meghalt, a másikban egy sem; a különbség statisztikailag nem szignifikáns.”

(Ebben az esetben számszerű esetértékelésben nem volt meghatározó eltérés, a különbség klinikailag azonban óriási, lényegi.)

A közleménynek az ANYAGOK ÉS MÓDSZEREK részét meg lehet írni anélkül, hogy egyetlen vizsgálat történt volna.

A BEVEZETÉS megírása már körülményesebb. Ezt a részt is fogalmazzuk meg alapjaiban, írjuk meg a célkitűzéseket és hogy mi indokolja a közlemény megírását. A BEVEZETÉS végső formája azonban biztosan módosulni fog.

Célszerű a munka tervezésekor meghatározni, hogy kiket akarunk tájékoztatni, és ennek alapján kiválasztani azt a szaklapot, amelyben a közleményt szeretnénk megjelentetni. A választás főbb szempontjai: a kutatás témája illik-e a választott folyóirat szakterületébe, van-e jó esély a közlemény elfogadására, mennyire rangos a folyóirat – előbíráló rendszer, idézettség, hatásszám (impactfactor), olvasótábor stb. – és milyen hosszú a közlési idő. Ha választottunk, az egyes részek elkészítése már az adott szaklap előírásai szerint történjék.

A dolgozatot ebben a szakaszában mindegyik közreműködő tanulmányozza át, véleményezze, és ezek alapján a szükséges kiegészítéseket, módosításokat végezzük el. Lényeges, hogy a szerzők sorrendjét a kutatás megkezdése előtt tisztázzuk; sok kellemetlenséget kerülhetünk el. A szerzők sorrendjének megállapítása után a fejléc megírása következik, és adjuk meg a kulcsszavakat is. Teljes egyetértést követően kezdhetjük a kutatómunkát, a vizsgálatokat.

A tudományos kutatások, közlemények tervezésének ez a módja egyeseknek biztosan szokatlan, másoknak – elsősorban a nemzetközi munkacsoportokban dolgozóknak – talán természetes. Bárhogy is legyen, a módszert áldás kísérni.

A vizsgálatok befejeztével és az eredmények kiértékelése után következik az EREDMÉNYEK rész megírása, a MEGBESZÉLÉS kiegészítése, a BEVEZETÉS végső megformálása, és mindezek után az ÖSSZEFOGLALÁS gondos megszerkesztése, majd a TÖMÖRÍTETT ÖSSZEFOGLALÁS megfogalmazása. A dolgozat csak akkor tekinthető késznek, ha mindegyik szerző átnézte és jóváhagyta.

## A KÖZLEMÉNYEK ÍRÁSMÓDJÁNAK ÁLTALÁNOS MEGFONTOLÁSAI

Minden szerzőnek van saját írásmódja, nyelvhasználati szokása, egyéni kifejezőmódja. Ezek adják egy dolgozat sajátos ízt, arculatát. Megbocsáthatatlan hiba lenne, rosszul értelmezett vagy szándékos egységesítési törekvésekkel az egyéni jelleget háttérbe szorítani. Általános, a közlemények jobbítását célzó szempontok érvényesülése azonban elengedhetetlen; az alábbiakban a legfontosabbakat villantom föl a teljesség igénye nélkül. E tanulmányban az orvosi nyelv helyesírásának kérdéseivel, helyesírási, fogalmazási szempontokkal nem foglalkozhatunk.

### Kiemelések

A kiemelésekkel egyrészt a közlemények egyes részeit választjuk el – ezeket a kiemeléseket alcímeknek is nevezhetjük – és a közlemények áttekinthetőségét segítjük elő, másrészt valamilyen fontos mondanivalót hangsúlyozunk. Az egyes részek elválasztásának sok módja van, folyóiratonként azonban mindig egyforma kiemeléseket használunk.

A közlemények egyes részeit elválasztó kiemelések néhány példája:

1. példa 1. (...)  
1.1 (...)  
2. (...)  
2.2 (...)  
2.2.1. (...)  
2.2.1.1. (...) stb.

2. példa Első szint **AZ MNOT MUNKÁJA**  
Második szint **A KÖZGYŰLÉS**  
Harmadik szint **A KÉPESÍTÉS**  
Negyedik szint 1. (...)

3. példa Első szint **AZ MNOT MUNKÁJA**  
Második szint **A KÖZGYŰLÉS**  
Harmadik szint **A KÉPESÍTÉS**  
Negyedik szint 1. (...)

4. példa Első fokozat **AZ MNOT MUNKÁJA**  
Második szint **A KÖZGYŰLÉS**  
Harmadik szint **A KÉPESÍTÉS**  
Negyedik szint *Az osztály*

Az áttekinthetőséget segíti elő, ha pl. a szövegben bárhol előforduló, kiírt irodalmi hivatkozást dőlt betűvel kiemeljük:

Példa: *Kovács és munkatársai (2)* áttekintették az irodalmat, és megállapították, hogy a (...)

Sokat vitatott a kiemelés használata valamilyen megállapítás nyomatékosítása végett. Egy tudományos közleményben a kiemelésnek akkor van jelentősége, ha bizonyos fokig „egyedüliséget” élvez, vagyis következetesen azzal a kiemelési móddal (dőlt betű, félkövér, aláhúzás stb.) mindig csak az egyívé tartozókat hangsúlyozzuk. Ha ugyanazt a kiemelési módot túl sokszor, más-más szövegegységre is alkalmazzuk, a kiemelés elveszti je-

lentségét; sokszor inkább zavaró. Az sem jó, ha sokféle kiemelési formát használunk – ezt is, azt is különböző módon kiemeljük –, mert a dolgozat áttekinthetatlenné válik. Sok kiemelés az áttekinthetőség kopsorszege.

**Példa: MAGYARÍTÁS** A Magyar Értelmező Kéziszótár (1982) meghatározása szerint a „magyarít” ige azt jelenti, hogy valaki „egy idegen szót, kifejezést magyarral helyettesít. A „magyarítás” az a tevékenység, hogy valaki magyarít (vmit)”, de jelenti az „... idegen szó, kifejezés helyébe alkotott magyar szót” is. Ennek értelmében a „magyarítás” új magyar szavak, kifejezések képzésére és a magyar kifejezéseknek az idegen szavak helyett történő alkalmazására is vonatkozik. Másik péppen mondva, „magyarítás” az a törekvés, hogy magyar kifejezéseket használjunk. A „magyarosít” ige jelentése az értelmező szótár megfogalmazásában: „(más nemzetiségű, anyanyelvű személyeket) nyelvben, érzésben magyarrá igyekszik változtatni.” Keszler Borbála (2) szerint a „magyarosítás” szó egy idegen szónak magyaros formájává alakítását is magában foglalja.

(A példában az idézést, és az irodalmi hivatkozást – a folyóirat szerkesztési szokásai szerint – dőlt betűvel, a kihangsúlyozandó megállapítást félkövérrel emeltük ki. A szerkesztésnek ez a formája küllemében is zavaró, és a megértést sem segíti elő; majd minden sorban kiemelünk valamit. Az idézést az idézőjel jelzi, teljesen felesleges a dőltbetűs írással is jelezni. A félkövér kiemelés ugyan szembeötlő, de zavarja a szerkesztést. Hosszabb szövegben alkalmazva nagyon zavaróvá válhat, mert egy-egy oldalon akár tíz vagy még több sor, mondatrész is kiemelésre kerülhet. Helyesebb, ha a példában bemutatott bekezdést az alábbiak szerint írjuk – a kiemelés csak a szerkesztési előírásokat követi.)

**MAGYARÍTÁS** A Magyar Értelmező Kéziszótár (1982) meghatározása szerint a „magyarít” ige azt jelenti, hogy valaki „egy idegen szót, kifejezést magyarral helyettesít. A „magyarítás” az a tevékenység, hogy valaki magyarít (vmit)”, de jelenti az „... idegen szó, kifejezés helyébe alkotott magyar szót” is. Ennek értelmében a „magyarítás” új magyar szavak, kifejezések képzésére és a magyar kifejezéseknek az idegen szavak helyett történő alkalmazására is vonatkozik. Másik péppen mondva, „magyarítás” az a törekvés, hogy magyar kifejezéseket használjunk. A „magyarosít” ige jelentése az értelmező szótár megfogalmazásában: „(más nemzetiségű, anyanyelvű személyeket) nyelvben, érzésben magyarrá igyekszik változtatni.” Keszler Borbála (2) szerint a „magyarosítás” szó egy idegen szónak magyaros formájává alakítását is magában foglalja.

## A magyaros írásmód és magyarítás

A „magyarítás” új magyar szavak, kifejezések képzése, és a magyar kifejezéseknek az idegen szavak helyett történő alkalmazása. A „magyarosítás” szó – nyelvtudományi értelemben – egy idegen szónak magyaros formájává alakítása. A fogalomkörbe azonban a magyaros mondat szerkesztés és a megfelelő helyesírás is beletartozik. A helyesírás szabályait itt nem tárgyalom, csak utalok az érvényben lévő helyesírási szabályzatra (3).

Elviekben általános az egyetértés – ez ugyanis nagyon jól hangzik –, hogy a magyar nyelvű közleményeket magyar nyelven, amennyire lehetséges az idegen szavak kerülésével írjuk. A „hol a határ” kérdésében azonban messzemenően nem egységes az álláspont; vannak, akik mindent csak magyarul akarnak írni, másokat pedig az idegen kifejezésektől hemzseggő dolgozat sem zavar. Magam a magyarítás híve és elkötelezettje vagyok azzal a meggyőződéssel, hogy magyarul többé-kevésbé minden kifejez-

hető. Szép számmal vannak azonban magyarul csak körülírással, bonyolult szerkezettel megfogalmazható idegen kifejezések, idegen szóval meghatározott fogalmak. Kézenfekvő a gondolat: a fogalmak magyar megfelelőinek megalkotása, ez azonban nem témája ennek a közleménynek.

A magyarítással kapcsolatban a következő szempontokat célszerű szem előtt tartani: 1. A túlzásoktól óvakodni kell, az ésszerűség és a józan mérlegelés az iránymutató. 2. A magyarítás nem mehet a megértés rovására – ez a legfontosabb alapelve, minden magyarítási törekvés mércéje. 3. Ha egy általánosan elfogadott, elterjedt idegen kifejezés helyett a kevésbé használatos, vagy egy újonnan megalkotott, de megfelelő magyar kifejezést használunk, a magyar szakszó első leírása után az idegen kifejezést is adjuk meg zárójelben. 4. Tévhit, hogy az idegen kifejezések nélkül megírt közlemény sokkal inkább ismeretterjesztő munka, mint tudományos közlemény – ez többnyire nyelvelles hozzáállás. 5. A magyaros mondat szerkesztés talán még fontosabb (és tegyük hozzá: sokkal nagyobb kihívás), mint az idegen kifejezések mellőzése.

Miért használjuk előszeretettel az idegen szavakat, kifejezéseket? Lustaságból, pongyolaságból, igénytelenségből, érdektelenségből, divatból, idegenmájmólásból, a műveltség látszatának keltéséért, a műveltség rossz értelmezése okán vagy az általános műveltség hiánya miatt, a tömegtájékoztató eszközök káros hatása következtében az idegen nyelv tudásának hiánya, felületesség miatt. Vannak azonban más okok is: 1. az idegen nyelven megtanult, használt fogalom nagyon mélyen, „anyanyelvi” szinten ivódhat a tudatunkba, és ezért elsőként ez jut az eszünkbe. Szakmai fogalmakat idegen nyelven nemcsak külföldi tanulmányok, tudományos rendezvények során fogadunk be, de egyetemi tanulmányaink ideje alatt is nagyon sok így rögzült bennünk, így tanultuk; ezek különösen mélyen gyökereznek nyelvhasználatunkban. Idegen nyelven meghatározott új fogalmakkal azonban szakmán kívüli életünk hétköznapjaiban is lépten-nyomon találkozunk. 2. Bizonyos fogalmaknak, megnevezéseknek nincs magyar megfelelője. Mint említettük, körülírással ezek kifejezhetők, de ez körülményes és nem is mindig szerencsés. Ezeket az idegen nyelvű kifejezéseket, szavakat csak akkor cserélhetjük magyarrá, ha megalkottuk magyar megfelelőiket. 3. Bizonyos esetekben a pontos szakismeret hiányát hidaljuk át idegen kifejezéssel. Erre talán nem is gondolunk, mert az adott idegen kifejezés annyira általánosan használt, hogy azt „mindenki érti”. Csak magyarrá fordításakor szembesülünk azzal, hogy teljesen nem értjük az adott kifejezést, és ezért még körülírással sem tudjuk magyarul megfogalmazni. Ismereteink hiányát a „jól bevált” idegen kifejezéssel – sokszor anélkül, hogy tudatosulna bennünk – leplezzük.

A magyar nyelven írt dolgozatok szerzőitől elvárható, hogy valóban anyanyelvünk szavaival és írásmódjának szabályai szerint írják tudományos dolgozataikat. Messzemenően figyelembe kell azonban venni, hogy a magyar szavak, kifejezések használata nem mehet a mondanivaló megértésének rovására, és hogy a magyar fogalmak képesek legyenek teljes egészében és tömören



kifejezni a szerző gondolatait. Ha azonban megvalósítható idegen kifejezések nélkül, az idegen szavak használatának vajmi kevés a jogosultsága.

A „magyarul írás” nem könnyű, mindenek előtt akarat és sok-sok gyakorlat kérdése. Nagyon gyakran szorulunk a szótárakra; meg kell nézni és tanulni az idegen kifejezés magyar megfelelőjét, vagyis az anyanyelv területén is képezni kell magunkat. A próbálkozás azonban meghozza gyümölcsét: a szép magyarsággal megfogalmazott tudományos munka nemcsak könnyen érthető, szabatos, hanem gyönyörködtet is.

Négy példa a magyaráításra, magyaros írásmódra

1. példa. Eredeti szövegezés: A betegekben előforduló progresszívben nagyobb számú érintett nyirokcsomó, valamint a timuszgömb megváltozott vastagsága akkor egyeztethető össze, ha a megváltozott kortikális vastagság a nagyobb számú szuppresszor sejtek köszönhető; amelyek kifejezett aktivitása, a rosszindulatú daganat kialakulásával társul.

Magyarított változat: A betegek nyirokcsomóáttéteinek gyakorisága és a csecsemőmirigy kéregállományának vastagsága között csak akkor mutatkozik összefüggés, ha a kéregállomány megvastagodását azoknak a gátlósejteknek a felszaporodása okozza, amelyeknek fokozott működése a rosszindulatú daganat kialakulásával társul.

2. példa. Eredeti szövegezés: A percután cryosebészet illetve percután radiofrekvenciás abláció a nem rezeálható daganatok esetén hasonló kezdeti terápiás eredményt, illetve szövődmény rátát eredményez.

Magyarított változat: A sebészeti el nem távolítható daganatok esetében a bőrön keresztül végzett fagyasztásos, illetve rádiófrekvenciás daganatrontó eljárás egyformán hatásos. A kezelések kezdeti eredményei hasonlóak, úgyszintén a szövődmények fajtái és gyakorisága.

3. példa. Eredeti szövegezés: Az emlő daganatok adjuváns kemoterápiás kezelésére alkalmazott protokollok, úgy tűnik, nem befolyásolják a visszaeső betegek metasztatikus pattern-jét.

(Ebben a példában az angol már átvette az uralmat)

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

4. példa. Eredeti szövegezés: A kórlapokat átnézték a szerzők 1940-től 1980-ig. (Ez a példa a mondat szerkesztési hibára hívja fel a figyelmet, utalva a magyaros mondat szerkesztés fontosságára.)

Magyarított változat: A szerzők átnézték az 1940 és 1980 között írt kórlapokat. (A szerzők nem 40 évig nézték a kórlapokat.)

### Hogy írjam: „Én” vagy „A szerző”?

A múltban az egyes szám első személyt – „én úgy gondolom” – szerénységi okokból a tudományos közleményekben nem használtuk, de a többes szám első személyben fogalmazott – „mi azt vizsgáltuk” – mondatokat sem tartották szerencsének. Helyettük „a szerző”, „a szerző véleménye szerint” vagy „a szerzők azt vizs-

gálták” kifejezéseket írtuk. Egyre inkább terjed azonban a közvetlen, az egyes és többes szám első személy használata is; az utóbbi – többszerzős közleményeknél – már teljesen elfogadott, pl. „290 esetből négyben találtunk áttétet”. Az egyes szám első személy azonban sokaknak még ma is visszatetsző – „ezekben az esetekben nem javaslom a műtétet” fogalmazás helyett „ezekben az esetekben a műtét nem javasolt” mondat szerkesztés tetszetősebb. Úgy tűnik, hogy mindkét forma elfogadható, változtatva is használható. „A szerző”, „a szerzők” kifejezések értelmezése szövegkörnyezet függő, zavaró is lehet – a dolgozat szerzője vagy egy más, valahol idézett szerző? –, ezért csak körültekintéssel alkalmazzuk, az olvasó számára egyértelmű legyen, hogy melyik szerzőről van szó. Az angol nyelvű irodalomban ezt a fogalmazási fomat – „the authors believe (...)” – számos folyóirat nem tartja szerencsésnek. Helytelen és teljesen modorosság egy egyszerűs közleményben többes szám első személyben fogalmaznunk – „a dolgozatban ezeket is részletesen ismertetjük” – az „(...) ismeretemen” szövegezés a helyes.

### A rövidítések használata

Egyre jobban terjed – elsősorban az Egyesült Államokban – a rövidítések használata: szinte minden új fogalomnak van rövidítése. Következésképpen a helyzet áttekinthetetlen, még a szűkebb szakterületek rövidítéseit is nehéz az adott szakma művelőinek követni, nagyobb szakterületeknél pedig lehetetlen.

Közleményekben is gyakran találhatók rövidítések. Ezeket két csoportra oszthatjuk: 1. Egy-egy fogalmat, nevet jelölő, nemzetközileg elfogadott, ismert, állandó rövidítések, pl. interferon (INF). 2. A dolgozatban előforduló kifejezések alkalmi rövidítései, amelyeket a kifejezések első leírása után zárójelbe írva adunk meg. Az első csoportba tartozók alkalmazása elfogadott és helyes, a másodikba tartozók viszont nem szerencsés, zavarja a közlemény áttekinthetőségét; az olvasónak újra meg újra vissza kell keresni a rövidítés első leírását, a fogalmat, amelyet takar. Ennek megkönnyítésére sokszor a dolgozat elején vagy végén az alkalmazott rövidítések táblázatba szedve megtalálhatók.

Az alkalmi rövidítéseket helytakarékoság miatt használjuk, tapasztalás szerint azonban túl sok helyet nem nyerünk. Mindenféléképpen kerülendő a rövidítések túlzott használata, kerülendő az olyan rövidítés, amely legfeljebb még egyszer – néhányszor – fordul elő. Alkalmi rövidítést legfeljebb csak az egész dolgozatban mindenütt és gyakran előforduló kifejezéseknek adjunk, lehetőleg minél kevesebbnek. Helyesebb azonban a fogalmak teljes kiírása, az alkalmi rövidítések mellőzése.

Külön nehézséget jelent a rövidítések alkalmazása a magyar nyelvű dolgozatokban. Elviekben a fenti szempontok érvényesülnek, a nehézséget maga a rövidítés jelenti. Általánosan kezd elfogadottá válni, hogy a magyarul írt fogalmak esetében is a nemzetközileg jóváhagyott, szabványrövidítéseket használjuk, különben áttekinthetetlen összevisszaság alakulhat ki; az angol rövidítéseken kívül a magyarok is megjelennek, és nem is mindig következetesen.

Példák: Nemi érintkezéssel terjedő betegségek (sexually transmitted diseases).  
Nemzetközi rövidítés: STD, amely elterjedt, az NÉTB vagy NTB rövidítések zavarók lennének.

B-sejt-kötőhely, B-sejt-receptor (B cell receptor, röviden BCR).

A nemzetközi rövidítés, a BCR elterjedt, itt a BSK vagy a BSR rövidítések használata zavaró lenne.

## A mértékegységek írása

A hosszmeretet, 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, vérkémiaili vizsgálatok eredményeit méterrendszerű SI (System International) egységekben fejezzük ki. Az SI-egységek mellett a szerkesztők az értékeket hagyományos egységekben kifejezve is kérhetik.

## A kézirat ellenőrzése

Mindennapi jelenség, hogy egy dolgozat, tudományos munka vagy bármilyen más írásmű nyelvhelyességét a munka szerzője, az író, nem tudja megfelelően áttekinteni. Ismeri a mondatokat, benne él azokban, és ezért nem mindig veszi észre a helyesírási, mondatszerkesztési hibákat, elsiklik felettük. Többszerzős munka esetén a szerzőtársaknak kell átnézni a dolgozatot; ennek során sok hiba kijavításra kerül. Nem így, amikor a közleménynek csak egyetlen szerzője van. Jó tanács: ne sajnáljuk az időt, és mindig ellenőriztessük a cikket egy másik személlyel; meglepetve fogjuk látni a sok elnézett hibát.

## A végső kézirat

Az alkotás, a mű – a tudományos közlemény – mielőbbi közzététele mindig fontos. Ennek ellenére a késznek hitt dolgozatot tegyük félre néhány napra, majd olvassuk el újra, próbáljuk rövidíteni, tömöríteni. Csaknem mindig eredményesek leszünk; bámulatos, hogy a már befejezettnek véleményezett kézíraton is milyen sokat lehet még javítani, rövidíteni.

A végső kéziratot a folyóirat előírásai szerint kell összeállítani; a legtöbb lap követelményrendszere egyforma. A gépelés, szövegszerkesztés formája rendszerint előírt – kettős sortávolság, soronként, oldalanként bizonyos számú leütés stb. –, és az ábrák, táblázatok szerkesztésének is meghatározzák a formáját. Általában szükség van egy ún. címlapra (title page), amely a fejléccet (cím, szerzők, munkahely, rövidített cím, lábjegyzet) tartalmazza. Az összefoglalás (a kulcsszavakkal) és a Tömörített összefoglalás is külön-külön oldalra kerül.

A tartalmi részt a Köszönetnyilvánítással és az Irodalommal folyamatosan írjuk, de a táblázatokat és az ábrákat egyenként, külön-külön oldalra nyomtatjuk. Egyes folyóiratok a Köszönetnyilvánítást és az Irodalmat is külön lapokon kérik. Külön oldalon kell felsorolni az ábraalírásokat is. A folyóirat előírásait pontosan kövessük.

## A SZERKESZTŐ ÉS A SZERZŐK KAPCSOLATA

A szerző és a szerkesztő kéz a kézben dolgozik, a szerző megírja a dolgozatot, a szerkesztő biztosítja, hogy az eljusson az olvasóhoz, a nagyközönséghez. Lehetett volna többes számban (szerkesztők) is fogalmazni, mert a legtöbb kiadó folyóiratunként is sok szerkesztőt foglalkoztat, mindegyiknek más-más feladata van: ügyvezető, fogadó-, olvasószerkesztő, főszerkesztő és így tovább. Másként mondva szerkesztőségek dolgoznak szakmai, kereskedelmi, terjesztési stb. feladattal; a szerkesztők egy része a folyóirat egészével foglalkozik és csak áttételesen vagy egyáltalán nem az egyes dolgozatokkal. A sok szerkesztő közül a szerző rendszerint eggyel, a dolgozatát fogadó, a cikk elbírálását irányító szerkesztővel van szoros kapcsolatban, vele levelez közvetlenül vagy a szerkesztőségen keresztül; nagy nemzetközi folyóiratoknál az utóbbi egyre gyakoribb. Más, a közleménnyel közvetlenül is foglalkozó szerkesztő, pl. az olvasószerkesztő, a nyelvi szerkesztő a háttérben marad.

Minden folyóirat szerkesztőjének ragaszkodnia kell a szerkesztési előírásokhoz, a tudományos lap irányelveihez, elbírálási szokásaihoz, még akkor is, ha a szerzők esetleg másként gondolják. A szerkesztők javaslatot tehetnek a dolgozat szerkezeti felépítésével, jobb áttekinthetőségével – alcímek, kiemelések stb. – és az írásmódjával, nyelvezetével kapcsolatban. A tapasztalat szerint, a szerkezeti változtatásokat a szerzők rendszerint elfogadják, a nyelvhasználatra vonatkozókat is többé-kevésbé. Angol és magyar nyelvű közleményeknél is célszerű a nyelvi bírálókra hagyatkozni. A szerkesztők megfelelően szerkesztett dolgozatoknál is kérhetnek változtatásokat a folyóirat saját arculatának (house style) megőrzése érdekében, (például a folyóiratban használt kifejezések, rövidítések, azok írásmódjának stb. megváltoztatása). A dolgozat rövidítése a leggyakoribb ütközéspont. A szerkesztők fenntartják maguknak azt a jogot, hogy a számítások ellenőrzésére a szerzőktől a vizsgálatok alap eredményeit – amelyek alapján a számítások történtek – bekérjék; erre azonban csak kivételesen kerül sor.

Külön megítélést igényel a „magyarító szerkesztő”, az a szerkesztő, aki elvárja a szerzőktől, hogy a magyar kifejezéseket használják, és adott esetben a közleményekben magyarításokat is végez. Bármilyen változtatás is történjék a közleményben, az csak a szerzők egyetértésével lehetséges.

A szerkesztők magyarítási munkája rendkívül fáradtságos, időigényes és távolról sem ütközésmentes. Egy-egy, még jó tollú szerző közleményének magyarítása is napokat vehet igénybe, néha olyan sok időt, amely alatt egy másik közleményt megírhatnánk. A változtatásokat – a tapasztalatok szerint – a szerzők háromféleképpen fogadják. Vannak, akik rém hálásak és nagyon megköszönik a javaslatokat. A többség elfogadja, legfeljebb néhány helyen kéri az eredeti idegen kifejezés használatát. Köszönetet nem nagyon mond, inkább csak belenyugszik, és talán egy kicsit mérges is, de azt mondja, hogy neki is tiszteletben kell tartania a folyóirat szerkesztési előírásait, írásmódtörekvéseit. Talán az is lehet, hogy a szerkesztő iránti tisztelete, barátsága kész-

teti beleegyezésre. A szerzők egy nagyon kis része nem fogadja el a magyartást, és közli, hogy csak akkor járul hozzá dolgozatának közléséhez, ha az az eredeti formájában történik. Ilyenkor a szerkesztő két lehetőség közül választhat: vagy elutasítja a közleményt vagy egy szerkesztőségi megjegyzéssel az eredeti szövegnek megfelelően, változtatás nélkül közli. Vitatható, hogy a szerkesztési elveknek nem teljesen megfelelő cikket szabad-e elfogadni, s milyen mértékig van joga egy kiadónak erőltetni a saját nézeteit. Mindig a közlemény tudományos értéke a meghatározó. Nagy hiba lenne egy jelentős tudományos közleményt csak azért nem közölni, mert idegen kifejezéseket tartalmaz. Nem kisebb hiba azonban egy kétes tudományos értékű munkát magyartva megjelentetni. Nagyon fontos, hogy a szerző mindig tisztában legyen azzal, hogy a szerkesztő az ő érdekében dolgozik, és amit változtat, azt nagyon meggondolja, és meggyőződéssel teszi meg javító szándékú megjegyzéseit.

## A DOLGOZAT SZERKESZTŐSÉGBE KÜLDÉSE ÉS ELBÍRÁLÁSA

A legtöbb folyóirat szigorúan meghatározott formában – rendszerint az ICMJE irányvonalaival összhangban – kéri a dolgozatokat, azoknak teljesnek kell lenniük, egyetlen részt sem hagyhatunk el belőlük. Kétszer is ellenőrizzük, hogy valóban semmi nem maradt ki, mert a szerkesztőség a hiányos kéziratokat rendre visszaküldi. Az ellenőrzés megkönnyítésére gyakran egy beküldési jegyzék (checklist) áll a szerzők rendelkezésére. A dolgozatok szerkesztési elveit, összeállítását korábban már ismerttettem, most csak néhány kiegészítő szempontot tárgyalok.

Beküldési jegyzék:

Kísérő levél

Címoldal

(a dolgozat címe, szerzők, munkahelyek, levelező szerző elérhetőségi címe, rövid cím)

Tömörített összefoglalás (nem mindegyik folyóirat kéri)

Összefoglalás kulcsszavakkal

A dolgozat tartalmi része (pl. bevezetés, anyag és módszer, eredmények, megbeszélés)

Köszönetnyilvánítás

Irodalom

Táblázatok

Ábrák

Ábraalírások

### Kísérő levél (cover letter)

Egy kísérő levelet mindig mellékelni kell. Ebben igazolni kell a dolgozat eredetiségét – a dolgozat vagy annak számottevő része más folyóiratban nem jelent meg, és a szerzőknek nincs is szándékukban megjelentetni (a kétnyelvű közlés külön elbírálás alá esik, a részletekbe itt most ne menjünk bele) – továbbá, hogy a munka eredeti kutatás, összefoglalás, nem mástól átvett eredmény, és mindegyik szerző a munkában tevékenyen részt vett. Általában nyilatkozni kell arról is, hogy a szerzők mindegyike és a kutatásban résztvevő intézet (intézetek) is beleegyezik a cikk közlésébe. Ugyancsak a kísérő levélben kell feltüntetni a dolgozat típusát (eredeti közlemény, szerkesztőségi közlemény, esetismertetés stb.), amelyet a folyóiratban meghatározott közleménytí-

pusok közül lehet kiválasztani. Fontos része a kísérő levélnek az ún. érdekeltségi nyilatkozat (conflict of interest), amelyben a szerzők egyértelművé teszik, hogy munkájukat pénz vagy más juttatás semmilyen módon nem befolyásolta. A támogatott kutatások természetéről is felvilágosítást kell adni. Az embereken végzett vizsgálatok, mint erről már szó volt, csak a Helsinki Deklaráció szellemében, a helyi erkölcsi, emberi vizsgálatokat elbíráló bizottságok engedélyével történhetnek, de az állatokon végzett kísérletek is csak az illetékes bizottságok hozzájárulásával végezhetők. A kísérő levélben ezekről is tájékoztatni kell a szerkesztőséget. Célszerű – udvariassági cselekedet – egy-két mondatban megindokolni, hogy miért az adott folyóiratban szeretnénk közleményünket megjelentetni; a szerkesztők jó néven veszik. A kísérő levelet vagy minden szerzőnek vagy csak a kapcsolattartó szerzőnek kell aláírni, aki viszont aláírásával a többiek nevében is nyilatkozik. Egyre inkább azonban az előbbi eljárás terjed, a szerkesztőségek a szerzők mindegyikének aláírását megkövetelik. A fentiekben felsoroltak mindegyikét nem kéri az összes folyóirat; a szerkesztőségi útmutató az irányadó.

### A címoldal (title page)

Az ICMJE 2001-es megfogalmazása szerint a címoldal a következőket tartalmazza: 1. a közlemény címe, 2. a szerzők neve, legmagasabb tudományos fokozatuk, munkahelyük címe, 3. osztály (osztályok), intézet (intézetek) ahol a munka készült, 4. nyilatkozat a szerzői jog átruházásáról – ha szükséges, 5. a kapcsolattartó szerző neve és címe (telefon, távmásoló, villanyposta), 6. annak a szerzőnek neve és címe, akitől különnyomat igényelhető, vagy egy nyilatkozat kapható, miszerint különnyomat a szerzőktől nem áll rendelkezésre, 7. a támogatások megjelölése (pályázat, műszer, gyógyszer stb.) és 8. rövidcím (40 leütésnél nem hosszabb).

Egyes szaklapok a szerzők teljes nevét, mások csak a családnévét és a többi név kezdőbetűit kéri.

Példák: Jan B Vermorken  
Vermorken JB.  
Nagy Károly  
Nagy K.  
Nagy Cs. Károly  
Nagy CsK.  
Z. Szabó László  
Z. Szabó L.

A név után – a folyóiratok előírásaitól függően – a legmagasabb végzettségi fokozatot írjuk: orvosoknál Dr. (angolul MD vagy M.D.) biológusok stb. esetében PhD. angolul Ph.D. Egyes hazai szaklapok a Dr.-t vagy a Prof. dr. jelölést a név elé írják.

### A kézirat elküldése a szerkesztőségbe

A kéziratokat szokásosan két vagy három példányban (hard copy) kéri – egyet-egyét a bírálóknak, egy pedig a szerkesztőségben marad. Az utóbbi évtizedben a szöveget – gyakran az ábrákat is – elektronikus formában, lemezen, CD-n is igénylik, hogy ne kelljen az egészet újra begépelni. Ma már azonban egyre több folyóirat csak elektronikus úton fogadja a közleménye-

ket, pl. villanypostán (pl. CME Journal of Gynecologic Oncology: mail@cme.hu) vagy a saját honlapján keresztül (pl. ELSEVIER folyóiratok: http://euro.edmgr.com).

### A kézirat a szerkesztőségben

A szerkesztőség a kézirat beérkezését azonnal visszaigazolja, nyilvántartásba veszi, és kezdődik az elbírálás folyamata. Általános szempont, hogy a tudományos közleményeket a szerkesztőségek csak kizárólagossággal fogadják el, vagyis csak azokat, amelyek teljes egészükben vagy érdemi részükben nem kerültek és nem is kerülnek máshol közlésre. Ezért kell a szerzőknek erről nyilatkozni a kísérő levélben.

Gyakori, hogy a nem megfelelően szerkesztett dolgozatokat azonnal elutasítják. A szerkesztési hibák közül az ÖSSZEFOGLALÁS nem megfelelő szerkesztése a leggyakoribb. A tudományos közlemények nagy része két független bírálóhoz kerül, akiknek illik záros határidőn – két-négy héten – belül azokat elbírálni, és véleményüket a szerkesztőségnek megküldeni. A szakértői bírálat részleteire nem térhetünk ki, csak a függetlenség jelentőségét (a bírálók és a szerzők között semmilyen érdekeltségi kapcsolat nincs) fontos kiemelni. A szakbírálat (peer review) után három lehetőség van: 1. A dolgozatot a bírálók közlésre nem javasolják. A szerkesztőség ennek alapján nem fogadja el, és a szerzőket a döntésről, valamint annak indoklásáról tájékoztatja. Ritkán előfordul, hogy csak az egyik bíráló ellenzi a közlést, a másik kedvezőbb véleményt fogalmaz meg. Ha az elutasító bíráló érvei nem teljesen meggyőzőek, egy harmadik bíráló felkérésére is sor kerül. 2. A közleményt ugyan javasolják megjelentetésre, de több-kevesebb javítást szükségesnek gondolnak. A szerkesztőség kéri a szerzők állásfoglalását és a javasolt változtatások lehető teljesítését. A javított közlemények az esetek többségében – különösen, ha lényeges javításokra volt szükség (major revision) – újra visszakérülnek a bírálókhöz egy második véleményezésre. Ez a folyamat ismétlődhet, amíg a bírálók elfogadják a kéziratot, vagy nem javasolják annak közlését. 3. A bírálók javasolják, hogy a szerkesztőség a dolgozatot változtatás nélkül fogadja el, ami gyakorlatilag mindig meg is történik, és a szerzők eszerint kapnak tájékoztatást. A szerkesztő a bírálók szaktanácsait nem köteles elfogadni, bármilyen vitás kérdésben dönthet, a bírálat elhúzódsákor maga határozhat.

Ha a dolgozat elfogadásra kerül, a szerzőknek alá kell írni a kiadójogi megállapodás (copyright) formanyomtatványát, amelyben a közlemény kiadásával, terjesztésével kapcsolatos minden jogot a szerzők a kiadóra ruháznak. A kiadói jog alkalmazása azonban kezd ártékelődni, mert egyre több a világhálón fellelhető olyan irodalmi adattár, rendszer, amely a mindenki számára térítésmentesen hozzáférhető, ahonnan még a legrangosabb orvosi, biológiai – és más tudományos – szaklapokban megjelent közlemények teljes egészében olvashatók, letölthetők, kinyomtathatók, pl. Open Acces.

A közlemény elutasítása senkit ne bántortalanítson el. A dolgozatok többsége a vezető szaklapoknál – kényszerűségből – helyszűke miatt kerül elutasításra. Vannak olyan folyóiratok – pl. a

Lancet –, amelyeknél az elutasított közlemények aránya a 70–90%-ot is eléri; ebből adódóan még a bírálók által elfogadhatónak tartott cikkek közül sem kerül mindegyik közlésre Jóllehet, a kiemelkedően jó munkákat általában elfogadják, az átlagosan jó cikkek elfogadása függ a bírálók és a szerkesztők személyétől is. Nincs két egyforma bíráló, és a bírálók is emberek. Előfordulhat, hogy ugyanazt a dolgozatot egyesek alkalmasnak, mások nem megfelelőnek ítélik; szerencse kérdése, hogy melyikhez kerül. A bírálók nem ellenségeink. Nagyon gondoljuk át kifogásaikat, megjegyzéseiket, javaslataikat, és – ha egyetértünk velük – azokat építsük be a közlemény újabb változatába, így jobb reményekkel küldhetjük egy másik folyóirathoz. Helytelen dacosan, lemondóan fogadni az elutasítást, ebből is inkább tanulni kell; önféjűség miatt már számos hasznos dolgozat nem jelent meg.

### A BÍRÁLÓ ÉS A SZERZŐ KAPCSOLATA

A szerkesztők által felkért bírálók nincsenek közvetlen kapcsolatban a szerzőkkel, számukra ismeretlenek. Levélváltásuk áttételes, a szerkesztőségen keresztül történik.

A névtelen bírálat gyakorlatának hosszú múltja van, célja, hogy a bíráló tényszerűen ellenőrizze és mondjon véleményt a dolgozatról, ne befolyásolja, hogy a szerzők mit szólnak hozzá. Voltak és vannak is törekvések ennek megváltoztatására. Egyes álláspontok szerint a szerzőknek is jogukban áll tudni a bírálók nevét, mondván: az „egyoldali” ismeretség lehetővé teszi, hogy a bíráló a „nem szeretem” szerzők munkáját ne elfogulatlanul véleményezze. Ez valós lehetőség, kiküszöbölése alapvetően erkölcsi kérdés, de szabály is. A bíráló köteles nyilatkozni arról, hogy közte és a szerzők között nincs nézeteltérés stb.; összeférhetlenség esetén nem vállalhatja a bírálatot. Bizonyos folyóiratok bírálói maguk dönthetnek arról, hogy felfedik-e személyüket a szerzőknek vagy inkább homályban maradnak. A gyakorlatban a névtelen bírálat rendszere terjedt el.

A közlemények elbírálása nem túl hálás feladat, fáradságos és időigényes munka, amelyért nem is fizetnek. A megfelelően képzett szakemberek íratlan kötelessége tudásuk legjavát adva értékelni a tudományos munkákat a szakma, a szakemberek fejlődése, előrehaladása érdekében. A bíráló egy kicsit adósságot is törleszt, hiszen az ő dolgozatait is bírálták és bírálják. Egy-egy rangos folyóirat bírálójának lenni elismerés is – a tudományos életrajzban feltüntethető –; a szerkesztők ugyanis bírálóknak csak a legkiválóbb szakembereket kérik fel, így biztosítják a magas színvonalat.

A dolgozatelbírálás alapelve az elfogulatlan, tárgyyszerű véleményezés. Irányvonalait, szabályait nem ismertetem, csak azt hangsúlyoznám, hogy a bíráló mindig segíteni akar a szerzőknek, javaslatai, kritikái mindig a dolgozat jobbítását célozzák. A negatív, elmarasztaló vélemény is segítség, még akkor is, ha annak alapján a dolgozatot elutasítják. Hasznos, mert a szerzők épülésére szolgál, és megóvja őket, hogy nevük alatt nem megfelelő munka lásson napvilágot, melyet az évek múltával esetleg szé-

gyellnének. Természetesen a bíráló is tévedhet, illetve a szerzők és a bíráló között az adott témában nézetkülönbség lehet. A szerzők a bírálatra adott válaszukban ennek hangot adhatnak, a továbbiakról pedig a szerkesztőség dönt.

A bírálók pontokba szedve fejtik ki véleményüket, a szerzők is ennek megfelelően javítsanak, és válaszlevelükben mindegyikre térjenek ki. Pontokba szedve tájékoztassák a bírálót, hogy a javítás megtörtént-e vagy nem, mert – adott esetben – a javaslatával nem értenek egyet.

### ZÁRÓGONDOLATOK

A tudományos közlemények írásában is jelentős változások történtek az elmúlt két évtizedben; az egységesítési és tömörítési törekvések kerültek előtérbe. Ezek határozottan üdvözlendők, mert könnyítik a közlemény áttekintését, megértését és az adatok, következtetések megjegyzését is, időt megtakarítva, helyet kimélve. A közlemény-túlkínálat világában a folyóiratok minden sornyi helye sokat ér. A túlzott egységesítés azonban kerülendő, mert az már arctalan dolgozatokat szülhet.

A közleményírás alapelve azonban nem változott. Minden közlemény megírása előtt – mint arra az egyes közleménytípusok szerkesztésénél már utaltam – világosan fogalmazzuk meg a célját annak, hogy mit akarunk mondani, miért akarjuk megírni, mi a szándékunk és hogy érdemes-e közölni azt, amit akarunk. Ha ezt eldöntöttük, határozzuk meg a közlemény legfontosabb szempontját, mi az a legjelentősebb kérdés, amire választ keresünk, mi az a legfontosabb szempont, amiért „tollat veszünk a kezünkbe”. Majd állapítsuk meg, hogy melyik a legmegfelelőbb közlési típus, kinek szól a közlemény és melyik a legalkalmasabb folyóirat, amelyikhez elküldhetjük.

Ez az útmutató – nevéből adódóan is – nem szabályokat, csak irányelveket fogalmaz meg. Eltérések mindig lehetnek, új és új ötletek naponta születnek. Az ismertett szempontok követése azonban kezdőknek és tapasztaltaknak egyaránt ajánlatos, az útmutatás mindig sokat segít. Bárhogy is fogalmazzunk, mindig képzeljük magunkat az olvasó helyébe, az ő szemén keresztül ellenőrizzük írásunkat; vajon megérti, amit mondani akarunk?

A tudományos közlemény tudomány, művészet és nyelvművelés. A tudomány a közlemény tartalma, a kutatás eredménye és értékelése, százaszorosan ellenőrzött adatokkal, a kutatásnak, az irodalmi adatok elemzésének és az esetek ismertetésének pontosságával. Nincs tudomány pontosság nélkül. A művészet a közlemény világos megfogalmazása, könnyen megérthető szerkezetének megalkotása, vagyis a dolgozat megjelenésének megformálása. Ha a közlemény nem világos, nem könnyen áttekinthető, nem érthető meg azonnal, az olvasó nem fogja értékelni, más szerzők nem fogják idézni, és így a legjobb munka is kárba veszhet. A legvalószínűbb, hogy közölni sem fogják. A nyelvművelés a helyes, olvasmányos és rövid fogalmazás, írás. Minden felesleges szó csak a terjedelmet bővíti és homályosít. Az ismétlés min-

dig felesleges; ez a dadogás írásos formája. A nem teljesen fontos, úgymond színező mondatok pedig az olvasmányosság rovására mennek; a tudományos közlemény tájékoztatás és nem szórakoztatás céljából készül. A nyelvtani helyesség és a megfelelő mondatszerkesztés az írástudomány alapkövetelménye, a jó fogalmazás pedig tömör írásmódot jelent.

A tudományos közlemények írásának tudománya, művészete és nyelvi igényesség mélyreható ismereteket igényel. Ezek megtanulása, elsajátítása hosszú idő, nehéz munka, tapasztalás és gyakorlás, gyakorlás, gyakorlás. Ezt a tanulást leghelyesebb *esetismertetések* írásával kezdeni, ami egyébként nem más, mint a mindennapi szóbeli gyakorlat – a betegek bemutatásának, a kórelfolyás stb. elmondásának – írásos változata. Ezt a tanulmányok, *eredeti közlemények* írása követi; az *összefoglaló közlemények* hátul vannak a sorban.

Bármilyen közleményt is írunk, a pontosság elengedhetetlen. A szerzőknek kötelessége a folyóiratok előírásait betartani, már csak azért is, mert a nem megfelelően szerkesztett dolgozatokat eleve elutasíthatják. A pongyolaság megengedhetetlen, az „áh, jól van az úgy”, „így is elfogadják” gondolkodás „vélt nagyságra” utal; a valóban rangos szerzőnek meg sem fordulhat a fejében, hogy ne kövesse az útmutató irányvonalait. Pontosság és tudományos tekintély testvérfogalmak.

A mi idősebb nemzedékünknek kötelessége a tapasztalatok átadása, a fiatalok, fiatalabbak tanítása. Ennek szellemében született ez a dolgozat, abban a reményben, hogy hasznos lesz, esetleg hiányt pótol, jöllehet a szervezett oktatást – amelyre égetően szükség lenne – nem helyettesíti. Ez az útmutató egy ember fogalmazása, de sokaknak hangja, egy kicsit a közös gondolkodás eredménye is. Mindnyájan tudunk mondani valamit, de együtt jobban.

### KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

A szerző nagy tisztelettel fejezi ki hálás köszönetét Dr. Fehér János, Dr. Halász Béla, Dr. Kovács László, Dr. Magyar Kálmán, Dr. Makara Gábor, Dr. Méhes Károly, Dr. Palkovits Miklós, Dr. Sótornyai Péter, Dr. Spät András, Dr. Telegdy Gyula, és Dr. Vécsei László professzor uraknak rendkívül hasznos tanácsaikért, javaslataikért és, hogy időt nem kímélve tanulmányozták a dolgozatot. Megjegyzéseikkel lényegesen emelték a közlemény színvonalát. Külön köszönettel tartozom Barabás Teréziának és Dr. Grétsy Zsombornak a kézirat részletekbe menő tanulmányozásáért, jobbításaiért, odaadó segítségéért.

### IRODALOM

1. Nőgyógyászati Onkológia 2000;6:109-142.
2. International Committee of Medical Journal Editors. Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals (Vancouver style). *Ann Intern Med* 1988;108:258-265 és *N Engl J Med* 1991;324:424-428.
3. A magyar helyesírás szabályai. 11. kiadás. Akadémiai Kiadó, 1994.