

# A tudományos közlés szempontjai és etikai kérdései

PALKOVITS MIKLÓS

## BEVEZETÉS

A tudományos közlésnek vannak írott és íratlan szabályai. Az írott szabályok csaknem kivétel nélkül a folyóiratok által meghatározott és megfogalmazott szabályok, illetve a „munkáltató” által megszabott feltételek. Az írott szabályokat a folyóiratok kiadói által létrehozott nemzetközi bizottság fogalmazta meg 1997-ben (JAMA 1997), amelyek magyar nyelven is megtalálhatók (Csermely–Gergely–Koltay–Tóth 1999; Fazekas–Varró 2001a). E témakörben az elmúlt évtizedben számos vélemény, értékelés és javaslat látott napvilágot (Fazekas–Varró 2001b). Az íratlan szabályok zömmel a közlés etikájával foglalkoznak.

A tudományos közlés íratlan szabályai zömmel etikai kérdések.

## A TUDOMÁNYOS KÖZLÉS SZEMPONTJAI HOL KÖZÖLJÜK TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEINKET?

A szakirodalmi munkálkodás egyik legfontosabb eleme az, hogy a kutató tudományos eredményeit milyen szakmai színvonalat képviselő folyóiratban jelenteti meg. Nyilvánvaló, hogy a kutató olyan rangos folyóiratban szeretne közölni, amelynek széles körű olvasottsága, nagy hatásmutatója (impact factor) van, és közleménye gyorsan jelenik meg. A folyóiratok számára viszont a közlendő anyagok témája, tartalma, minősége (tudományos értéke) a meghatározó. Minél rangosabb a folyóirat, annál magasabb a mércéje, és nagy a visszautasított kéziratok százaléka. Szerencsés, ha a megvalósíthatóság és az óhaj – ez esetben is – közel járnak egymáshoz.

Ahhoz, hogy választani tudjunk, mely folyóirathoz küldjük kéziratunkat, ismerni kell a cikkünk témájának, tartalmának leginkább megfelelő tudományos folyóiratok névjegyzékét. Az orvosi-biológiai folyóiratok általános és szakágakra lebontott jegyzéke, azok értékelése a *Thomson Institute of Scientific Information (ISI)* kiadványaiban, (*ISI Database: Master Journal List*), a *Journal List Option*ban vagy a *Journal Citation Report*ban található meg. Tartalmazzák a folyóiratok hatásmutatóját, a rögtöni idézésutatóját – „immediacy index” –, valamint az adott folyóiratban való közlés feltételeit. 2005 óta működik az ISI legteljesebb programja, a *Web of Science Science Citation Index Expanded*, amely a különböző adattárakban jegyzett folyóiratok jegyzékét adja meg pdf-formátumban.

Külön program segít a folyóiratok kiválasztásában (*ISI Database: The Journal Selection Process*), továbbá a kézirat beküldési szabályainak megismerésében (*ISI Journal Selection and Evaluation Process*). Megjegyzendő: ma már valamennyi nemzetközi folyóirat pontosan közli a kéziratok elektronikus (online) beküldésének szabályait.

Ismervén a tervezett közleményünk tárgyának leginkább megfelelő folyóiratok névsorát, az alábbi kérdésekben kell döntést hoznunk:

### HAZAI VAGY KÜLFÖLDI FOLYÓIRATOT VÁLASSZUNK?

A kérdés gyakran úgy merül fel, hogy érdemes-e magyarul közölni? A gyakorlatban a válasz nem mindig igen vagy nem. Néhány évtizeddel ezelőtt csaknem minden orvosi szakterületnek volt önálló magyar nyelvű folyóirata, ma már szinte csak a klinikai-gyógyító szakmáknak van. A MEDLINE – néhány kivétellel – nem tartalmazza ezeket a folyóiratokat, hatásmutatójuk nincs. Ennek ellenére ezen folyóiratok többsége valóban jó szakmai minőségű közleményeket jelent meg. Az MTA Orvosi Tudományok Osztályának ajánlására az itt megjelenő közlemények „hazai szakirodalmi mutató”-t kapnak, és – ami fontosabb – meghatározó szerepet töltenek be az orvosi társaságok, szakcsoportok tudományos és tájékoztató tevékenységében, egymás munkáinak jobb megismerésében. Ez a szerep mind az iskolateremtés, az orvosképzés, mind a pályakezdés szempontjából alapvető fontosságú.



## MILYEN „RANGÚ” FOLYÓIRATBAN VAN ESÉLYÜNK CIKKÜNKET KÖZÖLNI?

Nyilvánvaló, hogy minden kutató rangos, nagy hatásmutatójú folyóiratban szeretné eredményeit leközölni, viszont minél nívósabb a folyóirat, annál nagyobbak a követelmények és több az elutasított kéziratok száma. Hiba eredményeink valótlan szakmai túlértékelése, ez számos visszautasítást eredményezhet; de hiba a fontos eredményeket – a biztonságos közlésért – harmadrangú folyóiratban „eltemetni”. Nem elegendő, hogy érdekes és értékes eredményt kívánunk közölni, vigyázni kell, hogy formai hibákkal ne könnyítsük meg a véleményező elutasító bírálatát. A dolgozat szerkesztése kövesse a lap előírásait, a benne levő cikkek átlagos terjedelmét, az ábrák, a táblázatok átlagos számát. Sokat jelenthet, ha olyan lapot választunk, amelyben több közlemény jelent meg a mi cikkünk témaköréből, és ezek kéziratunk irodalomjegyzékében is szerepelnek. Sok esetben előnyös európai lapban közölni akkor is, ha annak hatásmutatója valamivel alacsonyabb a hasonló tárgyú amerikai folyóiraténál. Legyünk őszinték, a tudományos közlésnél is sok esetben lényeges a kapcsolat, a név, a szakmai divat, valamint a kutatóhely, ahonnan a kézirat érkezik.

Sok esetben előnyös európai lapban közölni akkor is, ha annak hatásmutatója valamivel alacsonyabb a hasonló tárgyú amerikai folyóiraténál.

Több, főleg igen nívós folyóirat esetén lehetőség van arra, hogy megkérdezzük a szerkesztőt, hogy közlésre esélyesnek tartja-e eredményeinket, vagy a téma eleve nem érdekli a folyóiratot. Ilyen esetekben a szerkesztőség rendszerint egy rövid ismertetést vagy összefoglalót kér a beküldendő kéziratból. Bár döntésük az esetek jelentős részében elutasító, a ráfordított idő és energia megéri az ilyenfajta előzetes érdeklődést. Természetesen az érdeklődésre adott pozitív válasz (a kézirat bekérése) még nem jelenti annak közlésre való elfogadását.

## A TUDOMÁNYOS KÖZLÉS ETIKAI KÉRDÉSEI

A tudományos közlés etikai szempontjait az alábbiak szerint csoportosíthatjuk:

1. Mit lehet közölni? 2. Lehet-e ugyanazt a felismerést, eredményt többször közölni? 3. Ki lehet a közlemény szerzője? 4. Hogyan alakul a szerzők sorrendje a közleményben? 5. Mikor és milyen formában kötelező a közlési titoktartás? 6. Lényeges etikai kérdés: közleményeinkben hogyan idézzük mások munkáját; az idézés etikája.

### 1. MIT LEHET KÖZÖLNI?

Elméletileg minden új felismerés közlésre érdemes. Természetesen a hangsúly az új szón van, és ezt nem elég állítani, bizonyítani is kell. (A közlemény részben erről szól.) E bizonyításhoz a témához tartozó irodalom kellő ismerete szükséges, mert sok esetben a gondos irodalomkeresés után derülhet ki, hogy az „új” mégsem új. Ez esetben merül fel az első etikai szempont: nem úgy tenni, mintha nem találtunk volna adatot arra, hogy felismerésünket már más leközölte (hátha átmegy a közleményünk a szerkesztő és a bírálók „sűrűjén”), hanem – ha tudományos szempontból valóban értékes a felismerésünk – úgy ismertetjük, hogy egy már korábban közölt (esetleg még széles körben nem ismert) adat megerősítéséről van szó. Ez esetben a folyóirat szerkesztője és a bírálók döntenek el, hogy felismerésünk közlésre érdemes vagy sem.

Lehet a felismerés valóban új, de tudományos szempontból kevésbé fontos. Ez esetben a közlés nem etikai, hanem szakmai kérdés.

### 2. LEHET-E UGYANAZT A FELISMERÉST, EREDMÉNYT TÖBBSZÖR KÖZÖLNI?

Nemzetközi folyóiratokban nem lehet. Szinte valamennyi folyóirat szabályaiban elsőként szerepel, hogy csak olyan cikket közöl, amely másutt közölt eredményeket nem tartalmaz. Ez vonatkozik olyan közleményekre is, amelyek már közölt tudományos eredményeket tartalmaznak, csupán a közlendő cikk címében, szövegében és az eredmények összeállításában különbözik a már megjelent közleménytől. (Több folyóirat arról is kér nyilatkozatot, hogy a cikk közlésével próbálkozott-e a szerző már más folyóiratnál.)

Engedélyezetten közölhető viszont ugyanaz az eredmény kongresszusi előadások összefoglalójaként (ha az eredményt a közlemény megjelenése előtt adták elő), amelyet teljes terjedelmében (*in extenso* formában) közlemény követ (JAMA 1997). Hasonlóan, közölni lehet részeredményeket előzetes („preliminary”) közleményben, amelyet később a részletes cikk követ. Mindkét esetben a részletes cikkben jelezni kell (idézés vagy lábjegyzet formájában), hogy az eredmények egy részét már közölték. Megjegyzendő, hogy az előzetes közlemények nem azonosak a „short” vagy „rapid” közleményekkel.

Egyes esetekben nem tekinthető kettős közlésnek, ha a közlemény egy része egy másik közleményként megjelenik. Van rá példa, hogy a kiadó (a szerkesztővel egyetértésben) felkéri a kutatót, hogy közleménye egy részét – csaknem kizárólag a „Methods” részét – önálló közleményként a kiadónak egy másik, meghatározott témakörű lapjában újra közölje le (pl. Brain Research – Brain Research Protocols). Ez esetben is gyakran kéri a közlemény átírását, a módszer részletezését és részletesebb adatolását. Nincs kialakult vélemény, hogy vajon ez a módszertani cikk önálló közlemény-e. Véleményünk szerint, ha csak lényeges átírás (bővítés) nem történt, a „második” cikk az eredeti közlemény a) változataként szerepeljen a kutató szakirodalmi jegyzékében.

### KETTŐS (REDUNDÁNS) KÖZLÉS

Olyan közlemények, amelyek ugyanazt a tudományos eredményt tartalmazzák, még akkor is, ha a két közlemény szerkesztésében különbözik.

### KÉTNYELVŰ KÖZLÉS

Ugyanazon közlemény magyar és angol (nemzeti és nemzetközi) nyelvű közlése.

A közölt adatok újra megjelenhetnek összefoglaló („review”) munkákban, könyvben, könyvfejezetekben. Ez esetben nem beszélünk „kettős közlésről”, ha csak nem az eredeti közlemény „Eredmények” fejezete teljes szövegének változatlan átvételéről van szó. Hasonlóan a közlemény ismertető anyaga (ábrái) másutt is bemutatathatók a szerzői jog („copyright”) tulajdonosának engedélyével, az eredeti közlemény szövegösszefüggésében és az eredeti közlemény idézésével.

Nem zárja ki egymást az ugyanazon eredmények magyar és idegen nyelvű folyóiratban való közlése („kétnyelvű publikáció”). A magyar nyelvű folyóiratoknak sajnálatosan nincs hatásmutatója, ugyanakkor az eredmények széles körű hazai ismertetése kívánatos. Ez akkor is megengedett, ha a magyar változat összefoglalója angolul is megjelenik az elektronikus szakirodalomban. A kétnyelvű közlés erkölcsi normáit is pontosan meghatározták (JAMA 1997), ezek Fazekas és Varró munkájában (2001b) magyar nyelven is megtalálhatók. Etikus és minden esetben elvárható, hogy a kutató a saját irodalomjegyzékében a két közleményt azonos sorszámval, ábécé szerinti tagolással tüntesse fel (a magyar nyelvű közleményt az idegen nyelvű sorszámának a)-val jelölt változataként sorolja be).

### 3. KI LEHET A KÖZLEMÉNY SZERZŐJE?

Aki dolgozott rajta vagy benne – tűnik egyszerűnek a válasz, de itt még nem tartunk. Gyakori viszont, sőt egyes helyeken bevett szokás, hogy az intézet, a laboratórium vagy a kutatócsoport vezetője akkor is társszerző, ha a közleményt csak a szerkesztőségbe küldéskor látta először. Ezekben az esetekben a nyilvános indok az, hogy a vezető számára komoly munka volt a vizsgálatok anyagi fedezetének biztosítása, és ez idejének, energiájának egy részét felemésztette (Csermely–Gergely–Koltay–Tóth 1999). Ez igaz, de ennek ellenére ez vitatott téma. Nincs szigorú szabály, csupán ajánlás a szerzősége vonatkozóan, de ez sem egységes (Csermely–Gergely–Koltay–Tóth 1999; Goodman 1994; Kassiser–Angell 1991; Rennie–Yank–Emanuel 1997; Vasas–Hercsel 2000). A legelfogadottabb ajánlás az International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) – orvosi lapok szerkesztőinek nemzetközi bizottsága által megfogalmazott három követelmény elfogadása (JAMA 1997), illetve annak alapján az Egyesült Államokban elterjedt nyolc szempontos változata. Amíg az ICMJE mindhárom elvárás egyidejű alkalmazását ajánlja, addig a „nyolcpontos” változat a felsorolt tevékenységek egyikének esetében is etikusnak tartja a szerzősége. Mindkét változat megegyezik abban, hogy a közölt tudományos munka kivitelezésének anyagi biztosítása, az adatszolgáltatás, és a kutató (vagy kutatócsoport) „általános” szakmai felügyelete nem jogosít fel szerzősége (JAMA 1997; Goodman 1994; Rennie–Yank–Emanuel 1997; Vasas–Hercsel 2000).

### MILYEN TEVÉKENYSÉG JOGOSÍT SZERZŐSÉGRE EGY TUDOMÁNYOS KÖZLEMÉNYBEN?

ötlet	– conception
kezdeményezés	– initiation
előkészítés	– planning
megtervezés	– design
kivitelezés	– execution
értelmezés	– interpretation
értékelés	– assessment
megírás	– writing

Úgy ítéljük meg, hogy a „nyolcpontos” felsorolás a tudományos eredmény elérésének és annak közleményben való ismertetésének valamennyi mozzanatát magába foglalja, és nem látjuk tisztességesnek, hogy az a személy, aki ezek egyikében sem vett részt, bekerüljön a szerzők közé, még abban az esetben sem, ha ezt felajánlják neki. Ilyen az az etikailag kifogásolható, de sajnos gyakori eset, amikor különböző kapcsolatokért, ellenszolgáltatásokért olyan kutatókat is bevesznek a közleménybe, akik abban semmilyen formában sem vettek részt: vendég szerző („guest-author”), ajándékszerzőség („gift-author”) vagy tiszteletbeli szerző („honorary author”) (Fazekas–Varró 2001a; Kassiser–Angell 1991). Mindezek ellentéte sem becsületes, amikor valamilyen okból kimaradnak a szerzőségből olyanok, akik a közlemény létrehozásában (a „8 pont” akár egyikében is) szerepet vittek („ghost author”).

#### 4. HOGYAN ALAKUL A SZERZŐK SORRENDJE A KÖZLEMÉNYBEN?

Függetlenül a szerzők sorrendjétől és számától, a közleményt valamennyi szerzője sajátjának tekintheti. Nem közömbös azonban a tudományos közleményeknél a szerzők sorrendje. Az első („senior author”, „principal worker”) és az esetek többségében az utolsó szerző az a személy, akinek a közölt vizsgálatban meghatározó szerepe volt. Általában az első szerző joga és kötelessége a közlemény összeállítása, elküldése, a nyomdai hasáblevonat átnézése és javítása. Az utolsó szerző az esetek többségében a kutatócsoport vezetője, a vizsgálat témakörének meghatározója és irányítója, akinek személye sok esetben az ismertett eredmények szakmai biztosítékát is jelenti.

Előfordul, hogy a közlemény két kutatónak azonos súlyú hozzájárulásával jött létre. Ilyen esetben lábjegyzetben tüntethető fel a közlemény első oldalán, hogy a közleménynek két egyenrangú „első szerzője” van.

Kezd elterjedni az a szokás is, hogy egyes folyóiratok kérik feltüntetni (legalábbis a kéziratban), hogy az egyes szerzőknek milyen szerepe volt a közlemény elkészítésében (Rennie–Yank–Emanuel 1997; Vasas–Hercsel 2000).

Megjegyzendő, hogy bármilyen is a szerzők sorrendje, társszerzőként csak az szerepeltethető, aki ebbe beleegyezett.

Ha úgy ítéljük meg, hogy a közleményben olyan személy is közreműködött, aki a „8 pont” egyikét sem teljesítette, de munkáját értékeljük, nevét a „Köszönetnyilvánítás”-ban („Acknowledgements”-ben) feltétlenül említsük meg (Kassiser–Angell 1991). Ehhez is szükséges az illető személy hozzájárulása, továbbá meg kell adnunk, hogy miért mondunk köszönetet.

A közlemény szerzői közt és a „Köszönetnyilvánítás”-ban is csak az szerepelhet, aki abba beleegyezett.

#### A KÜLFÖLDÖN VÉGZETT TUDOMÁNYOS MUNKÁK EREDMÉNYEINEK KÖZLÉSE, A KÖZLÉS SZABÁLYAI ÉS ÉRTÉKELÉSE.

Több laboratóriumban végzett kutatásból írt közlemény mindegyik munkacsoport szellemi tulajdona.

A külföldön végzett tudományos eredmények közlésének is megvannak az etikai szabályai. Amennyiben olyan tudományos együttműködésről van szó, amelynek keretében mind a külföldi, mind a hazai laboratóriumban történtek vizsgálatok, a két kutatócsoport vezetője közösen egyezik meg a szerzők sorrendjéről, a közlés formájáról és a folyóiratról, ahová közleményüket beküldik. A megjelent közlemény mindkét munkacsoport szellemi tulajdona, használatához (pályázat, előadás) a későbbiekben a másik udvarias tájékoztatásával és a társszerzők nevének említésével önálló joguk van.

Amennyiben a kutatómunkát a szerző tartós külföldi tartózkodása alatt végezte, és az eredményeit közölni kívánja, a vendéglátó intézmény szokásait illik követnie. A külföldi intézet vagy munkacsoport vezetőjének álláspontja dönti el, hogy a vendégkutató intézete (munkahelye) is szerepeljen-e a közlemény címe alatt („byline”), vagy az anyaintézet neve lábjegyzetben szerepelhet, jelezve, hogy a vendégkutatónak hol van állandó munkahelye („permanent address”), ahonnan jelenleg távol dolgozik („on leave”).

#### 5. MIKOR ÉS MILYEN FORMÁBAN KÖTELEZŐ A KÖZLÉSI TITOKTARTÁS?

A kutatót, ha a közlemény egyedi szerzője, közlési titoktartás nem kötelezi, eredményeit a közlemény megjelenése előtt is bárhol, bármikor ismertetheti. Ha a közlésre szánt munkának több szerzője van, a közlési titoktartásnak szigorú etikai szabályai vannak.

Tudományos kutatás, közlemény eredményeinek részleges vagy teljes ismertetése csak akkor megengedett, ha abba mindegyik kutató, szerző beleegyezik.

Természetes, hogy egy közlemény eredményei, az azokból levonható következtetések megjelenésükig nem nyilvánosak, kivéve: a) ha egyes részeit a kutatók „előzetes közleményben” nyilvánosságra hozzák, b) ha részben vagy egészben nyilvános előadásban ismertetik. Ehhez mindkét esetben a közlemény valamennyi szerzőjének hozzájárulása kell, és nevüket az előzetes közleményben vagy az előadásban szerzőként kell jegyezni. Tisztelességtelen, ha a kísérletben részt vevők egyike, akár az eredmények egy részét is, másutt közli vagy elmondja. Ebbe beletartozik az elektronikus postán – e-mail-ben – vagy a világhálón, az interneten való nyilvánosságra hozatal is.

A közlési titoktartás ellenkezője, ha bizonyos adatokat, amelyekre a közleményben hivatkozunk, még nem közöltünk. Ezekre különböző megjegyzésekkel hivatkozunk: „közlés alatt” („in press”), „előkészületben” („in preparation”), „közlendő” („to be published”), előkísérletben („in a pilot study”), „nem közölt megfigyelések” („unpublished observations”). Valamennyi

Hivatkozás személyre is csak az illető hozzájárulásával megengedett.

esetben fel kell tüntetni az idézett nem közölt eredmények elérésében részt vevők nevét, a „közlés alatt” megfigyelésnél a folyóirat nevét is, mert a „közlés alatt” már az idézett közlemény elfogadását jelzi. (Megjegyzendő, hogy számos folyóirat szerkesztősége nem mindig engedi a fenti jelzések használatát.) Előfordul, hogy olyan adatra hivatkozunk, amely nem került (vagy nem is kerül) közlésre. Ebben az esetben „személyes közlés”-ként („personal communication”) utalunk a hivatkozott tájékoztatásra, az adatközlő nevének említésével, amennyiben ahhoz az illető hozzájárul.

## 6. AZ IDÉZÉS ETIKÁJA

A közlemények irodalomjegyzékében idézett cikkek számát a legtöbb folyóirat nem korlátozza, de az adott folyóiratnál kialakult szokásoktól eltérő vagy eltérő számú idézést a lap által felkért bírálók rendszerint nem javasolják. A túlzott számú idézést jól kiválasztott összefoglaló (referáló) cikkek („review articles”) felhasználásával és idézésével előzhetjük meg.

Az idézés etikájával Fazekas és Varró (2001b) is részletesen foglalkozik. Etikailag, megítélésünk szerint, főleg három kérdés merül fel: a) Gyakori és túlzott önidézés, a hasonló tárgyú és a hasonló eredményeket bemutató közlemények közül a saját közlemények előtérbe helyezése. (Gyakran még a tárgyhoz nem vagy ahhoz alig tartozó közlemények idézésére is ürügyet keresnek.) b) Egyoldalú idézés: az eredmények tárgyalásánál a kutató eredményeivel ellentétes értelmű adatokat tartalmazó közlemények elhallgatása. c) „Idézési lobbik” (Fazekas–Varró 2001b) léteznek, ez azt jelenti, hogy hasonló érdekkörű kutatók, kutatócsoportok egymás munkáit – közös érdekeiknek megfelelően – kölcsönösen „túlidézik” (citációs, idézési gyűrű). Sajnálatos, hogy ez a „maffiamentalitás” a tudományos életben is felütötte a fejét.

Kutatócsoportok önérdékű egymást idézése a tudományos élet bünszövetkezte.

Természetesen nem erkölcsi, hanem szakmai hiba, ha az idézés szakmailag nem megfelelő vagy túlzottan hiányos. Ez gyakori, mivel a szerzők mind nagyobb többsége csak a számítógépes adattárak által nyújtott ismertetésekre támaszkodik. Ezek: a) nem mindig teljeselek; b) a szerző nem mindig helyesen kéri le a tájékoztatást az adattárból; c) az adattárakban a nem angol nyelvű adatok hiányosan találhatók meg; d) az adattárak visszamenőleg csak bizonyos évekig tartalmaznak adatokat, így a „klasszikus” közlemények jelentős része már nem kerül be a tudományos köztudatba.

## ÉRDEKEK ÜTKÖZTETÉSE (ÖSSZEFÉRHETETLENSÉG, „CONFLICT OF INTEREST”) A TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEK KÖZLÉSEKOR

Összeférhetetlenség több szinten is létrejehet: 1. szerzők érdekei, 2. a szerzők és a „munkáltató” érdekei és 3. a szerzők és a kiadó érdekei között.

### 1. ÜTKÖZÉSEK A SZERZŐK ÉRDEKEI KÖZÖTT

Közös vizsgálatból nyert eredmények egyéni közlése (a szerzők egyikének a közös munkában végzett saját tevékenységének külön közlése) nem történhet sem a közös közlés előtt, sem azt követően valamennyi társszerző beleegyezése nélkül. Ez egyaránt vonatkozik mind a nyomdai, mind az elektronikus közlésekre, illetve kongresszusi előadásokra vagy bemutatásokra.

Etikai vétség merülhet fel, ha az orvos vagy kutató (továbbiakban „szerző”) új munkahelyre kerül, de korábbi intézményében végzett munkáját csak távozása után, az új munkahelyéről küldi közlésre. Tekintettel arra, hogy a végzett munka az intézmény vagy laboratórium vezetőjének irányításával és az intézmény vagy laboratórium költségvetésének és eszközeinek igénybevételével történt, a tudományos közléskor ezt fel kell tüntetni.

Legjobb ezt akkor tisztázni, amikor a kutató új intézetbe – akár itthon, akár külföldre – távozik. Helyes, ha közli az új hely vezetőjével, hogy várhatóan egy közlemény fog születni, amelyben a volt intézmény neve (is) szerepelni fog. Ez esetben az alábbi etikai szabályokat kell figyelembe venni:

a) Ha bármilyen vizsgálati vagy kutatási eredmény születik egy intézményben, és azt közlik – függetlenül attól, hogy a cikk írásakor a szerző hol van (külföldön vagy itthon) – a régi intézmény nevének szerepelnie kell a címdoldalon a szerzők neve alatt, jelölve, hogy melyik szerző dolgozott az intézményben. Ezt a szerző neve mellett jelezni kell, és lábjegyzetben feltüntetni a jelenlegi címét vagy nevét. Mivel az intézmény neve szerepel a közleményben, az intézmény vezetőjének látnia kell

a kézirat beadás előtt. (Ha nem kívánja látni, jelezze valamilyen írásos formában, hogy tud róla.) Ekkor van lehetőség arra, hogy az intézmény vezetője és a szerző megbeszéljék a közlést, beleértve a kézirat szövegét, a választott folyóiratot és a szerzők sorrendjét. A szerzőnek van döntési joga a fentiekről, de ha nem jutnak megegyezésre, az intézmény vezetője közölheti a folyóirat szerkesztőivel, hogy az adott formában nem járul hozzá a közléshez. Legrosszabb esetben mindketten kérhetik a helyi etikai bizottság véleményét, döntését. Lehetséges olyan eset is, hogy az intézmény vezetője csupán azt kéri, hogy neve és intézménye (vagy csak az utóbbi) a közlemény köszönetnyilvánításában szerepeljen.

b) Fordított eset is előfordul, amikor az orvos vagy kutató új intézetbe kerül és annak a munkának az eredményeit, melyeket ő kezdeményezett vagy irányított, vagy azok kidolgozásában részt vett, a „régii” intézményben maradt munkatársak kívánják közzéadni. Ez esetben is érvényes az az általános etikai szabály, amely meghatározza, hogy kinek van joga szerzőként szerepelni egy tudományos közleményben. Ennek értelmében a közlés csak a „távozott” orvos vagy kutató hozzájárulásával lehetséges, aki a közlemény egyik szerzője. A közleményben a nevének két jelet (számok vagy betűk) kell tenni: az egyik jelzi az intézményt, ahol a munkáját végezte, a másik az új helyének nevét és címét, amelyek lábjegyzetbe kerülnek. Ha a „távozott” orvos vagy kutató nem kíván a közlemény szerzője lenni, etikailag helyes, ha a munkában való részvételéért, azt megnevezve, a szerzők köszönetet mondanak a közleménynek a „Köszönetnyilvánítás” rovatában).

Valamely távozott orvos, kutató, osztályvezető által végzett, kezdeményezett vagy irányított munkát a régi intézetben dolgozók csak a távozott hozzájárulásával közölhetik.

c) Ha a kézirat olyan adatokat is tartalmaz, amelyek a szerző új munkahelyéről származnak, az új munkahelyét is fel kell tüntetni (ez esetben a szerző nevének két számot és nevet tüntetnek fel). Mindenképpen helyes, ha a közlemény módszertani alfejezetében világosan leírjuk, hogy a vizsgálatok mely része származik a szerző „régii” és „új” munkahelyéről. Beküldéskor akkor is ildomos megmutatni a kéziratot az új intézmény vezetőjének, ha az új intézmény neve nem szerepel a közleményben, és természetesen kötelező, ha az szerepel benne. Ritkán fordul elő, de mindenképpen jogtalan, ha az új intézmény vezetője a közlést nem akarja engedélyezni.

d) Külön eset, amikor a szerző külföldről hazatérve még hoz haza befejezetlen anyagot, amelyet itthonról kíván közzéadni. Ezt a külföldi intézmény vezetőjével közölnie kell, és megállapodni abban, hogy a közleményben a hazai intézmény szerepelhet-e, vagy csak a külföldi intézmény, és lábjegyzetben fel kell tüntetni a hazai intézményt mint jelenlegi címet („present address”). Hazatérve a megegyezésről az intézmény vezetőjét tájékoztatni kell.

e) Nehezebb a helyzet, ha az illető olyan új helyre megy, ahol a régi helyhez hasonló vizsgálatok, kutatások folynak, tehát szakmai érdekellentét áll fent. Egyik intézmény vezetője sem tilthatja meg a közlést, de ragaszkodhat hozzá, hogy két külön közlemény szülessen, amelyekben csak egy-egy munkahely szerepel. Az, hogy az intézmények vezetői a szerzők között szerepelnek-e vagy sem, külön-külön megbeszélés eredményétől függ. Ez a helyzet különösen kényes, ha az illető külföldre távozik.

## 2. ÜTKÖZÉSEK A SZERZŐK ÉS A „MUNKÁLTATÓ” ÉRDEKEI KÖZÖTT

Az ilyen érdekütközés főleg a kutató és az őket alkalmazó vagy támogató gyógyszergyárak között jöhet létre, amikor a kutató a felfedezését a lehető leggyorsabban akarja közzéadni, ugyanakkor a gyógyszergyár az új gyógyszer bevezetéséig vagy szabadalmazásáig teljes titoktartást követel.

## 3. ÜTKÖZÉSEK A SZERZŐK ÉS A KIADÓ ÉRDEKEI KÖZÖTT

A kiadók eleve kiköthetik, hogy az általuk kiadott folyóiratokban már közölt eredményeket ne lehessen megjelentetni, illetve a „kiadói jog” („copyright”) révén a későbbi, más folyóiratokban való közlést engedélyükhöz kötik.

Mind a három esetre vonatkozik az alábbi szabály: összeférhetlenség esetén – bármely vonatkozásban, bárki érdekéről, illetve azok ütközéséről van szó – a tudományos eredmény nem közölhető. Az összetűzés elkerülése végett nem a közlemény elkészítésekor, illetve közlésre való beküldésekor, hanem a közös tudományos tevékenység megkezdése előtt tisztázni kell a közlési feltételeket. Amennyiben ez a kutatonak nem felel meg, helyesebb, ha nem vesz részt a közös kutatásban, mivel az összeférhetlenségi szabályok megváltoztatására később valószínűleg már nem lesz lehetőség.

Összeférhetlenség („conflict of interest”) esetén a tudományos eredmények nem közölhetők.

## TUDOMÁNYOS KÖZLÉS NEM SZAKMAI LAPOKBAN – Tudományos közlés és reklám

Egyes vélemények szerint a kutatónak kötelessége, hogy eredményeiről a „széles nyilvánosságot” is tájékoztassa. Ez megítélés kérdése. Kényes kérdés, szakmai, erkölcsi szempontból egyaránt – és megkockáztatjuk –, ízlés szempontjából is. A kutatónak meg kell találnia azt a keskeny sávot, amely a tájékoztatást elválasztja a reklámtól; az eredményes kutatást a szélhámoságtól; az őszinte adatközlést az önmutogatástól, a népszerűség hajhászásától. Mindez nem könnyű, mert a kutató – munkájából adódóan – alapvetően hiú ember, aki eredményt szeretne elérni, s ha lehet, azt elsőként, „felfedzőként”. Ha pedig sikerül, akkor közölni szeretné, lehetőség szerint a széles nyilvánossággal.

Nem kétséges, hogy van igény a tudományos eredmények széles körű ismertetésére. A televíziós, a rádiós műsorok, a nyilvános előadások, a „nyitott napok” után nagy az érdeklődés. Népszerűek a tudományos ismeretterjesztő folyóiratok, a napi- és hetilapok tudományos tárcái. Egyes nagy külföldi napilapok a hét egy kiválasztott napján tudományos mellékletet (tudományos oldalt) jelentetnek meg. Alapítványok létesültek a tudományos eredmények széles körű ismertetésének támogatására. Mindezekhez a kutatók tevékeny részvételére van szükség.

A tudományos közlés nem szakmai lapokban három csoportra osztható: 1. saját tudományos eredmények ismertetése, 2. más által elért tudományos eredmények véleményezése, 3. ismeretterjesztés saját és mások eredményeinek ismertetésével.

1. a) Saját eredményeink ismertetését a nem szaksajtóban előzze meg azok ismertetése a szakmai lapokban vagy az eredmények kongresszusi bemutatása. b) Az ismertetésnek ne legyen hirdetés jellege, a közlés témáján legyen a hangsúly, ne a szerző személyén vagy intézményén. c) A közérthetőség kedvéért ne „szaladjon meg” a szöveg, legyen egyszerű, közérthető, de maradjon szakszerű. d) Ne ébresszen hiú, megalapozatlan reményeket a szakképzetlen olvasóban vagy hallgatóban. Ez különösen fontos gyógyszeres vagy klinikai kutatásoknál, vizsgálatoknál. e) Legyen pontos, mértéktartó, ne keltse azt a látszatot, hogy senki más nem ért a témához, ilyen kutatás máshol nincs, vagy csak gyerekcipőben jár, bezzeg... f) Még ha felkérésre is írják a közleményt, az semmiképpen ne legyen megrendelt reklámszöveg.

2. Más kutatók új eredményeinek ismertetése, véleményezése szintén több etikai szempontot vet fel: a) El kell dönteni, hogy értünk-e annyira a témához, hogy véleményt mondhatunk. Ez főleg beszélgetéseknél nehéz, mert számos kutató úgy érzi, hogy mindenhez ért. Ez leginkább vonatkozik a hirtelen a sajtó középpontjába került kutatókra, gyakori médiaszereplőkre, továbbá a vezető állást betöltőkre. b) Illik megmondani, hogy milyen szinten értünk a tárgyhoz, ismerjük-e azt, akinek a munkájáról, eredményeiről nyilatkozunk, vagy ismeretlenül, a szaksajtóban közölt eredményeiről mondunk véleményt. c) Illik „helyére tenni” az ismertetett eredményeket: teljesen új felfedezés-e, vagy másutt (külföldön vagy itthon) végeztek-e hasonló kísérleteket? d) A véleményezésben ne legyen a saját munkával való összehasonlítás. e) Ha bírálunk, lehetőleg ne a napi sajtó legyen az első nyilvánosság, ahol ezt megtegyük.

3. Az ismeretterjesztő előadások vagy közlemények etikailag kevésbé kérdésesek. Ez esetben meg kell találni a helyes arányt a saját és az idézett eredmények ismertetésében. Nem illik másokét lebecsülni, kifigurázni, csak azért, hogy mi magunk okosnak tűnjünk. Ennél a közlési formánál is érvényesek az 1. pontnál tett megjegyzések.

Mindhárom fenti esetben fontos, hogy megjelenés vagy az előadás előtt ellenőrizzük a végleges szöveget (írott vagy felvett előadás szöveget egyaránt).

Lényeges megtalálni a szereplés (közlés) mértékét. Ez akkor fontos, ha közlésünk vagy előadásunk sikeres. A közcsatornák tulajdonsága a népszerűség, a siker lehető legnagyobb kihasználása. Kerülni kell a reklámember, az „ügyeletes zseni”, a mindentudó tudós szerepét. Ez nem ildomos, és előbb utóbb meg is unják.

Végül, a tudományos eredmények nem szakmai ismertetésében – legyen az a fenti három forma bármelyike – ne játsszon szerepet a pénz.

A napi sajtó nem a szakmai viták, érvelések helye. Reklámozás ezekben is erkölcsstelen.

## A JÖVŐ ÚTJAI

A jövő útjait nehéz meghatározni, sőt még megálmodni is. A gyorsan változó világban talán egy nemzedéknyi időre lehet jóslni, a saját korosztályunk idejére. Az informatika évszázadában változik, átalakul a közlés is, a tudományos is, a

A hagyományos és az elektronikus közlés nem vetélytársak, hanem egymást kiegészítő lehetőségek.

személyes is. A közlés jövőjéről általában úgy teszik fel a kérdést, melyik fontosabb: az elektronikus vagy a hagyományos közlés? Ez nem fontosság kérdése. Az elektronikus közlés gyorsabb, olcsóbb sokkal több adat továbbítására képes, az egész világot átfogja – a hagyományos közlés más, egyénibb. S mint minden más, ez is maradandó. Nem a két közlési forma szembeállítására kell, hanem kapcsolatuk szükségességére.

## A NYOMTATOTT ÉS AZ ELEKTRONIKUS KÖZLÉS KAPCSOLATA

E két közlési forma kapcsolata elválaszthatatlan. Az elektronikus közlés jelenti a gyors tájékoztatást, amelynek formája a nyomtatott közlés, a közlemény. Ma már összefonódik a kettő. Az elektronikus közlés, levelezés, vitafórumok, konferenciák egyre gyakoribbak, viszont ma még nem biztonságosak, nem kellően ellenőrzöttek és nem személyesek. A nyomtatott sajtót a megbízható és ellenőrzött folytonosság, a kialakult szakmai színvonal és az egyéni tényezők (a könyvtár hangulata, hagyományok) teszik versenyképesé. Feltételezhető, hogy a két közlési forma a jövőben átveszi a másik erősségét, és megszűnik a ma még tapasztalható kettősség, a kutatóknak – ha nem felületes „rohammunkát” kíván végezni – mind az elektronikus, mind a nyomtatott közlési formát használnia kell. Jó példa erre, hogy az összefoglalók súlya az utóbbi években erősen megnőtt, az elérhető elektronikus adatközlés sok esetben és sok kutató számára az összefoglalás olvasására korlátozódik. Egyre inkább gyakorlattá válik, hogy egy tudományos munka közlésénél megoszlik a szöveg közlése: a mondanivaló kiemelése céljából a munka és az eredmények lényeges része nyomtatott formában jelenik meg, ugyanakkor a nyomtatásban nem közölt módszertani részletek, ábrák, táblázatok a folyóirat honlapján megtalálhatók.

A nyomtatott sajtót a megbízható és ellenőrzött folytonosság, a kialakult szakmai színvonal és az egyéni tényezők (a könyvtár hangulata, hagyományok) teszik versenyképesé.

## A BÍRÁLÓK ÉS A BÍRÁLAT SZEREPE AZ ELEKTRONIKUS KÖZLÉSBEN

A bírálók és a bírálat szerepe az elektronikus közlésben még kiforratlan. Számos elektronikus „online” folyóirat törekszik arra, hogy megfelelő szakértői véleményezéssel biztosítsa szakmai színvonalát. Az elektronikus közlési lehetőségek száma növekszik, de ezzel együtt növekszik az ellenőrzés nélküli közlések száma, ez pedig a tudományos világban különösen veszélyes. Beigazolódni látszik Garfield évtizedekkel ezelőtt megfogalmazott jelmondata: „minden publikálható valahol...” (1972). Hiú ábránd, hogy az értéktelen vagy hazug adatok közlése után, „utólagos” bírálattal elkülöníthetők az igazaktól. Az elektronikus közlés során is alkalmazni kell a hagyományos közlésnek kialakult szakmai ellenőrzési módszereit, legfeljebb gyorsaságban kell alkalmazkodni az elektronikus rendszerhez, átvéve annak a tájékoztatás terjesztésének gyorsaságában rejlő előnyeit. Mint ahogy teszi ezt a hagyományos, írott közlés is a világhálón keresztül (online) bírálatok bevezetésével.

## GLOBALIZÁCIÓ, AVAGY AZ EGYSÉGES TUDOMÁNYOS KÖZLÉSI RENDSZER KIDOLGOZÁSA

A globalizáció világjelenség. Akár tetszik, akár nem, a tudományos életben és a tudományos közlésben is jelen van, nem kerülhető el. Előnyeit ki kell használni, káros vejejait ismernünk kell, és hatásukat mérsékelni. Nem kétséges, hogy alkalmazkodni kell az információs világtársadalomhoz, eszköztárát viszont egyidejűleg alkalmazni kell. Ezzel a témával Fazekas és Varró részletesen foglalkoznak az egyik kiváló közleményükben (2001b).

Az egységes tudományos közlési rendszer, amelyben mindkét közlési forma előnye és kialakult erőssége jelen van, fontos és időszerű kérdés. A globalizáció előnye, hogy nincs távolság a tudományos együttműködésben. A világhálóról minden letölthető, olyan mennyiségű tudásanyag, amely korábban elképzelhetetlen volt.

A világháló előnye, hogy a tudományos együttműködésnek nincs határa.

A globalizációt megtestesítő módszerek és alkalmazásuk kegyetlen versenyt eredményeznek, ahol a nagy erősebb lesz, a kicsi gyengébb. A tudományos életben is hasonló a helyzet, de a kutató nem mindenben kiszolgáltatott. Az adatárakat kihasználása, a nemzetközi együttműködések, a hazai és európai kultúrkör és iskolázottság talaján kinőtt egyéni és a hagyományos értékek megőrzése, az anyanyelv mindennapi használata a tudományos életben megeremtheti azokat az egyéni-nemzeti sajtóságokat, amelyeket a globalizált világ is elismer. Egy egységes, globalizált tudományos rendszerben egyéniségnek lenni nem könnyű, de köteleesség.

Egységes, globalizált tudományos rendszerben egyéniségnek lenni nem könnyű, de köteleesség.

## IRODALOM

International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE): Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals. *JAMA* 1997; 277: 927–934.

Csermely Péter–Gergely Pál–Koltay Tibor–Tóth János 1999. *Kutatás és közlés a természettudományokban*. Osiris Kiadó, Budapest.

Fazekas Tamás–Varró Vince 2001a. A scientometria és a hazai szakirodalmi tevékenység. Etikai és technikai kérdések. *Orvosi Hetilap* 142: 2493–2499.

Fazekas Tamás–Varró Vince 2001b. Scientometriás és publikációs praktikák. A globalizáció megjelenése az orvosi publicisztikában. *Orvosi Hetilap* 142: 2025–2031.

Web of Science – Science Citation Index Expanded™ 2005. [http://scientific.thomson.com/ts/media/pdfs/sourcepub-journals/wos\\_scie\\_a5021\\_final.pdf](http://scientific.thomson.com/ts/media/pdfs/sourcepub-journals/wos_scie_a5021_final.pdf)

Goodman, N. W. 1994. Survey of fulfilment of criteria for authorship in published medical research. *Brit. Med. J.* 309: 1482–.

Kassiser, J. P.–Angell, M. 1991. On authorship and acknowledgements. *New Engl. J. Med.* 325: 1510–1512.

Rennie, D.–Yank, V.–Emanuel, L. 1997. When authorship fails: a proposal to make contributors accountable. *JAMA* 278: 579–585.

Vasas Livia–Hercsel Imréné 2000. A tudományos tevékenység értékelése orvosi szakkönyvtáros szemmel. *Orvosi Hetilap* 141: 1823–1828.

Garfield, E. 1972. Citation analysis as a tool in journal evaluation. *Science* 178: 471–479.

### A TUDOMÁNYOS KÖZLÉS SZEMPONTJAI

Hazai vagy nemzetközi, illetve általános vagy szakmai lapban közöljünk? Milyen formájú közleményt és melyik folyóiratot válasszuk?

### A TUDOMÁNYOS KÖZLÉS ETIKAI SZEMPONTJAI

Mit lehet közölni? Lehet ugyanazt kétszer közölni? Ki lehet szerző? A szerzők sorrendje. A közlési titoktartás. Az idézés etikája. Érdekek ütközése. Tudományos közlés nem szakmai lapokban.