

Az anatómiai nyelv, mint az orvosi nyelv alapja

DONÁTH TIBOR

BEVEZETÉS

Az orvosi nyelv döntő elemeit az anatómiai képletek elnevezései adják. Történelmileg az ókori görög, latin, arab, héber szakszavak a Vesalius utáni korszakban, az évszázadok alatt olyan mértékben felszaporodtak, hogy áttekinthetlenné válva, a szakirodalomban káoszt okoztak. Elkerülhetetlen volt tehát, hogy az anatómiai szókészletet a több mint harmincezer használatban levő szakkifejezés tengeréből gondos válogatással egy nemzetközileg elfogadható nevezéktanná formálják. Ezt a feladatot először, 111 évvel ezelőtt, a Német Anatómiai Társaság vállalta, és megalkotta az első anatómiai nevezéktant. A teljesség kedvéért említtem, hogy az aláírók között egyetlen magyarországi személy is szerepel: „E. Krompecher, Budapest” bejegyzéssel.

A BASELI NEVEZÉKTAN

Helyileg az első modern, rendszerezett anatómiai nevezéktant (nómenklatúrát) Baselen fogadták el 1895-ben. Ez a BNA (Baseli Nomina Anatomica). Fő megalkotója az idősebb Wilhelm His. A BNA 5000 szakszót tartalmaz. Jelentősége, hogy megszüntetette azt az összevisszaságot, amely az egyre bővülő anatómiai szókincs terén a XIX. század végéig kialakult, azaz nem új elnevezéseket (terminológiát) alkotott, hanem válogatott a legalkalmasabb elnevezések (terminusok) kiválasztásával.

ELŐZMÉNYEK

Az anatómiai szójegyzék megalkotója – egyben Vesalius tanítómestere –, Jakobus Sylvius a XVI. században csaknem valamennyi izom és ér nevét megadta, amelyeket azután tanítványa, Andreas Vesalius munkájában felhasznált, és például csak a csontok szójegyzékét 700 névvel toldotta meg.

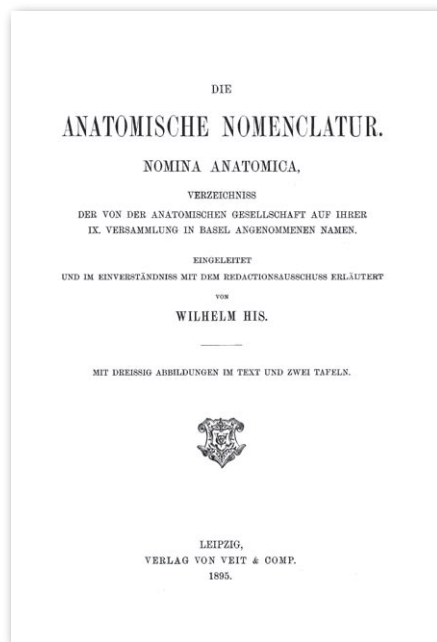
A XIX. században Jacob Henle tett értékes adatokat a nevezéktanhoz. A középső (medianus) síkhoz képest az *externus* (külső), *internus* (belső) irányjelölés helyett az *oldalsó* (*lateralis*), a *test közepe felé eső* (*medialis*) megjelölést ajánlotta, és feleslegesnek mondta ki a *parasagittalis* jelölést, tekintve, hogy a középső síkon túl minden metszés egyszerűen csak nyílirányú (*sagittalis*).

Joseph Hyrtl *Onomatologia Anatomica* (1880) című munkájában 421 anatómiai fogalom nyelvi értelmezését adja. A XIX. század végi zűrzavarra jellemző, hogy a rokon értelmű szavak (szinonimák) hatalmas mértékben felduzzadtak: az *epiphysis*re (csöves csontok végei) például 50 kifejezés volt fellelhető. A leíró anatómiai tankönyvek szerzői közel harmincezer szakszóval dolgoztak.

A BNA JELLEMZŐI

A BNA fő jellemzője, hogy hagyománytisztelő, új fogalmat alig hoz a jegyzékbe, valójában a régi neveket válogatja gondosan. A szójegyzékben a szakszavak nem kis hányada ókori, középkori eredetű. Az ókorból, Hippokratésztól ered például az *acromion*, a *bronchus*, a *peritoneum*; Arisztotelésztől az *aorta*, a *diaphragma*, a *pancreas* elnevezés. A középkorból Celsustól a *cartilago*, a *patella*, a *sutura*; Galenustól a *hypophysis*, a *pylorus*, a *tarsus* stb. A BNA-t tehát új elnevezési rendszernek tartani teljesen indokolatlan.

Minden névmutató már összeállításakor magában hordozza az újraértékelés szükségességét, ahogy His 1895-ben megfogalmazta: „das Fortschreiten der Wissenschaft selber eine stetige Weiterentwicklung der anatomischen Sprache verlangt”.



A BNA következtelenségeire csak egyetlen példa: a *processus vermiformis* felvétele akkor, amikor a szójegyzékben az őt el-látó ütőér az *arteria appendicularis*.

A BIRMINGHAMI MÓDOSÍTÁS

Ha a XX. századot – többek között – a nemzeti érzés eszméjének túlsúlyával jellemezzük, ez a tudomány területére – jelen esetben leszűkítve – az anatómiai nyelv területére is messzemenően érvényes. Minthogy a BNA döntően a Német Anatómiai Társaság égisze alatt készült, sem a franciák, sem az angolok nem fogadták el, hanem egy általuk készítendő módosítást javasoltak, amely 1933-ban, mint Birmingham revízió jelent meg. Ez a háromhasábos szójegyzék a BNA-ban elfogadott megjelöléseket, a változtatott latin neveket és valamennyinek a megfelelő angol szakszavát tartalmazza. Néhány példa a módosításból: *arteria maxillaris externa* helyett *arteria facialis*, a *ganglion submaxillaris* helyett a *ganglion submandibularis*, az *extremitas* helyett a *membrum* stb. Ezek a változtatások a későbbi nevezéktanokban polgárjogot is nyertek.

A JÉNAI NEVEZÉKTAN

Közben a Német Anatómiai Társaság a japánokkal együtt nagymérvű változásokat készített elő, és Jénában megszületett 1935-ben a jénai anatómiai nomenklatura, a JNA. Ebben a legdöntőbb az álló (ortostatikus) helyzet elvetéséből adódó irányjelölési változások voltak:

- a *felső* (*superior*), az *alsó* (*inferior*) helyett a *koponya felőli* (*cranialis*), a *farokvégi* (*a test közepétől lefelé eső, caudalis*);
- a *felső, alsó végtag* helyett *extremitas thoracica, extremitas pelvica*;
- az *oldalsó* (*lateralis*) és a *középső* (*medialis*) helyett *orsócsont felőli* (*radialis*), *síngcsont felőli* (*ulnaris*), illetve a *sípcsontról felőli* (*tibialis*), a *lábszárcsontról felőli* (*fibularis*).

A közel 1300 módosításból az angolok csak 300-at fogadtak el, de maguk a németek is elégedetlenek voltak, így a JNA nem váltotta be a hozzáfűzött reményeket, új átdolgozást igényelt. Erre azonban a második világháború miatt 20 évet várni kellett.

A PÁRIZSI NEVEZÉKTAN

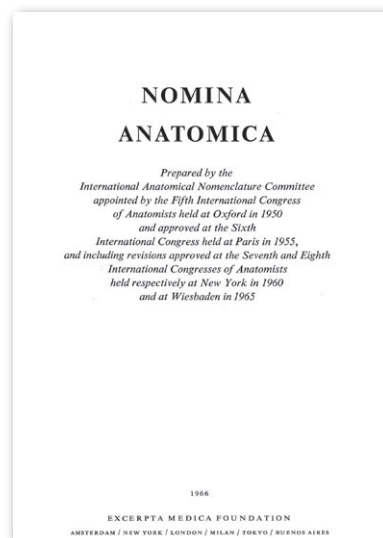
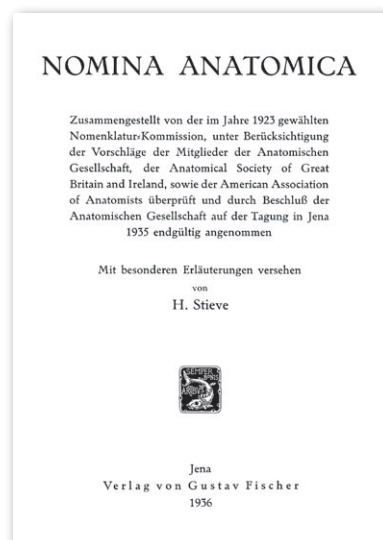
Az új változatot a BNA alapján az 1950-ben, Oxfordban megalakult IANC (International Anatomic Nomenclature Committee) készítette elő, s 1955-ben Párizsban fogadtak el. Ez a PNA vagy később csak NA.

Legfontosabb az iránymegjelölésekben a BNA-hoz való visszatérés, azaz az álló helyzetben való helyzetmeghatározás és a szakszavak esetében is a BNA-hoz való igazodás. Ez azért is érthető, mert az elnevezések zöme nem hogy 100 év alatt nem változott, de például a 12 agyideg ma is úgy szerepel, ahogy azokat 1778-ban Soemmering osztályozta, még akkor is, ha a nyolcadikat, a *nervus acusticus* *nervus statoacusticus*sá, utóbb *nervus vestibulocochlearis*sá változtatták.

A PNA a következő 30 évben számos módosítással egészült ki, gyakorlatilag minden ötödik évben, a nemzetközi anatómiai kongresszusokon (New York, 1960; Wiesbaden, 1965; Leningrád, 1970; Tokió, 1975; Moszkva, 1980; London, 1985) újabb és újabb változtatásokat fogadtak el.

A NEMZETKÖZI ANATÓMIAI NÓMENKLATÚRABIZOTTSÁG (IANC)

Az anatómiai szakszójegyzék formálására 1950-ben, az Oxfordban megtartott V. nemzetközi anatómiai kongresszuson életre hívott Nemzetközi Anatómiai Nomenklatúrabizottság, az IANC kapott megbízást. E bizottság 13 tagú vezetésével és később kialakított nyolc albizottságával tömörítette a világ valamennyi anatómiai társaságát, és feladata volt az anatómiai elnevezések állandó gondozása.



Mint a vezetőségnek – 1973-tól a bizottság feloszlásáig, 1991-ig – egyetlen közép-kelet európai képviselője, felelősen mondhatom, hogy a bizottság, Roger Warwick professzor (London, Guy's Hospital) vezetésével számos hasznos változtatást hajtott végre, amelynek nyomán a nevezéktan, mint *Nomina Anatomica*, hat kiadásban látott napvilágot. Ugyanakkor meg kell állapítani, hogy az egymást követő kiadásokban több értelmetlen, következetlen változás lépett életbe, amely csak zavarokhoz vezetett.

PÉLDÁK | 1966: *aorta ascendens*, 1977: *pars ascendens aortae*;
1966: *cavum nasi*, 1977: *cavitas nasi*;
1977: *meatus nasi superior*, 1983: *meatus nasalis superior*;
a kettőshangok (diftongusok) megszüntetése, majd visszaállítása:
esophagus – *oesophagus*; *cecalis* – *caecalis*.

Az egyszerűsítés jegyében megszüntetett előjárószó-egyeztetés – például a *ramus anastomoticus cum nervus facialis* – el-lene szolt a latin nyelv legelemibb nyelvtani szabályainak. A birtokos esetek felváltása melléknévi formával (például *nasus*, *nasi* helyett *nasalis*) már az angol terminológiához közelít. Mindenesetre a fenti példák: *nasi* vagy *nasalis*, *cavum* vagy *cavitas* a vernacularis nevezéktan nem érinti, mert az angol *nasal cavity* vagy a magyar *orrüreg*, az angol *superior nasal meatus* vagy a magyar *felső orrjárat*, a nemzeti szaknyelvben változatlan.

Warwick professzor halálával, 1991-ben, az IANC feloszlott, és helyét a Federative Committee on Anatomical Terminology (FCAT) vette át. Az új nemzetközi nevezéktan bizottságot az International Federation of Associations of Anatomists (IFAA) állította össze, amely 16 országból származó 20 tagból áll, és 1991-től látja el a szakszójegyzék gondozását. A bizottság vezetője az angol Jan Withmore, aki 1996-ban mint intézetvezető visszavonult, és most csak részidőben tanít a Stanford egyetemen.

AZ ANATÓMIAI ELNEVEZÉSEK RENDSZERÉNEK MAI HELYZETE

Az elmúlt évekig az 1989-ben, VI. kiadásban megjelent *Nomina Anatomica* adta meg az anatómiai névmutató hivatalos irányvonalát. Ezt váltotta fel az IFAA által 1999-ben jóváhagyott, ún. *Terminologia Anatomica*, amely most könyv és CD-ROM formátumban is megjelent, és így ez ma a nemzetközileg érvényes anatómiai szakszógyűjtemény.

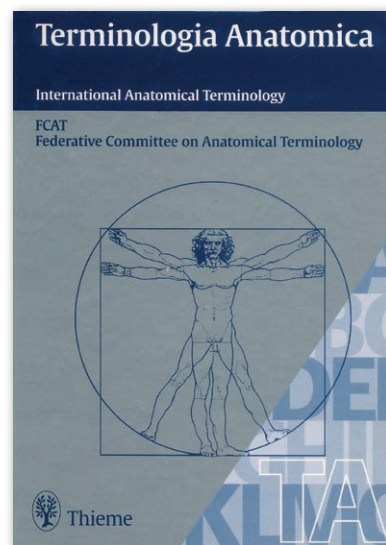
Fő szempontjai: elsősorban az elnevezések nemzetközi egységesítése és demokratizálása. Utóbbi messzemenő alkalmazkodást jelent a klinikai, valamint az orvos-és biológiai kutatói igényekhez. A szakszavak száma jelentősen növekedett; jelenleg több mint 7500. Jóllehet sok hibás és félrevezető elnevezést töröltek, de számos klinikai anatómiai és neuroanatómiai szakszót fel is vettek.

Az elnevezések újragondolását az alábbi néhány példa is mutatja:

- nem *iliocecalis billentyű*, hanem *ilealis szájadék*;
- nem *prostatamirigy*, csak *prostate* és ennek szubdivíziói a klinikum igényéhez alkalmazkodva;
- az új neuroanatómiai szakszavak (az *individuális raphe*, a *diencephalicus magok*, a *hypothalamospinalis rostok*, az *anterolateralis systema*) felvétele a klinikai neurológia alapján.

Minden latin terminusnak kódszáma van, és egyben szerepel a szójegyzékben a megfelelő angol fogalom is. Ennek alapján ma már elkészült a hivatalos angol *Terminologia Anatomica* is: ez az IAT (International Anatomical Terminology).

A szakszavak összeállítását, miként az elmúlt 100 év alatt valamennyi szakszójegyzék összeállítását, ezt is szervrendszerek, illetve szervek szerint végezték el. Új az 1999-es nevezéktanban, hogy ismét szerepelnek a jól ismert szerzői neves szaknevek (eponimák), segítséget adva a régebbi irodalomban való eligazodáshoz. A klinikusok ma is szívesen



használnak közleményeikben szerzői névvel jelölt anatómiai fogalmakat, és ha az anatómia valóban helyet akar adni a gyakorló orvosok igényének, akkor a szakszavak sorából a szerzőneves megnevezések nem hiányozhatnak. Ugyancsak hasznos az új kiadásban az a latin és angol betűrendes tárgymutató, amelynek segítségével a szakszavak és azok kód-számai azonnal megtalálhatók.

NÉHÁNY GONDOLAT A SZERZŐNEVES SZAKMAI MEGNEVEZÉSEKRŐL, AZ EPONIMÁKRÓL

Az IANC az eponimákat elvetette azzal az indoklással, hogy a szerző megjelölése sok esetben nem helytálló, nem becsléletes, országról országra változó, egyes szerzőneves megjelölések kevésbé jelentős szerzők nevét őrzik, ugyanakkor például Vesalius neve csak elvétve olvasható (*foramen innominatum Vesalii*). Más megfogalmazásban a történelmi érték esetenként csekély, ugyanakkor az agyat megterheli. Valóban előfordul, hogy az első leírás időmeghatározása nehéz, például Poupart 1705-ben – úgy tűnik – elsőként ír a *ligamentum inguinaléról*, de azt már 1584-ben Fallopius is említi. A diáknak pedig kétszeres névmennyiséget kell elsajátítani, azaz *Fallop-*, vagy *Poupart-szalag* és *ligamentum inguinale*. Az eponimák ellenzői szerint a latin terminus technicus többet mond a megjelölt képletről, mint a szerzői név (*aqueductus cerebri*, illetve *aqueductus Sylvii*; vagy *canalis nervus facialis*, illetve *canalis Fallopii*).

Ugyanakkor az anatómiai eponimák mellett szól, hogy az orvosi nyelv tele van szerzői nevekkal. Betegségeket, tünetcsoportokat legtöbbször csak a leírójuk szerint alkalmazzák. A gyakorló orvosok kedvelik az anatómiai szerzői neveket, jobban, mint a többtagú latin szakkifejezéseket. Meggyőződésem, hogy az anatómia oktatásánál a diák a szerzői neveket – minthogy a latinban és a görögben nem jártas – könnyebben és maradandóbban megjegyzi. Az sem elhanyagolható orvostörténeti szempont, hogy néhány nagy alkotó személyiség neve fennmarad a jövő nemzedékének emlékezetében.

Figyelemre méltó, hogy a BNA sok szerzői nevet tartalmaz. Magam 1960-ban, német nyelvű anatómiai szótáramban 400 szerzőtől 652 eponimát írtam le, Dobson 1962-ben 700 szerzőneves szakmegnevezést sorol fel, hasonlóan sokat tartalmaz a spanyol Rodriguez Rivero munkája is.

Úgy tűnik, hogy a szerzői nevek mellett szóló érvek valóságosak voltak, mert 1999-ben 290 szerzői neves elnevezés ismét polgárjogot nyert a hivatalos szójegyzékben a megfelelő latin szakkifejezéssel megadásával párhuzamban. Világos, hogy például a *Bartholin-mirigy*, *Bechterew-mag* mindig kihagyhatatlan része lesz az anatómiai nevezéktanoknak.

AZ ANATÓMIAI SZAKNEVEKKEL VALÓ ÁLLANDÓ FOGLALKOZÁST ÖSZTÖNZŐ TÉNYEZŐK

1. Bizonyos anatómiai képleteket, illetve részleteket csak újabban fedeztek, fedeznek fel, mindenekelőtt a vizsgáló módszerek fejlődésének, elsősorban a képalkotó eljárásoknak köszönhetően. Ezek alkalmazásával a klinikus szoros kapcsolatba kerül az anatómussal, és ez egy mindkét oldal számára érthető közös nyelvhez kell, hogy vezessen. Az új klinikai vizsgáló módszerekkel (ultrahang, CT, MR, endoszkóp), például a fasciák háromsíkú vizsgálatával, nyert felvételt a Terminologia Anatomicába a *cavum leptomeningicum* a *cavum subarachnoidale* mellett; a *bulbus duodeni* mellé az *ampulla duodeni*, *duodenal cap*; az *ampulla hepatopancreatikához* az *ampulla hepatobiliaris*; valamint a máj és a tüdő finomszerkezetének elemzésével a szelvények (szegmentumok) névmutatója.

2. A szövettani vizsgáló módszerek fejlődése, amelynek révén a patológus újabb és újabb megismerések birtokába jut.

3. Nem utolsósorban a klinikai orvostudomány fejlődése, például a klinikai neurológiában bizonyos alszakmák és azok elnevezéseinek jelentőssé válása.

Az anatómiai szakszókincssel azért is lényeges foglalkozni, mert a nevezéktan az egyetemes nyelvtudomány része, amely történelmi mércével is hatalmas mértékben fejlődik. Feladataink vannak az etimológia, vagyis a szavak eredetének tisztázása terén, az új szakszavak képzésében, azok magyar megfelelőinek megalkotásában. Nap mint nap születnek új, döntően angol szakkifejezések, amelyeknek hiányzik a magyar megfelelője. Mondhatnánk általánosságban azt is, hogy használjuk a magyar nyelvben az angol elnevezéseket, majd csak meghonosodik, például *turn over*, *feed back*, de azért én hiszem, hogy a magyar szókincs gazdagságából meríthető olyan megfelelő meghatározás, amely az idegent tökéletesen helyettesítheti.

AZ EGYSÉGES NEVEZÉKTAN JÖVŐJÉRŐL

A nemzetközi kapcsolattartás, a globalizáció irányzata egységes szakkifejezéseket kíván. Valamelyik beteg számára végzetes is lehet, ha más országba kerülve állapotát más kifejezéssel jelölik. Anatómiai példával Braziliában a *cubitus* az *ulnát* és nem az *elülső könyökízületi tájékot* jelenti.

Napjainkban a hivatalos anatómiai szakszójegyzék latin, és feltehetően az is marad, mert a) a latin már nem változó, „haltott” nyelv; b) egyik nemzetnek sem nyelve; c) világméretű, s vallásoktól független. Sajnos a fiatalabb orvosoknak és a jövő orvosnemzedékének már vajmi kevés a latin és még kevesebb a görög nyelvi alapismerete.

A MAGYAR ANATÓMIAI SZAKNYELVRŐL

A nemzeti nyelv gondozása minden időben a nemzeti kultúra ápolásának egyik legfontosabb tényezője. Fokozottan érvényes ez a kis nemzetekre, mert nyelvüket a világ hatmilliárdos népességének csak elenyésző kisebbsége vallja anyanyelvének. A 15 millió magyarul beszélő ember kis közösségnek számít, jöllehet a világon közel 7000-féle nyelvet beszélők táborában a magyar nyelv az első ötven közé tartozik.

A magyar nyelv védelmét az Európai Unióhoz való csatlakozás még kiemeltebben indokolja, mert az európai közösségben az anyanyelv ápolása és fejlesztése a nemzeti kultúrák megmaradásának döntő biztosítéka. Ez a felelős munka elsősorban a nyelvészek, a szépírók és a literátorok, az irodalomtudománnyal foglalkozók feladata. De a nyelv ma már egy rohamosan bővülő gyűjtőfogalom, amely a közbeszéd és az irodalom nyelvezetén túl felöleli az egyre inkább tagolódó szakterületek szakkifejezéseit is, mint például a zenei, a jogi, a műszaki, az orvosi stb. szaknyelvek szakszavait. Joggal kérdezhetjük, hogy a szaknyelvek ápolása kinek a feladata. Vajon képesek-e a nyelvészek, irodalomtudósok ellátni a szaknyelvművelés munkáját is? Nyilván nem, hiszen az egyes szakterületekre, tudományágakra (esetünkben a biológia, az anatómia) vonatkozó előképzettségük a középiskolával befejeződött. Világos, hogy a szaknyelvművelést a megfelelő szakterületek szakképviselőinek kell végezni, olyanoknak, akiknek a szakmai tudásuk mellett egyúttal nyelvészeti, szóeredeti és jelentéstani érdeklődésük, netán képzettségük is van. A szaknyelv szerszám. Miként az alkotóművész, a teremtő iparos sem képes szerszám nélkül kifogástalanul dolgozni, így a tudományok világában a tudományos eredmények megfogalmazása is szerszámot, azaz közérthető, egységes szaknyelvet kíván. Ezt a szaknyelvet a tudományos dolgozónak kell új közleményeik írásánál állandóan csiszolnia, frissítenie.

A NEMZETI ANATÓMIAI NYELVEK: ELSŐ LÉPÉSEK

Az anatómiai nevek, az azokból képzett fogalmak, amelyek az anatómiai nyelvet alkotják, az orvosi nyelvnek döntő részét képezik. Az ókor, majd a középkor és a korai újkor tudósai az újabb és újabb anatómiai szakszavakat arabul, görögül, latinul adták meg, a hivatalosan elfogadott szaknyelv pedig kizárólag a latin volt. Már a XV–XVI. században azonban törekedtek a nemzeti anatómiai szakszavak megalkotására, de ez mindig nagy ellenállásba ütközött. 1585-ben Ambroise Pare, korának és talán a sebészetnek legnagyobb alakja, *Sebészet* című könyvének megjelenését Etienne Gourmelen, a párizsi orvosi fakultás dékánja, meg akarta akadályozni, mert a szerző munkáját latin helyett „vulgáris” francia nyelven írta meg. *Nota bene*: Hippokratész, Galenus is anyanyelvükön, görögül és nem latinul írtak.

Mindenesetre Vesaliusnak, Fallopiusnak, Eustachiusnak a XVI. században íródott latin nyelvű munkái nagy befolyással voltak még a következő században is, a vezető anatómiai művek továbbra is latinul jelentek meg (Santorini, Haller stb.). Az első angol nyelvű anatómia Cowper munkája 1697-ben, ezt követi Lieutaud francia nyelvű műve 1742-ben, majd az első német nyelven írt anatómia, Mayer munkája 1783-ban.

MILYEN VOLT AZ ANATÓMIAI SZAKNYELV MAGYARORSZÁGON?

A XIV–XV. század hazai egyetemén, Budán, Pécsen, Pozsonyban a papok, szerzetesek latinul tanítottak. A mohácsi vész ezt is elpusztította, és orvosaink diplomájukat külföldi egyetemeken szereztek, ahol szaknyelvük latin, esetleg német volt. A magyarországi orvosképzésről az 1723. évi országgyűlés fogadott el határozatot, és Mária Terézia 1769-ben járult hozzá önálló orvoskar létesítéséhez Nagyszombaton. Itt elsők között alakult meg az anatómiai tanszék, ahol a tanítás Albini, Winslow latinul írt tankönyvei alapján természetesen latinul folyt. Ilyen körülmények között magyar orvosi szaknyelv meg sem szülehetett.

A XVIII. század nyolcvanas éveiben II. József erőszakos németesítési törekvései miatt az egyetemeken a német lett a tanítás nyelve: a tankönyveket és a tudományos közleményeket is németül írták. A németet előnyben részesítő 1784. évi nyelvrendelet visszahatásaként kezdett kibontakozni a magyar nemzeti nyelv ápolásának mozgalma, és a nyelvújításra törekvés új erőre kapott. Rácz Sámuel, az élettan és egyidejűleg az anatómia tanára, volt a magyar nyelvű tankönyv és szakirodalom megalapítója. Az 1772-ben Budán megjelenő munkájának címe: *Az emberi élet általános ismeretét tanító könyv*.

Bugát Pál 1828-ban megjelent Hempel fordítása, mint nemzeti szaknyelverteremtő munka a következő fontos állomás. Más kérdés az, hogy az első eredeti magyar anatómiai mű még soká várat magára. Azért, hogy a magyarul írott könyv mindenki számára érthető legyen, Bugát alábbi címmel függelékkel illesztte hozzá: „Bonctudománybeli mű-, meg azon ritkább szavaknak deák-magyar, ill. magyar-deák szótára, melyek ezen munkában előfordulnak”. Ez a 85 oldalas latin–magyar szótár a magyar anatómiai szókincs eredő forrása. Tallózzunk benne, és meglepődünk, hogy mai szakkifejezéseink bölcsőjénél állunk:

PÉLDÁK | *acetabulum, ízvápa; alveus, fog meder; aponeurosis, bőnye; bronchi, hörgők; mediastinum, gátorüreg; commissura cerebri, agyereszték; dentitio, fogváltás* stb.

Máskor meghatódottan mosolyognunk kell, hiszen minden szóalkotás nem lehet maradandó:

PÉLDÁK | *allantois, hudduzma; trachea, gögsíp; pancreas, husmind; organon, életmív; fluxus menstruus, hódcsur* stb.

De a kritika helyett tekintsünk be e nyelvújító műhelybe. Bugát pontosan fordít, ha megfelelő magyar szavak állnak rendelkezésére:

PÉLDÁK | *systema vasorum capillarium, hajszáledényrendszer; tunica renum adiposa, vesék zsírköntöse* stb.

A *hajszál*, *köntös* nyelvünk ősi szavai, de a *tibia*, *trochlea*, *mediastinum*, *aquaeductus*, *thymus* magyar megfelelőt kíván. Így születik a *sípkoncz*, a *sodor*, a *gátor*, a *zsilib*, a *kedesz*. Szóalkotásainak szemléletessége bámulatra méltó:

PÉLDÁK | *atlasz, fejgyám; inguinalis, lágyék; non rectus non planus, egyenetlen; pubertas, fanosodás* stb.

Elnevezéseiben tömörségre törekszik, egyes szavai azonban indokolatlanul rövidek:

PÉLDÁK | *Isthmus, szor; larynx; gég; bucca, pof* stb.

A szóösszetételekben az első szó magánhangzó végződését elhagyva ilyen elnevezéseket használ, mint *ütér*, *ülütér*, *függér*, *hallideg*, *csighajlat*, *ízülés*. Kicsinyítő képzői fülünknek ma szokatlanul hangzanak, közülük csak a *fülcse* (*auricula*) használatos, feledésbe ment a *huscsa* (*caruncula*), *agyacs* (*cerebellum*), *hódacs* (*lunula*) stb. Számos ma használt magyar anatómiai szót más ékezetekkel, más helyesírással alkot meg, azoknak mai formája csak később, a XIX. század harmadik harmadában alakult ki. Így a *szalag* (*ligamentum*) eredete Bugátnál *szálag*, a *gyűrűporc* még *gyűrőporc*, a *mel* egy *l*-lel íródik, a *vizellet* kettős *l*-lel.

Szaknyelvi építményét Bugát Pál rendületlenül fejleszti tovább. 1843-ban Budán jelenik meg Természettudományi Szóhalmaz című könyve, amelyben mint írja: „20 évi munkával összegyűjté és származtatási elvekkel vegyíté a természettudományi szakszavakat”.

Ha a magyar anatómiai szakszavak megalkotójának Bugát Pált tartjuk, a magyar anatómiai szaknyelv megteremtője kétségkívül Mihálkovich Géza budapesti anatómiaprofesszor, aki 1881-ben lefordította Carl Krause munkáját, és az megjelent A leíró emberbonctan kézikönyve címmel két kötetben a Magyar Orvosi Könyvkiadó társulat kiadásában. E munkában bámulatra méltó, hogy minden latin anatómiai fogalom magyarul szerepel, míg a latin vagy görög szakkifejezések csak utána dőlt betűs írással zárójelben. Öt-hat ezer fogalomról van szó, ha nem számoljuk hozzá az ugyancsak használatos, ugyanannyi rokon értelmű szót. Ugyanis a hivatalos anatómiai szójegyzék csak 14 év múlva, 1895-ben születik meg, és nyer nemzetközi elfogadást Baselban His munkája nyomán, és közel 40 évig alapját képezi az anatómiai

nyelvnek (vö. Baseli nevezéktan). Miháلكovics írja: a bonctani elnevezések kialakítását a nyelvtani szabályok szigorú figyelembevételével kell, hogy jellemezze, noha ez olykor még a görögről latinra való áttételnél sem sikerül. Például a görög *mastoid* jelentése 'emlő alakú', ez megtoldva a latin *-ens* képzővel *mastoideus*, már 'emlőalakú alakú'-t, tehát szófölsőletet (pleonazmusos kifejezést) ad.

Az 1881. évi kiadás példát mutat arra, hogy ami világosan, egyértelműen magyarul kifejezhető, az a nemzeti szaknyelvben vita nélkül így használható:

PÉLDÁK | *ala magna, nagy szárnyak; sella turcica, török nyereg* stb.

Más megnevezések pontosak, de nehézkesek, mint például a *látóideg kereszteződési barázda, sulcus chiasmatis*. Ugyanakkor az *os sphenoidalera* kitűnő az *ikcsont* elnevezés, amely az idők folyamán *ékcsontra* módosult.

Az egyik legnagyobb magyar anatómus, Lenhossék Mihály azon beszédében, amelyet Miháلكovics Géza szobrának felavatása alkalmával mondott 1901-ben, és amely az évben a Magyar Orvosi Archívumban Miháلكovics Géza emlékezete címmel jelent meg, kiemeli Miháلكovics Gézának a magyar anatómiai nyelv kialakításában való elévülhetetlen érdemeit, és azt, hogy a szakszavak helyes használatának kérdésében olyan kérdéseket vet fel, amelyek ma is teljes mértékben időszerűek. Csak két példa arra, hogy a miháلكovicsi magyar szaknyelvi törekvések hová vezettek az elmúlt száz év alatt, illetve hogy hogyan állunk ma e kérdéssel:

PÉLDÁK | Hári Pál 1901-ben Az emberi gyomornyálkahártya felületi hámjáról című dolgozatában már tökéletesen „magyarítva” a *gyomornyálkahártya hengerhám sejtjeiről* ír, amely fogalmat ma – *horribile dictu* – mint a *ventricularis mucosa cylindricus sejtjei* találjuk leírva.

Háberern Pál ugyancsak 1901-ben Az ín ficamokról című munkájában a *hosszú hüvelykujj hajlító izom inának ficamáról* ír, amit 2005-ben mint *tendo musculi extensoris pollicis longi luxációja* olvashatunk.

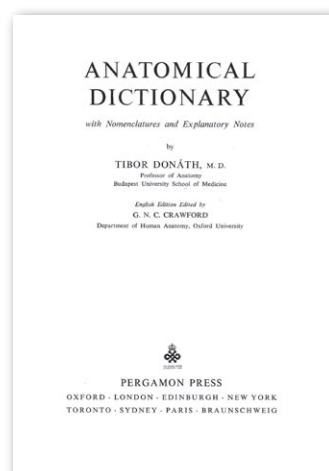
Azaz mára előszeretettel visszatértünk a latin szakkifejezésekhez, sorvasztva ezzel a már polgárjogot nyert nemzeti szaknyelvünket.

György Lajos 1995-ben átnézte az Orvosi Hetilap 1859. évi III. évfolyamának cikkanyagát, és azokban úgyszólván nem talált idegen szavakat. Az anatómiai képletek magyar szakszóval szerepeltek, zárójelben a megfelelő latin megfelelővel, mint például a *hólyagfenék (fundus vesicae)*, a *behüvelyeződés (invaginatio)* stb. A kilencszázas évek elejétől kezdődően már – állapítja meg György Lajos – a folyóirat fokozatosan már csak a latin kifejezéseket használja, még olyan általános magyar szakfogalmak is eltűntek, mint *gümőkör, megelőzés* stb.

TEENDŐK NAPJAINKBAN

Minden nemzet joga, sőt kötelessége, hogy elsősorban az oktatásban a szakkifejezéseket vernacularisan is megjelenítse, és ezeket szakkikkekben, összefoglalókban is használhassa, megvetve alapját egy ún. lingua francának, egy nemzeti szaknyelvnek. Egyik feladat tehát, hogy az angol IAT-hez vagy a francia nomenclature anatomique française-hoz hasonlóan készüljön el a magyar anatómiai nevezéktan is, vagyis a hazai szakszógyűjtemény megteremtése, illetve újraélesztése, a közben 5000-ról 7000-re duzzadt latin, illetve angol szakszógyűjtemény magyarítása.

2000-ben a Terminologia Anatomicához csatlakozóan elkészült az angol anatómiai szakszójegyzék, amelynek megalkotása, megállapíthatjuk, nem volt nehéz dolog. Ismeretes, hogy az angol általános szókincs 50%-a latin vagy görög eredetű. A szakszavak esetében ez 70%. Így érthető, hogy a latin szóhoz bizonyos angol suffixek, prefixek csatolásával, angol igealakokkal (participium presens, participium perfectum) és az angol kiejtés szabályaival máris kész az angol Terminologia Anatomica, azaz az anatomical terminology.



PÉLDÁK | *arteria, artery; vena cardiaca, cardiac vein; membrana perinei, perineal membrane; maior, major; communicare, communicating* stb.

Nem így a magyar nyelvben, amelyben mind az általános, mind a szakszókinsnek semmiféle latin vagy görög alapja nincs. Így minden latin anatómiai kifejezésre új magyar szakszót kellett teremteni. A magyar anatómiai szakszavak megalkotásának elvi kérdéseit, lehetőségeit példákkal az 1. táblázat foglalja össze.

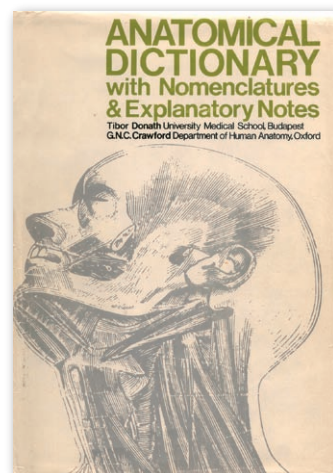
A magyar anatómiai nyelvben sem kerülhető el az eponimák használata. Az anatómiai képletek szerzőneves megnevezései annyira beivódtak a klinikai orvostudományba, hogy az Anatómiai Nomenklatúrabizottságnak is el kellett fogadnia őket. Érthetetlen volt, hogy például a neurológiában mindennaposan említett *Luschka-nyílás*, *Burdach-pálya* vagy a sebészetben a *Cooper-szalag*, az *Achilles-ín*, a kardiológiában a *Keith-Flack-csomó*, a *His-köteg* vagy a szülészetben a *Graaf-tüsző*, a *Frankenhäuser-ganglion* stb. ki kerültek a hivatalos szójegyzékből. Ezek most ismét mind részei az Anatomia Terminologicának. Más kérdés, hogy még mindig van számos anatómiai szerzői neves megnevezés, amelyek nem nyertek felvételt, és amelyeket így nem hivatalosan használunk:

PÉLDA | *Broca-gyrus, Erb-pont, Naboth-tüsző, Passavant-redő* stb.

Az anatómiai eponimák használata az anatómiai nyelvben rendkívül jelentős. Velük olykor egyrészt bonyolult latin szóösszetételeket váltunk ki, másrészt az anatómiai megfogalmazás a klinikus számára is érthetőbb.

A másik fontos teendő a klinikai igényeknek való megfelelés, amelynek eredményeként az anatómiai névmutatató az orvostudomány valamennyi ágának hivatalosan elfogadott szakszókinscévé válik. Ennek szellemében 2001-ben munkatársammal, Varga Jenővel szerkesztettem egy négynyelvű anatómiai szótárt, amely a hivatalos latin szakszavak angol, német és magyar megfelelőit tartalmazza. Megadja továbbá 292, hivatalosan elfogadott és 69 még nem elfogadott szerzői neves szakkifejezés háromnyelvű értelmezését. Ezeket a szakirodalomban és az orvosi gyakorlatban is rendszeresen használják. Ez a négynyelvű anatómiai szótár segítséget kíván adni mind a tudományos munkában, mind a Magyarországon tanuló idegen nyelvű diákok oktatásában.

Magam, aki több mint 50 éve foglalkozom az anatómiai nevezéktan kérdéseivel, és e témakörben számos munkám jelent meg magyar és idegen nyelveken is, elengedhetetlennek tartom a hivatalos latin és görög szakszavak mellett a nemzeti nyelvi elnevezések ismeretét is.



1. táblázat. A magyar anatómiai szakszavak megalkotásának elvi kérdései, lehetőségei

A főnevek esetében az értelmező magyar elnevezés minden szempontból megfelelő:

PÉLDÁK | *angiológia, értan; stratum, réteg; stratum basale, alapréteg; vena, visszér; regio, tájék; regio deltoidea, válltájék* stb.

A latin melléknévek magyar melléknévekkel könnyen kifejezhetők:

PÉLDÁK | *rectus, egyenes; recurrens, visszafutó; nodosus, göbös* stb.

A határozószavak magyar szakszavakkal tökéletesen kiválthatók:

PÉLDÁK | *abductor, távolító; adductor, közelítő; extensor, feszítő* stb.

Jóllehet a Nomina Anatomica önállóan igéket nem tartalmaz, csak azok különféle alakjait, az ige, mint nyelvtani fogalom az anatómiai nyelvben fontos, és annak magyar megfelelője minden esetben megoldott:

PÉLDÁK | *descendere/descendens, leszállni/leszálló; rotare/rotator, forogni/forgató* stb.

Vannak új fogalmak a szaknyelvben, amelyek csak körülírással fejezhetők ki, illetve helyettesíthetők, például a *reflex*. Sem az angol, sem a német, sem a magyar nyelvben nincsen egyszavas megfelelője, így indokolt eredeti formában a nemzeti nyelv kincstárába való felvétele.

Próbálkozhatunk olyan szóalkotással, amely nem a latin fogalom fordításából, hanem annak értelmezéséből következik, például *junctura synovialis, valódi ízület*, kifejezve, hogy ez esetben megszakított csontösszeköttetésekről van szó.

Jó az a magyar szóalkotás, amely egyben szemléletes is, például *hypothenar, kisujjpárna* érzékeltetve azt a kiemelkedést, amelyet a kisujj saját izmai hoznak létre.

Sok esetben a magyar kifejezés gördülékenyebb:

PÉLDÁK | *mellkasfal, paries thoracis* helyett; *gégeizmok, musculi laryngis* helyett; *kulcscsont alatti infraclavicularis* helyett stb.

Bizonyos szakszavak, mint jövevényszavak, például az *anatómia* teljes mértékben polgárjogot nyertek nyelvünkben, így az *anatomia chirurgica* nyugodtan helyettesíthető, mint *sebészeti anatómia*, felesleges ehelyütt a *sebészeti bonctan*, vagy használható mindkét forma. A jövevényszó természetesen magyar írásmóddal szerepel:

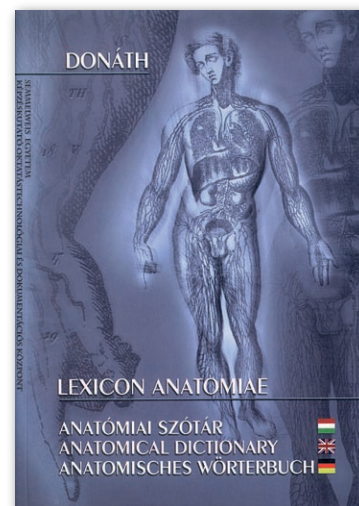
PÉLDÁK | *anatómia és bonctan; regeneráció és újraképződés* stb.

Nem nő a tudományos értekezés értéke azáltal, hogy teletűzdeljük latin, görög szakszavakkal.

Ami a nyomtatásra kerülő anyagokat illeti, nem szakmai köröknek szóló ismeretterjesztő írásainkban használjuk döntően a nemzeti szakkifejezéseket, de a magyar nyelvű szakirodalomban

sem kell azokat mellőznünk. Nem nő a tudományos értekezés értéke azáltal, hogy teletűzdeljük latin, görög szakszavakkal. Az írásmód természetesen változtatandó, attól függően, hogy kik számára szól az értekezés. Szakkörök számára a latin, görög terminus technicusok kizárólag eredeti helyesírással írandók, míg az ismeretterjesztésben megengedett, sőt kívánatos az ilyen szakszavak magyaros írásmódja.

Az elmúlt években, amikor a Nomenclature anatomique française mintájára a magyar anatómiai névmutatón dolgoztam (Donáth–Varga: Négy nyelvű anatómiai szótár 2001), világossá vált, hogy az idegen szakszavak magyar kiváltói döntő többségükben benne vannak nyelvünk kincsesládájában, pusztán a gyakorlatban kell hozzáállásunkat megváltoztatnunk, és a latin helyett a kifogástalan magyar szakkifejezést használni.



PÉLDÁK | *pedunculus cerebellaris inferior, alsó kisagykar; cytologiai methodica helyett sejttani módszer*

A szaknyelv nap mint nap bővül döntően angol szakszavakkal (*feed back, scanning*), amelyek ugyan nem részei a hivatalos anatómiai szójegyzéknek, de amelyeknek magyarítása az anatómiai nyelv szempontjából éppen olyan szükséges. A magyar szakszavak megalkotásának három alapvető szempontja: jelentés- (szemantikai) azonosság; nyelvi elfogadhatóság; taníthatóság (pedagógiai gyakorlatiasság).

MIHÁLKOVICS GÉZA (1844-1899)

A nagy magyar anatómusok között kitüntetett helyet foglal el Miháلكovics Géza (1844-1899), a budapesti I. sz. Bonctani Intézet igazgatója, a pesti orvoskar dékánja, a Királyi Magyar Tudományos Egyetem rektora, az MTA rendes tagja.



Érdemei közül e helyen, a magyar orvosi nyelv története keretében azt emelnénk ki, hogy ő volt az első magyar nyelvű anatómiai tankönyv megteremtője. Az eladdig hazánkban csak latin és német nyelven megjelenő orvosi munkák után 1877-ben a Magyar Tudomány Könyvkiadó – Hivatal kiadta magyar nyelven Miháلكovics nagy művét: *Az emberi agy fejlődése* című munkát. Ezt követte 1881-ben *Általános bonctan* című kézikönyve, majd 1892-ben *A központi idegrendszer és az érzékszervek morfológiája*. Közvetlen korai és váratlan halála előtt kerül ki a több kötetre tervezett *Fejlődéstan* könyvének (1899) első része, mely csonka formájában is igen jelentős munka. A tankönyvíró feladata:

„átnézetet adni saját nyelvünkön egyetemi hallgatóságunknak az emberi test legbonyodalmasabb készülékeinek szerkezetéről és fejlődéséről úgy, amint azt a legújabb vizsgálatok feltárták.”

Magyar nyelvű tankönyveinek nyelvezete Miháلكovicsnak e téren egyedülálló képességét tanúsítja. Hazai tekintetben messze felülemelkedik korának szakirodalmi stílusán. E készséget komoly nyelvészeti tanulmányok alapján tudatosan fejlesztette. A korábban rosszul képzett, hibás magyar anatómiai műszavakat jobbakkal, részben maga alkotta szavakkal cseréli fel. Joggal mondhatjuk, hogy Miháلكovics Géza a magyar anatómiai nyelvnek nemcsak reformátora, hanem megalkotója is.



AZ ANATÓMIAI NEVEK ÍRÁSA.

TÉTEL Az anatómiai nevezéktan kialakulásának fontosabb állomásai nagyvonalakban; az anatómiai képletek írásának szabályai (magyaros vagy latinos írásmód); a szerzőneves szakmai megnevezések (eponimák) és írásmódjuk; a magyar anatómiai szaknyelv jelentősége; Miháلكovics Géza tevékenysége.