

A craniotomia és a koponyalékelés ábrázolása a középkorban és a reneszánsz idején

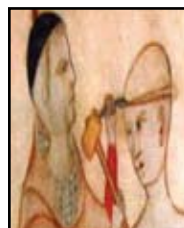
Józsa László dr.

Összefoglalás: A trepanáció és a craniotomia az ismert műtéti eljárások közül a legősibbek közé tartoznak. Számos régészeti lelet támasztja alá, hogy már az ókori kultúrákban is végeztek koponyalékelést. Mindazonáltal, a műtéttechnika első képi ábrázolásai a görög-római orvoslásból maradtak fenn, amelynek művelői feltehetően fejsérülések ellátására végeztek koponyaműtétet. Ez a közlemény a középkori és a reneszánsz idegsebészet – legfőképpen a craniotomia korai sebészeti tankönyvekben közölt ábrázolásait – taglalja. Ezt a beavatkozást, melynek révén elmebetegség kezelése céljából, műtéttel „távolítottak el” köveket a beteg koponyájából, Hieronymus Bosch, Breugel, és más kora reneszánsz mesterek örökítették meg. Műveiket általában úgy értelmezték, hogy azok nem megtörtént eseményeket ábrázolnak, hanem a korabeli kuruzslók szélhámosságát, netán az emberi ostobaságot pellengérezik ki.

DEPICTION OF CRANIOTOMY AND TREPANATION IN MEDIEVAL AND RENAISSANCE TIMES

Trephination and craniotomy are two of the oldest surgical procedures known, and extensive archaeological evidence for the use of trephination in ancient cultures exists. However, the first descriptions of the surgical technique are from Greek and Roman medicine, where cranial surgery was probably used to treat head trauma. This article concerns neurosurgery in medieval and Renaissance medicine, with an emphasis on the depictions of craniotomy in early surgical textbooks. During the late medieval period, the misconceived practice of 'stone operations' was prevalent. This intervention of 'extracting' stones surgically from the patient's head as a treatment for mental illness was depicted by Hieronymus Bosch, Breugel and other early Renaissance artists. Their works have usually been interpreted either as portrayals of contemporary quackery by medical charlatans or as an allegory of human folly, rather than of a real event.

A koponyalékelés a legősibb ismert sebészeti beavatkozás. Első emléke a mezolitikumban trepanált (és gyógyult), kb. 9000 éves koponya-lelet (Lillie 1998). A neolitikumban (i. e. 6000-2500 közötti korszak) Európaszerte végezték a műtétet, a franciaországi kb. 100 db lékelt koponya négyötöde ebből az időszakból való, de szép számmal maradt ránk más eurázsiai területeken is. Az ókorban és középkorban kevesebb ilyen műtét történt Európában, ezzel szemben Dél-Amerikában az i. e. 2000 körül kezdtek, majd egyre nagyobb számban végezték a beavatkozást. A pre-Kolumbián időkben, kb. 3500 db lékelt koponyát ismerünk, ami messze felülmúlja az Óvilági esetszámot (Andrushko 2008, Asenjo 1963, Marino és mtsa 2000). Bár a köztudatban úgy él, hogy az ókori kultúrák (egyiptomi, ógörög, római stb.) orvosai ismerték, egyes írásaikban meg is említik (Hippokratész, Galénosz), és végezték a műtétet (Heidecker 2006, Missios 2007, Pahl



1998), a régészeti leletek mást mondanak. Egyiptomból mindössze 7, görög földről 2, Itáliából 5 (az egész Római Birodalom területéről a római korból 14) trepanált koponyát ismerünk. Ha lehet még kevesebb lékelést végeztek a középkorban, egész Európa területéről (kivéve a Kárpát-medencét) kb. 60 leletet ismertettek. Ezzel szemben a történelmi Magyarországról 142 (a középkorban) lékelt koponya került elő (Józsa és Fóthi 2007). A tények alapján úgy

1. kép. Guido de Vignano 1345-ben megjelent sebészeti könyvében így képzeli el a koponyalékelést.



2. kép. Rolandus Parmensis 1382-ben napvilágot látott *Chirurgia* című művének ábrája.



3. kép. Ismeretlen festő 1400 körül készült képén Szent Lukács operál.



4. kép. A „Bolondok kövének eltávolítása” Kódex miniatúra 13. század.



5. kép. Hieronymus Bosch. A bolondság kövének eltávolítása. Készült 1480-ban

vélem, hogy a középkori trepanáció magyar sajátosság, a 10. századi esetek gondos utánvizsgálatával megkíséreltük a korabeli műtéti technika és utókezelés rekonstruálását (Józsa és Fóthi 2011). Sajnos sem a sikeres magyar, sem a dél-amerikai trepanációkról nem maradt fent ábrázolás, s csak a 20. századi képzőművészek próbálták meg rajzaikon felvázolni, miként történhetett a műtét annak idején (László 1982). Ezzel szemben a középkori medicina képben és írásban számtalanszor említi a koponyalékelést, noha kétséges, hogy egyáltalán végeztek volna hasonló operációkat.

Amilyen szegényesek a nyugati országok tárgyi leletei, annyira bőségesek az írásbeli és rajzos (festett) emlékek. Nincs olyan 12-16. századokban készült orvosi (sebészeti) munka, amelyben ne lenne szó a koponya megnyitásról (Bakay 1982). A műtétet bemutató képek, rajzok, miniatúrák, igen tanulságosak. Jól lehet sebészeti könyvekben bemutatják, hogyan kell hozzákezdni, és végezni a koponyalékelést (1, 2, 3. kép) nem valószínű, hogy a művek alkotói, vagy kései olvasói közül valaki is megkísérelte volna a trepanációt. Az ábrázolásokból az is kiderül, hogy az illusztrátorok sohasem láttak műtétet, hiszen állva, ülve, vagy guggolva, éber állapotban ábrázolták a beteget, aki közömbös arccal tűri a procedurát. A könyvek szerzői – akik feltehetően sohasem végeztek ilyen műtétet –, pedig jóváhagyták ezt a megjelenítést.

Kevés „orvosi” képen látszik, hogy a páciens fejét leborotválták volna (1. kép), a bolondok kövének eltávolítását mutatókon pedig gyakorta a haj között operál a sebész (7. kép). Még a 18. századi enciklopédia-kép is úgy mutatja, hogy a bőrön át végzendő a csont megfúrása (8. kép). A középkori ábrázolásokon a sebész késsel, szikével, vagy éppen kalapáccsal és vésővel fog hozzá a koponya megnyitásához, egyikén sem látható vérzés. A kirurgus csaknem minden képen egyedül, a koponyatetőn, (többnyire a középvonalban) végzi a műtétet, ami már csak azért sem lehetséges, mert valamennyi nyugat-európai trepanált koponyán gondosan kerülték a varratokat és a vénás sinusokat (Bakay 1982).

Berengario olasz sebész (16. század első negyede) egyetlen sikeres műtétjéről egész könyvet jelentetett meg. Ennek a nevezetes operációnak magyar vonatkozása van. Történt ugyanis, hogy Bakócz Pál (az érsek unokaöccse, szintén klerikus) elkísérte a főpapot a pápaválasztásra, s ott egy dorbézolás alkalmával alabárd hegyét szúrták Pál úr koponyájába, olyan mélyen, hogy Berengario szerint a benyomott csontdarab az oldalkamrában kötött ki. A helyszínen tartózkodó sebész azonnal megoperálta, s hosszas lábadozás és gennyedés után felépült és hazatért Bakócz Pál.

A késő középkorban úgy vélték, hogy az elmebajokat koponyalékeléssel lehet gyógyítani, el is nevezték a



6. kép. Bruegel P. A fejkő műtéte című festménye 1568-ból.



7. kép. Teniers D. (ifj). Sebészeti operáció. 1674.



8. kép. Diderot és D'Alambert: Encyclopaedia-jából a trepanációt bemutató ábra. (1751-1772)



9. kép. László Gyula rajza a honfoglalók koponyasebészetéről (1982)

műtétet „bolondok köve, (vagy fejkő) eltávolításának”, ám nem tudjuk, hogy ténylegesen megnyitották-e a koponyát, vagy csak a lágyrészeket, esetleg a lamina externát sértették meg, s azt sem, hány esetben végezték? Régészeti leletek nem támasztják alá ezt a sokszor leírt „pszichokirurgiai” beavatkozást. A bolondkő eltávolítását bemutató, nem orvosi illusztrációk némiképpen más szituációt ábrázolnak mint az orvosi könyvek. A korai (12. századi) képeken ketten végzik a műtétet, megjelenik a vérzés (4. kép). Bosch alkotásán már nézője is akad a beavatkozásnak (5. kép), Bruegel vászna valószínűleg a bolondok házában, tömegesen végrehajtott operációt mutatja. A páciens igyekszik szabadulni az őt lefogó szolga kezéből, szájából a fájdalom kétségbeesett sikolya tör elő. Tőle nem messze egy másik, a műtéten már átesett beteg fejére kerül a kötés (6. kép). Olykor úgy festik meg a műtétet, mint kisebb, lakáson is végezhető beavatkozást (7. kép). A 18. század második felében, tudományos igényességgel készített, Diderot és D'Alambert nevével fémjelzett Enciklopédia koponyalékelést bemutató képe (8. kép) is arról tanúskodik, hogy nem ismerték, miként kell megnyitni a craniumot.

A koponyalékelés középkori képei képzeletbeli műtéteket jelenítenek meg. Hitelességük nem több mint a sárkány, vagy egyszarvú ábrázolásoké. Jelentőségüket a kultúrtörténeti értékük mellett, az adja, hogy hírt hoznak a középkori sebészek és könyveik illusztrátorainak képzelő tehetségéről.

IRODALOM

Andrushko VA., Verano JW.: Prehistoric trepanation in the Cuzco region of Peru: A view into an ancient Andean practice. *Am. J. Phys. Anthropol.* 137, 4-13, (2008)

Asenjo R.: Trephning among American peoples. Inca trephination. In: Asenjo R. (szerk.): *Neurosurgical techniques*. C. C. Thomas, Springfield, (1963) (pp.20-26).

Bakay L.: The ancient fear trephining trough the cranial suture. *Orvostörténeti Közl.* 97-99, 15-22, (1982)

Heidecker KM.: Trepanation of the skull in classical antiquity. *Würzburg. Medizinhist. Mitt.* 25, 113-131, (2006)

Hippocrates: On injuries of the head. In: *Hippocrates and Galen. Great Books of the Western World. Vol. 10.* William Henton. Chicago. (1952), (pp. 63-70)

Józsa L., Fóthi E.: Trepanált koponyák a Kárpát-medencében. A leletek számbavétele, megoszlása és lelőhelyei. *Folia Anthropologica.* 6, 5-18. (2007)

Józsa L., Fóthi E.: Kísérlet a középkori trepanációk műtéti technikájának rekonstruálására. *Folia Anthropologica Közlésre elfogadva*, 2011.

Józsa L.: A középkori koponyalékelés magyar sajátosság? *Hungarikum? Békés megyei Múzeumok Évkönyve 2011.* Közlés alatt.

László Gy.: 50 rajz a honfoglalókról. Móra Kiadó, Budapest, 1982.

Lillie MC.: Cranial surgery dates back to Mesolithic. *Nature*, 391, 854, (1998)

Lindekleiv H.: Nevrokirurgi i antikken. (Idegsebészet a régmúltban) (Norvég nyelven) *Tidsskr Nor Lageforen* 125:3494-3496, (2005)

Marino R., Gonzales-Portillo M.: Preconquest Peruvian neurosurgeons: A study of Inca and pre-Columbian trephination and the art of medicine in ancient Peru. *Neurosurgery*, 47, 940-950, (2000)

Missios S.: Hippocrates, Galen, and the uses of trepanation in the ancient classical World. *Neurosurg. Focus*, 23 E.11. (2007)

Pahl W.: Schädel-Hirn-Traumata im alten Ägypten und ihre Therapie nach dem „Wundenbuch” des Papyrus E. Smith (cca 1500 v. Chr.). *Ossa* 12, 93-131, (1986)