

ADATOK A KOPONYALÉKELÉS (TREPANÁCIÓ) ÉS A BREGMASEBEK KAPCSOLATÁNAK PROBLÉMÁJÁHOZ MAGYARORSZÁGI NÉPVÁNDORLÁSKORI KOPONYÁK ALAPJÁN

Írta: BARTUCZ LAJOS

A prehisztórikus lékelt koponyák felfedezése és első leírása — de egyben azok helytelen magyarázata is — Prunières francia orvos nevéhez fűződik, aki 1868-ban, az Aiguières (Lozère) melletti kősírokban trepanált kalottot és koponyatöredékeket talált. Azonban akkor



1. ábra. La Tène-kori kelta koponya Guntramsdorfból több trepanációs nyílással.
rondelle nyerésre. Alatta egy kivágott rondelle (Wölfel után).

1-re figure. Crâne celtique de Guntramsdorf de l'époque La Tène, avec plusieurs ouvertures de trépanation pour obtenir une rondelle. La dessous une rondelle excisée.
(D'après Wölfel)

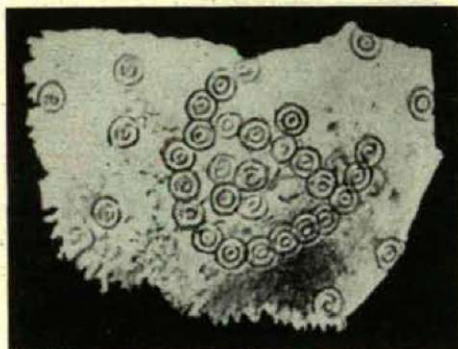
még nem ismerte fel igazi jelentőségüket s azt a téves nézetét nyilvánította, hogy ezek az ellenség koponyáiból készült ivóserlegek voltak, amelyekből a régi gallok győzelmi ünnepeik alkalmával bort ittak.¹ Sem lelete, sem véleménye nem keltett különösebb figyelmet. Amikor később a Lozère-i dolmenekben végzett ásatásai alkalmával 38 mm. széles és 50 mm hosszú, kerek és ovális alakú csontlapocskákat (rondelles) talált (ld. 1. ábra), melyekről megállapította, hogy emberi koponyából fűrészelték ki és zsinagra akasztva, mint amulettet a nyakban hordták s leletét 1873. augusztusában a lyoni tudósgyűlésen bemutatta², az érdeklődés a kérdés felé fordult ugyan, de nyomában az

¹ Bulletins de la Soc. d'Anthrop. 1868.

² Association française pour l'avancement des sciences, session de Lyon, 1873.

a téves nézet alakult ki, hogy a prehisztórikus trepanációk nem gyógyító célzatú operációk voltak, hanem varázsserejű amulettek nyérése céljából halottak koponyáiból vágták ki őket.

A kérdés iránti szélesebbkörű érdeklődés felkeltése és a kutatások helyesebb irányba való terelése a modern antropológia nagynevű alapítójának, Broca Pálnak érdeme, aki 1876-ban, a Budapesten tartott VIII. nemzetközi antropológiai és ősrégészeti kongresszuson hatalmas és igen alapos tanulmányban^{3,4} foglalkozott a prehisztórikus trepanáció kérdésével. Bemutatott egy csomó franciaországi kő-bronzkori koponyát kerek és óvális trepanációs nyílásokkal és több, a koponyából kivágott és nyakbaakasztás céljából átfúrt kerek csontlapot (rondelle). Mint gyakorlott sebész, kimutatta az életben (trépanation chirurgicale) és halál után (trépanation posthume) végzett lékelések különbözőségét s



2. ábra. La Tène-kori koponya Csehországból rondelle-alakokkal diszítve (Wölfel után).

2-e figure. Crâne de l'époque La Tène Originnaire de la Bohême, orné de rondelles (D'après Wölfel).

bebizonyította, hogy az operációt silex-pengével, sőt üvegdarabbal is jól lehet végezni. A trepanáció indító-oka tekintetében Broca is idealisztikus magyarázathoz folyamodott s úgy vélte, hogy az operációt a legtöbbször nem csupán sebészi célból, hanem animisztikus, varázslatos elgondolásból is végezték, hogy „a betegséget okozó szellem, vagy a haldokló lelke a koponyából könnyebben eltávozhassék”.

Broca előadása és cikke nyomán a legkülönbözőbb országokban intenzív kutatás indult meg a prehisztórikus trepanáció bizonyítékai után s úgy régebbi gyűjteményekből, mint újabb ásatásokból egész sereg lelet került napfényre.

A legtöbbet Franciaországban⁵ találták, ahonnan Prunières már 1884-ben 41 rondelle-t és 126 trepanált koponyát tudott bemutatni.

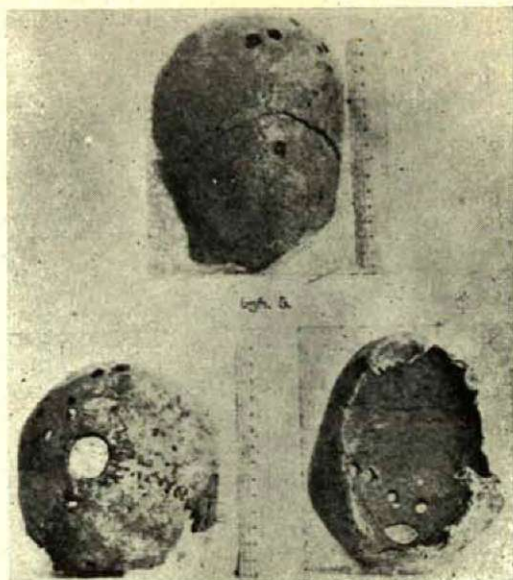
³ Congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques. Compte rendu de la VIII.ème session à Budapest, 1876. I. Budapest. 1877. p. 101—196.

⁴ Archiv für Anthrop. Bd. IX. 1876. p. 281.

⁵ I. de Baye: Les amulettes crâniennes à l'âge de la pierre polie. Tours, 1879. — P. Broca: Sur la trépanation du crâne et les amulettes crâniennes à l'époque néolithique. Rev. Anthr. 1. Ser. 1, T. 6. 1877. — L. Capitain: Recherches expérimentales sur les trépanations préhistoriques. Bull. Soc. Anthr. Ser. 3. T. 5, Paris, 1882. — E. T. Hamy: Crâne perforé de Tarahumar. Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, 1899. — Marcel Baudouin: Étude

Gazdagnak bizonyult trepanált koponyákban Csehszlovákia⁶ és Németország⁷ területe, sőt kisebb mértékben Spanyolország, Portugália, Nagybritannia⁸, Svédország⁹, Dánia, Svájc¹⁰, Ausztria, Olaszország, Lengyelország és Oroszország¹¹ is.

A koponyalékelés problémájának kiszélesedését s egyben bonyo-



3. ábra. Georgiai koponya egy nagy trepanációval és több rondelle-szerű nyílással (Serge Makalathia után)

3-e figure. Crâne de Géorgie avec une grande trépanation et plusieurs orifices en rondelle (D'après Serge Makalathia).

d'un crâne préhistorique à triple trépanation exécutée sur le vivant, Bull. et Mem. Soc. Anthr. Paris, 1908. — **L. Manouvrier**: Trépanation crânienne préhistorique post mortem. Bull. Soc. Anthropol. Ser. 5, T. 4. Paris, 1902. — **L. Manouvrier**: Incisions, cautérisations et trépanations crâniennes de l'époque néolithique, Bull. Soc. Anthr. Ser. 5, T. 5. Paris, 1904. — **P. Topinard**: Crâne trépané sur le vivant et après la mort. Bull. Soc. Anthr. 1897. — **E. Schmidt**: Présentation de quelques crânes néolithiques trépanés recueillis à Congy (Marne). Bull. Mem. Soc. Anthropol. Paris, 1909. — **P. Poirier**: Trépanation, Paris, 1891.

⁶ **H. Wankel**: Über einen prähistorischen Schädel mit einer Resektion des Hinterhauptes. Mitt. Anthropol. Ges. Wien, 1882. — **Schneider**: Slavische Brandgräber u. trépanierte Schädel in Böhmen. Zeitschr. für Ethn. 1884. — **J. Matiegka**: La trépanation et autres opérations sur la tête à l'époque préhistorique sur le territoire de la Tchécoslovaquie. Anthropologie, VI. Prague, 1928, p. 41—55.

⁷ **G. Buschan**: Trépanation. Handw. Zool. Bd. VIII, 1898. — **Karl Jäger**: Beiträge zur frühzeitlichen Chirurgie. Wiesbaden, 1907. — **R. Lehmann-Nitsche**: Ein Beitrag zur prähistorischen Chirurgie. Arch. f. Klin. Chirurgie, Bd. 51. H. 44. — **G. Heberer**: Die mitteldeutschen Schnurkeramiker. Halle, 1938.

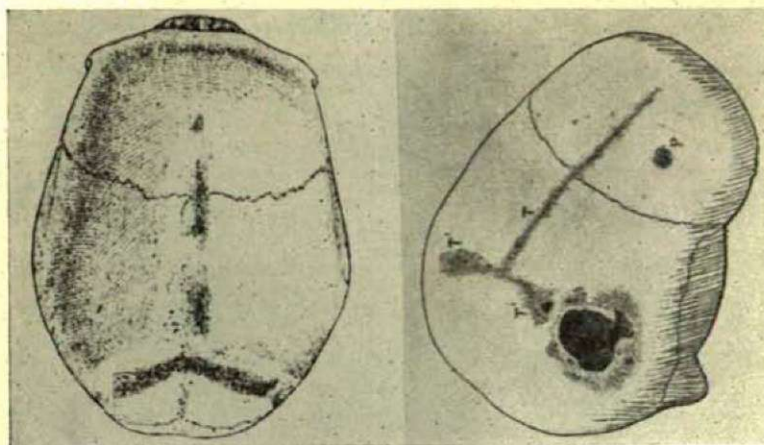
⁸ **V. Horsley**: Trephining in the neolithic period. Journ. Anthropol. Inst. London, Bd. 17, 1888.

⁹ **K. M. Fürst**: Trepanerade svenska kranier från äldre tid, 1913. — **K. M. Fürst**: Einige neugefundene trepanierte schwedische Altertumskränien. Fortwännen, 1917.

¹⁰ **E. Pittard**: Sur une trépanation préhistorique de l'âge du bronze. Arch. Phys. nat. sci. T. 4. 1899.

¹¹ **D. N. Anuesin**: Über die Spuren der Trepanation des Schädels während der vorgeschichtlichen Zeit in Russland. Arch. für Anthropol. Bd. XXIII, 1894. — **A. Tare-**

lódását jelentették egyfelől azok a híradások, melyek arról tanuskodtak, hogy a természeti népek egy része ma is űzi a koponyalékelést s másfelől Manouvriernek¹² és másoknak¹³ ama felfedezése, hogy a prehisztórikus időkben a trepanáció mellett többfelé az a szokás is el volt terjedve, hogy a fejtetőn T alakú sebeket (Manouvrier elnevezés szerint: „T-sincipital”) s a koszorú- és nyilvarrat táján kerek és óvális alakú, ú. n. „bregmasch”-eket, „fejtetősch”-eket ejtettek¹⁴. Indokaik magyarázata tekintetében a vélemények erősen megoszlottak.



4—5. ábra. T-sincipital franciaországi neolitikori koponyákon (Manouvrier után).

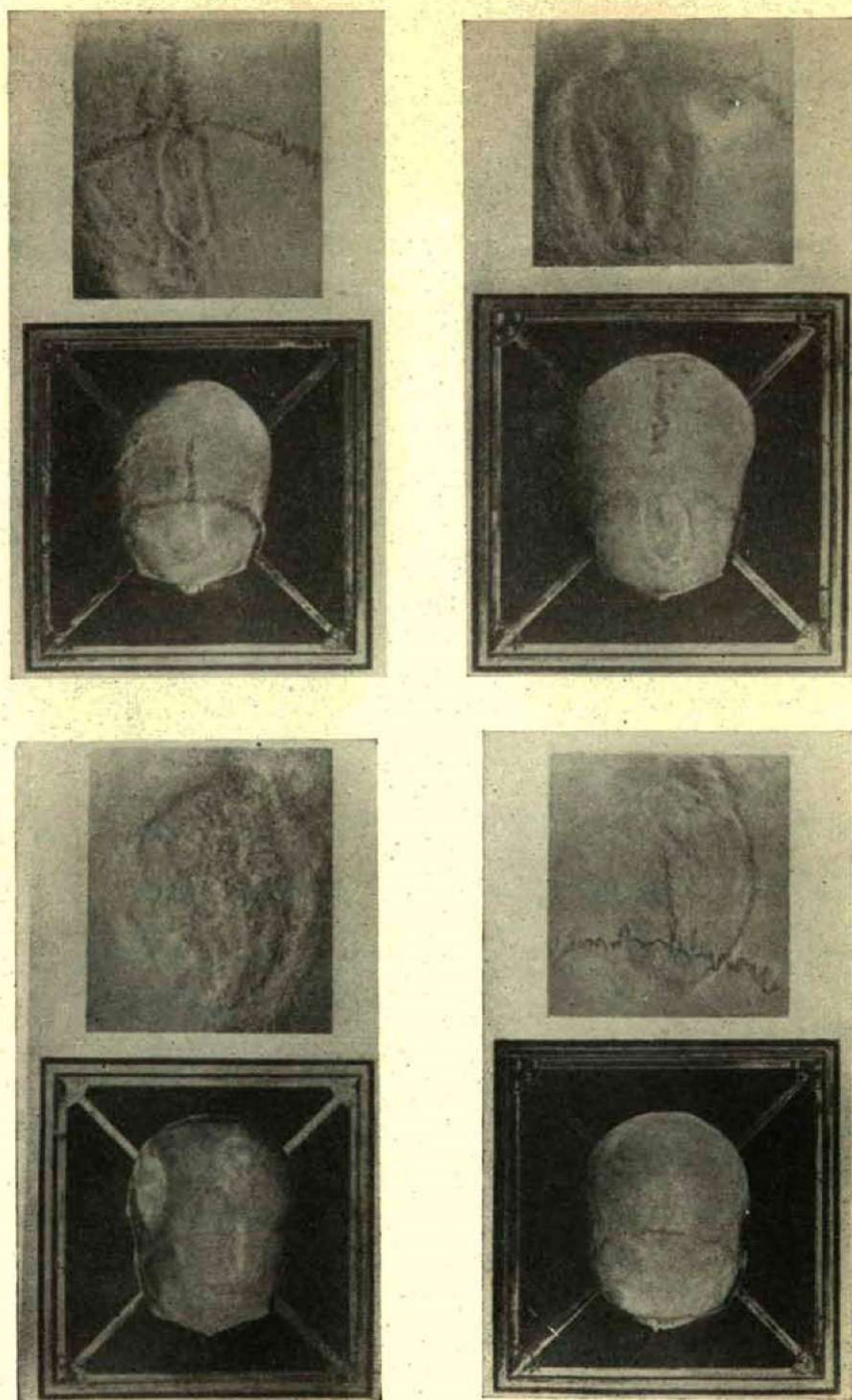
4.^e et 5.^e figures. T-sincipital sur des crânes de France de l'âge néolithique (D'après Manouvrier).

netzky: Postmortale Verletzungen des Schädels, Arbeiten der Anthropol. Ges. bei der K. Militär-medizinischen Akademie, Bd. 1, Lief. St. Petersburg, 1894. — **D. N. Anuesin:** L'amulette crânienne et la trépanation du crâne dans les temps anciens en Russie. Moskau, 1895, Archiv f. Anthropol. Bd. XXIV, 1896. — **D. N. Anuesin:** Amulet iz cselovecseszkoi koszti i trepanacija cserepov v drevnie vremena Roszszii (Trudi IX, archeols. sz'ezda v Vilne 1893, g. T. I. (Moszkva, 1895.)) — **Serge Makalathia:** L'ancienne nécropole de Phlavismany. (Bull. du musée de Géorgie, Tome V, 1928, Tiflis, 1930.)

¹² **L. Manouvrier:** Le T sincipital Curieuse mutilation crânienne néolithique (Bull. de la Soc. d'anthr. de Paris, J. VI, S. IV, p. 357—359. — **L. Manouvrier:** Notes sur un cas de T sincipital incomplet et sur une autre lésion énigmatique du crâne. (Bull. et Mem. Soc. Anthr. Paris, 1902.) — **L. Manouvrier:** Incisions, cautérisations et trépanations crâniennes de l'époque néolithique (Bull. et Mem. Soc. Anthr. Paris, 1904.) — **L. Manouvrier:** Les marques sincipitales des crânes néolithiques. (Revue de l'école d'anthrop. de Paris, XII. année. Paris, 1903.)

¹³ **Zaborowski:** Le T sincipital. Mutilation des crânes néolithiques, observée en Asie Centrale. (Bull. Soc. Anthr. Paris, 1897.) — **Félix Régnauld:** Sur la trépanation préhistorique. (Bull. et Mem. Soc. Anthropol. Paris, 1902.) — **Bertholon:** Note sur les marques sincipitales de certains crânes antiques. (Bull. Soc. Anthr. Paris, 1904.)

¹⁴ **Robert Lehmann—Nitsche:** Notes sur les lésions de crânes des îles Canaries analogues à celles du crâne de Menouville et leur interprétation probable. (Bull. et Mem. Soc. Anthr. Paris, 1903.) — **Luschan, G.:** Schädel mit Narben in der Bregmagegend. Verh. Berliner Ges. f. Anthropol. 1896. — **R. Virchow:** Schädel mit Carionecrosis der Sagittalgegend. Verhandl. 1896. — **R. Lehmann—Nitsche:** Erklärung der Bregmanarben an alten Schädeln von Teneriffa. Zeitschr. f. Ethnol. 1903. — **R. Lehmann—Nitsche:** Les lésions brégnatiques des crânes des îles Canaries et les mutilations analogues des crânes néolithiques français. — **F. Paudler:** Scheitelnarbensitte, Anschwellungsglaube und Kulturturkreislehre. Schriften der philosoph. Fakultät d. Deutsch. Univers. in Prag. Bd. 10, 1938. — **V. Lebzelter:** Die Scheitelnarbensitte der Bornzeit in Niederösterreich. Mannus. Bd. 26, 1934. H. 3/4.



6—9 ábra. Bregma-sebek Canari szigeti koponyákon (Bockenheimer után).
 Fig. 6—9. Lésions bregmatiques sur des crânes provenant des îles Canaries
 (D'après Bockenheimer).

Manouvrier (1903.) pl. fejfájással, ideges fájdalmakkal, Roy-Moodie epilepsiával indokolta, Frederik Grön pedig a büntetés egyik kegyetlen módjának tartotta az égetés által létrehozott T alakú fejtetősebeket.

E felfedezések és észleletek nyomán hatalmas irodalom keletkezett és élénk vita indult meg, melyben a régi idealisztikus, fantasztikus felfogásokkal szemben mindinkább a reális megfigyelések és hiteles tények tömege jutott érvényre. E. Guiard¹⁵ 1930-ban megjelent összefoglaló munkájában már 242 db. idevágó kisebb-nagyobb tanulmányról számol be, pedig felsorolása még nem is mondható teljesnek.

Kiderült, hogy a trepanáció, valamint fejtetősebek létrehozása sok mai és régebbi népnél szokásban van, vagy legalább a közelmúltban szokásban volt. Így kimutatták többek közt Szerbiában, Albániában, az Ádriai és Jóni tenger partvidékén¹⁶, a Kanári szigeteken¹⁷, Abessziániában¹⁸ az atlaszvidéki herberekénél, Angliában, Svájcban¹⁹, Afrikában²⁰, Amerikában²¹, a Missisipi forrás- és partvidékei felől Mexikóig, Bolíviában²², Peruban²³, Chilében, Melanéziában²⁴ Új-Mecklenburgban, a Bismarck-szigeteken²⁵, Új-Kaledóniában és a Csendes-óceán egyéb szigetein²⁶.

A koponyalékelésnek igen különböző és egymástól igen távol élő népeknél való előfordulását jó ideig konvergenciával magyarázták, majd D. J. Wölfel²⁷ alapos ethnológiai tanulmányok alapján kimutatta, hogy a Csendes-óceán szigetein a trepanáció elterjedése szoros kapcsolatban áll a bunkó s egyéb fejsebek létrehozására alkalmas fegyverek elterjedésével, ezért a koponyalékelésben nem valami misztikus szokást, hanem olyan célszerű eljárást lát, amely a népek reális tapasztalata alapján alkalmas arra, hogy bizonyos külső- és belső betegségjelensége-

¹⁵ E. Guiard: La trépanation crânienne chez les Néolithiques et chez les primitifs modernes. Paris, 1932.

¹⁶ S. Trojanovic: Die Trepanation bei den Serben. Korr. Bl. der Deutsch. Anthropol. Ges. 1900.

¹⁷ Detloff v. Behr: Metrische Studien an 152 Guanschenschädeln. Stuttgart, 1908. — R. Lehmann-Nitsche: Les lésions bregmatiques des crânes des îles canaries. Soc. Anthr. Paris, 1905. — F. Luschan: Drei trepanierte Schädel von Teneriffa und Schädel mit Narben in der Bregmaegend. Berl. Anthr. Ges. 1896. — R. Lehmann-Nitsche: Erklärung der Bregmanarben an alten Schädeln von Teneriffa. Berl. Anthr. Ges. 1903.

¹⁸ O. Hevorka: Leitmotive u. Elementarmethoden der allgemeinen Heilkunde. Mitt. Anthr. Ges., Wien XLV. 1915.

¹⁹ M. Much: Zur prähistorischen Trepanation. Mitt. Anthr. Ges. Wien, XXXI. 1901.

²⁰ H. V. Va'lois: Trépanations crâniennes chez Boshimans. L'Anthrop. 1938.

²¹ Petitot: Trepanationen an Indianerschädeln. Soc. Anthr. Paris, 1880. — J. V. Brower: Prehistoric Man at the Headwaters of the Mississippi River. J. Geogr. S. Manchester. — Lumholtz-Hrdlička: Trephining in Mexico. Amer. Anthropologist, X.

²² Bandelier: Über Trepanieren unter den heutigen Indianern Boliviens. Amerikanisten-Kongress. Stuttgart, 1904.

²³ M. A. Muniz-Mc. Gee: Primitive Trephining in Peru. 16th Annual Rep. of the Smithsonian Instit.

²⁴ Miklucho-Maclay: Bericht über Operationen australischer Eingeborener. Zeitschr. f. Ethnol. Berlin. 1882.

²⁵ A. Zdekauer: Über Schädeltrepanationen im Bismarck-Archipel. Mitt. Anthr. Ges. Wien. 1900.

²⁶ Parkinson: Trepanation bei den Südseeinsulanern, aus „Dreissig Jahre in der Südsee“. Stuttgart, 1908.

²⁷ D. J. Wölfel: Die Trepanation. Studien über Ursprung, Zusammenhänge und kulturelle Zugehörigkeit der Trepanation. Anthropos, Bd. XX. 1925. S. 1–50. — D. J. Wölfel: Vom Sinn der Trepanation. Ciba Zeitschrift 4. Jahrg. 1936.

ket vele kezeljenek. A trepanáció célja elsősorban a koponyasérülések gyógyítása. Analógia alapján azonban akkor is trepanálnak, ha külső sérülés nem látható. Ezért alkalmazzák fejfájások, epilepszia, stb. esetében is.

A kérdés másirányú bővülését és tisztázását jelentette Ph. Bockenheimer²⁸ tanulmánya, aki állatkoponyákon végzett kísérletek alapján kimutatta, hogy égetéssel (kauterizáció) s még inkább maró anyagoknak hosszabb ideig való alkalmazása által a bregmasebekhez.



10. ábra Bismarck-szigeti férfi vonalas homloktrepanációval fejfájás ellen (Wölfel után).
10-e figure, Homme de l'île Bismarck avec une trépanation linéaire sur le front, faite
contre des maux de tête (D'après Wölfel).

teljesen hasonló csontelváltozások hozhatók létre, ezért a bregmasebeket maró anyagokkal való gyógyítási szándék eredményének tartja.

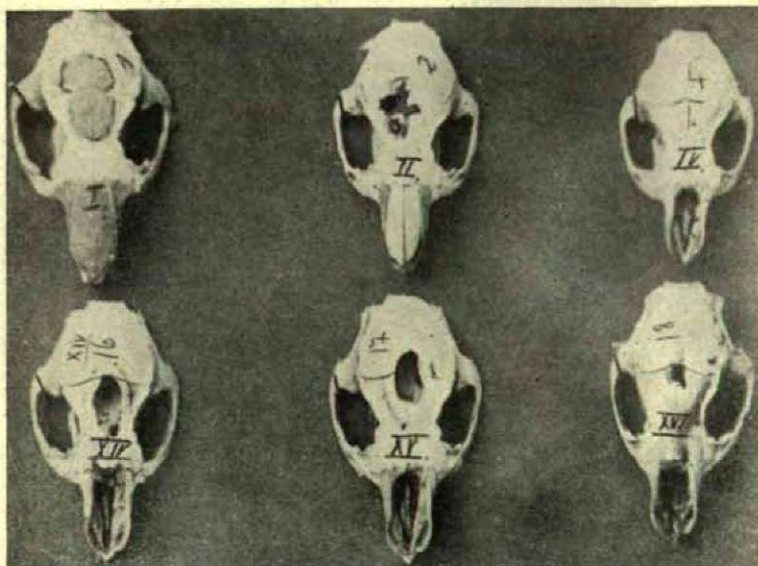
Már hosszabb idő óta gyűjtöm a trepanációra és bregmasebekre vonatkozó magyarországi adatokat²⁹, melyeket nagyobb monografiában szándéksom összefoglalóan feldolgozni. Ez alkalommal csupán néhány

²⁸ Ph. Bockenheimer: Über Bregmanarben und ihre mutmassliche Entstehung nach Untersuchungen an Guanchenschädeln und nach Tierexperimenten. Zeitschr. f. Ethnol. 54, Jahrg. 1922.

²⁹ Bartucz Lajos: Agyafúrú emberek. Kincses Kalendárium, 1931. — Bartucz Lajos: A magyar ember. Magyar Föld — magyar Faj. IV. köt. Budapest, 1939. p. 443—444. és 489—490. oldal.

érdekes, a kérdés további megvilágítására alkalmas lelet ismertetésére szorítkozom.

Még a 30-as években, amikor a Néprajzi Múzeum embertani gyűjteményének vezetője voltam, került a két alábbi koponya a Nemzeti Múzeum embertani gyűjteményébe. Az egyik dr. Fettich Nándor 1931. évi tiszaderzsi ásatásából való s „Tiszaderzs 23. sír” jelzése van. A temető Fettich megállapítása szerint avarkori. A 19–25. sz. síroknak sajnos, nem volt mellékletük. A másik koponyát a Nemzeti Múzeum régészeti osztálya raktárának rendezése alkalmával találták minden jelzés nélkül. Nyilvánvalóan valamelyik korábbi ásatásból való, de sem lelőhelye, sem régészeti kora nem ismeretes. A koponyacsontok színéből,



11. ábra. Állatkoponyákon előidézett bregmasebek. (Bockenheimer után).
11.^e figure. Lésions bregmatiques pratiquées sur des crânes de bêtes
(D'après Bockenheimer).

megtartási állapotából, valamint arcának típusából következtetve azonban valószínű, hogy ez is a népvándorlás avar szakából való. Mai „4212. sz. Hencida Honfoglaláskor” jelzését egész biztosan későbbi összecserélés folytán kapta. Ezért egyszerűen csak 4212. sz. jelzéssel közlöm.

1. TISZADERZS 23. SÍR KOPONYÁJA

(N. M. Embertani osztály gyűjt.)

Neme: A kicsi arckoponya, a gyengén fejlett arcus superciliaris, a kicsi processus mastoideus, a síma linea temporalis és tarkótáj, a kicsi állkapocs, az alacsony, domború homlok, az aránylag lapos koponyatető, mely csak a bregma táján tüntet fel gyenge domborulatot, mind a női nem mellett tanúskodik. Megerősíti ezt a processus mastoideuson

és a ramus mandulae-n látható halványzöldes patina, ami fülbevalóra enged következtetni.

Életkora 30 év körülire tehető. Az M_3 már kibújt, de rágófelülete még gyengén kopott. Az M_1 és M_2 rágófelületein a kúpok már lekoptak. A synchondrosis sphaenooccipitalis teljesen elcsontosodott. A koponya tető varratai a koponya belsejében még teljesen nyitottak, a koponya külsején azonban a sutura sagittalis középső részében (pars verticis) közvetlenül az obelion-táj előtt, továbbá a pterion táján, illetve a baloldali sutura sphaenofrontalisban kezdődő varratelcsontosodás nyomai észlelhetők. Ezek azonban korai varratelcsontosodásnak látszanak s a koponya asszimmetriájával (plagiocephalia) állanak összefüggésben.



12. ábra. A tiszaderzsi koponya Norma frontálisban.

12.-e figure. Le crâne de Tiszaderzs en vue frontale.

Norma facialisban az arc kicsi, keskeny, jobb fele hiányzik. A homlok alacsony, domború, mérsékelten fejlett homlok-dudorokkal. Lefelé és előre felé a homlokcsont erősen keskenyedő, ezért a legkisebb homlokszélesség kicsi. Az arcus superciliaris gyengén fejlett, elsímult. A glabella-táj alig domborodik ki. Az orrgyök keskeny, a két dakryon közt mért szélesség 23 mm. Az orrcsontok keskenyek, a sutura maxillofrontalis síkja fölé emelkedők. A sutura internasalis felső vége jobbfelé elhajló. Az orbita magas, széles, négyszegletes (mesokonch), lekerekített sarkokkal. Az orrüreg és apertura pyriformis igen keskeny, magas (leptorrhin), alsó szélének csontléce sekély, gyengén kétágra oszló, köztük keskeny, sekély fossa praenasalis; os zygomaticum kicsi, alacsony, síma, teljesen temporalis-típusú. A fossa canina területé lapos.

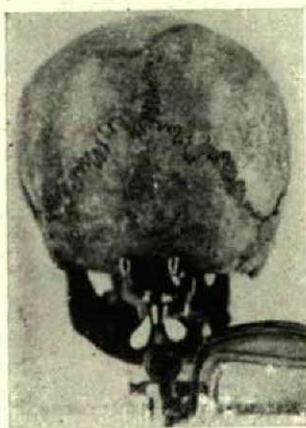
Norma temporalis-ban a homlok közép magas, domború, a glabella gyengén kidomborodó. A tetőkörvonal majdnem vízszintes, csupán a bregma táján domborodik fel kissé, a sut, sagittalis közepétől kezdve

magysugarú ívben lassan hajlik át a nyakszírti körvonalba. A nyakszírti elég magas, az interparietalis-táj kissé lapos jellegű és csupán azért látszik domborúnak, mert a körvonal az inion alatt erősen behajló homorulatot alkot, amely a linea nuchae superiorától az inferiorig terjed, míg az ezalatt lévő alsó tarkótáj lefelé erősen kidomborodik, miáltal a tarkókörvonal kettős hullámot alkot. A processus mastoideus és porus acusticus igen kicsi. A squama temporalis elől erősen feldomborodó, hátrafelé fokozatosan alacsonyodó. Az ékesont nagyszárnya hátrafelé emelkedő és keskenyedő hegyes csúcsban végződik. Ezért a sutura sphenofrontalis szabálytalan hullámos vonalú és rövid. Az arc az agykoponyához képest kicsi, egyenes (orthognath). Az orrgyök mérsékelten benyomott, az orrhát felső része homorú, alsóvége kissé domború, amiből rövid, gyengén domború sasorra következtethetünk. A járomcsont kicsi, alacsony, temporális típusú. Az orralatti alveoláris rész alacsony, nagyon gyengén előrehajló. Bal felső szemfoga aránylag nagy, a fogszorból kissé kiáll. Az áll közepes, az állkapocstest alacsony, a ramus mandibulae igen alacsony és széles, az incisura mandibulae alacsonyívú, a processus coronoideus előrehajló, az angulus lekerékített.

Norma occipitalis-ban a koponya általános alakja a Martin-féle bomba-alakhoz hasonlít, mivel oldalkörvonalai kissé kidomborodnak. Egyébként erősen aszimmetrikus. A tetőkörvonal alacsonyívú. A bal oldalsó körvonal a faldudorral együtt feltűnő erősen kidomborodó, míg a jobboldalon a faldudor elmosódott s az oldalkörvonal csak mérsékelten domborodik ki. Lefelé haladva a két oldalkörvonal egymáshoz közeledik, ezért a koponyaalap keskeny s a mastoideális szélesség kicsi. A processus mastoideusok lefelé alig állnak ki s az alsó nyakszírti körvonal gyengén lefelé domborodó. A sutura lambdoidea felső részére (pars lambdica) jellemző a varratfogaknak igen nagy és ritka excurziója és a kétoldali ág szabálytalansága. Eltérő a két oldalon a varrat középső részének (pars media) fejlettsége is, amennyiben a jobboldalon igen sűrű fogazatú, míg a baloldalon a varratfogak lényegesen ritkábbak. Aszimmetrikus a pars asterica is, amely a baloldalon erősen fogazott s csak közvetlenül az asterion előtt vonalszerű, míg a jobboldali varratágban egészen véve egyszerűbb jellegű. A varratrészek ezen aszimmetriája nyilván az egész agykoponya aszimmetriájával függ össze. A koponya ugyanis a *Norma occipitalis*-ban egészen ferde (plagiocephal), balról jobbra lefelé lejt. Az aszimmetria kiterjed a tarkótáj izomtapadási benyomataira és kiemelkedéseire, érdekességeire is, amelyek egyébként gyengén fejlettek és elsímulók. Legfeltűnőbb e szempontból a crista sagittalis két oldalán az öreglik széléhez közel látható két árokszerű bemélyedés, melyek közül a baloldali igen széles és mély, míg a jobboldali keskeny és sekély. Maga a crista is aszimmetrikus, amennyiben közepe erősen balra, felső és alsó vége pedig jobbra hajlik. A tarkóvonalak közül a baloldali linea nuchae superior és suprema szintén lényegesen erősebben fejlett, mint a jobb.

Norma verticalis: szabálytalanul elferdült pentagonoid alak. Az aszimmetria (plagiocephalia) itt a legszembevetőbb. A homlok jobb fele erősen kidomborodó, míg a homlok bal fele visszahúzódott, lapos jellegű. A bal homlokdudor lényegesen hátrább fekszik, mint a jobb s ezért az elülső homlokkörvonal balfelé hátralejtő. Ezt a ferde irányt

követi a sutura coronalis is. Ellentétes aszimmetriát látunk a koponya hátsó felében. Itt a bal faldudortáj domborodik ki igen erősen, míg a jobb elsímult, sőt kissé lapos. A bal faldudor jóval hátrább fekszik, mint a jobb, ezért az egész nyakszirt ferde, jobbról-balra hátrafelé eltolt. Az interparietale bal fele hátrafelé kidomborodó s balfelé elnyomott; míg jobb fele lapos, előbbre álló. E ferdeség miatt a koponya hátsó pontja (opisthokranion) a középvonaltól körülbelül 2 cm-re balra toló-



13—15. ábra. A tiszaderzsi koponya Norma temporálisban, verticalisban és occipitalisban.
Fig. 13—15. Le crâne de Tiszaderzs: Norma temporalis, verticalis et occipitalis.

dott el. Ferde helyzetű a sutura sagittalis is, melynek elülső vége kissé balra, hátsó vége pedig jobbra hajlik.

Asszimmetriák nyilvánulnak meg a tetővarratok egyes részleteiben is, így a sutura coronalis szabálytalan hullámos vonalat alkot. A pars bregmatica apró, sűrű fogazatú és mindkét oldalon szabálytalan S-alakú görbületet alkot. Hasonló alakú a Pars complicata is, melynek fogazottsága azonban a szokásosnál egyszerűbb, míg a pars temporalis egészen vonalszerű. A sutura sagittalis általában erősen fogazott. A pars bregmaticára az apró, sűrű, a pars verticisre viszont a nagy

excurziójú ritka fogazat a jellemző. A pars obelica is a normálisnál fogazottabb, míg az erős fogazottságú pars lambdica rövidsége által tűnik fel.

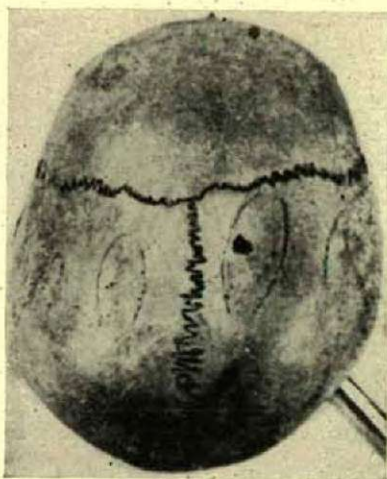
Norma basilarisban a koponyaalap kicsi, minden oldalról összehajló (megszűkülő). A száypad kicsi, keskeny, megnyúlt, ovális alakú, a fogsorív megnyúlt parabólaalakot alkot. A sutura palatina transversa középső része szögletesen előreáll. A choanae keskeny, a condylusok kicsinyek, keskenyek, előre felé erősen összehajlanak, míg a foramen magnum aránylag nagy, széles, hátsó széle szabályosan lekerekített, elülső széle azonban a legnagyobb szélesség helyétől kiindulólág szögletesen megtört s majdnem egyenes vonalat alkotva, hegyes szögben összehajlik. A processus mastoideus alig emelkedik ki, a fossa articularis keskeny, mély. A foramen ovale aránylag nagy. Az agykoponya aszimmetriája a Norma basilarisban is jól látható.

A koponya legfeltűnőbb jellege a koszorúvarrat mögött a falcsontokba karcolt négy megnyúlt oválisalakú figura. Bár nagyságuk és a koszorúvarrattól való távolságuk különböző, elhelyezésükben mégis bizonyos szimmetria és tervszerűség nyilvánul meg. Kettő ugyanis a nyílvarrat bal oldalán a bal falcsonton, kettő pedig jobb oldalán a jobb falcsonton foglal helyet, egymástól közel egyforma távolságban. Hossztengelyeik hátrafelé futnak egymással majdnem párhuzamosan s a középpontjaikat összekötő harántvonal nagyjában követi a koszorúvarrat kissé rézsútos lefutását. A két szélső ovális a legkisebb és legkeskenyebb, a két középső a legnagyobb, legszélesebb. A koszorúvarrattól legtávolabb (25 mm-re) van a bal szélső ovális, melyet a leírásban elsőnek nevezek. A második és negyedik (jobb szélső) ovális elülső vége már csak 11 mm-re esik a koszorúvarrattól, míg a legnagyobb (harmadik) ovális elülső vége már érinti a koszorúvarratot. Ami az oválisok nagyságát illeti, legkisebb az első (bal szélső), melynek hossza 27 mm, szélessége 8 mm s két átmérőjének szorzata 216. Utána a negyedik (jobb szélső) következik, melynek hosszúsága 30 mm, szélessége 10 mm s két átmérőjének szorzata 300. Több mint kétszerese ennek a második ovális (bal középső), melynek hossza 38 mm, szélessége 17 mm s átmérőinek szorzata 646. Végül a negyedik (jobb középső) ovális 48 mm hosszú és 20 mm széles s átmérőinek szorzata 960, tehát az előbbinél körülbelül felével nagyobb.

Az oválisok körvonalai közelebből megfigyelve nem szabályos ívet alkotó vonalak, hanem egyenetlen vonalvezetésű, több helyen szögletesen megtört vagy kissé zezugos, hullámos barázdák, melyek különböző szélességűek és mélységűek nemcsak a 4 oválison külön-külön, hanem ugyanazon ovális különböző részein is.

1. sz. ovális (bal külső). Valamennyi között ez a legkisebb, barázdája pedig a legszélesebb (2–3 mm), de a legsekélyebb. A barázda a baloldalon mélyebb, mint a jobboldalon s középen mélyebb, mint két vége felé, ahol teljesen sekély, sőt az ovális csúcsán már alig észrevehető. A barázda vonalvezetése arra vall, hogy nem valamilyen készülékkel egyenletes nyomással, hanem kézben tartott hegyes szerszámmal, egyenlőtlen nyomás alkalmazásával hozták létre. Ezen ovális barázdája körül találjuk a legtöbb apró pórust, ami a sebkörüli nagy vérbőségre s talán gennyedéssel foglalkozhatunk.

2. sz. *ovális* (bal középső). Elülső vége szélesebb, szabályosabb ívű, hátsó vége hegyesebb, szabálytalanabb. Barázdája a baloldalon szélesebb, mélyebb, szabálytalanabb, középen kissé megtörik s azután egyenes vonalban fut hátra, a jobboldalon keskenyebb, sekélyebb, szabályosabb. Az ovális elülső végén a barázda itt is igen sekély és széles, hátsó végén pedig alig észrevehető. A baloldali barázda tompább, a jobb oldali élesebb eszközzel való karcolásra, illetve ugyanazon karcoló eszköznek különböző szögben való tartására vall. A barázdákban több helyen sok kisebb s a baloldali szél közepétől befelé 5–6 mm-re az ovális belseje felé több nagyobb pórus látható. Az ovális alakjának, a barázda szélességének és mélységének szabálytalanságaihoz következ-



16. ábra. A tiszaderzsi koponya Norma verticalisban 4 bekarcolt ovális sebhellyel (szimbolikus trepanáció).

16.e figure. Le crâne de Tiszaderzs en vue verticale avec 4 cicatrices racées dans l'os, en ovale (Trépanation symbolique).

tette a karcolás inkább hegyes, mint éles eszközzel, többszöri reáillesztéssel, szabad kézzel s elülről hátrafelé haladó irányban történhetett, amikor is a nyomás legerősebb volt az első harmadban s az ovális hátsó vége felé haladva fokozatosan gyengült.

3. sz. *ovális* (jobb középső). Ez a legnagyobb, leghosszabb és legszélesebb. Az ovális elülső vége hegyesebb, a hátsó kissé tompább. Barázdája mindkét végén egészen sekély, sőt elől alig észrevehető, ellenben az ovális két oldalán általában mélyebb, szélesebb és pedig a jobboldali barázda szélesebb és mélyebb, mint a bal. E jobboldali barázda belső széle élesebb és kissé rézsútosan a csontba mélyedő, ami élesebb eszközzel, illetve a használt eszköz élével való karcolásra vall. A barázdában és körülötte itt is sok apró pórus van. Az ovális területének bal felében a csonton körülbelül 6×7 mm-es területen szabálytalan, kissé fogazott szélű, a koponya belsejébe vezető nyílás látható. A koponya belsejében e helyen a nyílás körüli csontszélen (tabula interna) befelé erősen szé-

lesedő kimaródás van. Úgy ez, mint a külső csontszél csipkézettsége arra enged következtetni, hogy itt a koponya belsejében gennyes folyamat ment végbe, mely a felszínre is kitört. Az oválisok övének megfelelően a koponya belső felszínén a falcsontok elülső harmadában, valamint a homlokcsontnak a koszorúvarratelőtti részében kisebb-nagyobb, három-négy vércsatorna egybetorkolásából származó gödrök, (emissariumok) láthatók s e helyeken a csont áttetszően vékony. Úgy ezek, mint a széles és mély belső érbarázdák nagy vérbőségre s talán gennyes folyamatra vallanak. A kétoldali foramen jugulare és canalis mastoideus nagysága szintén nagy vérbőségre vall. E harmadik ovális szabálytalansága, barázdájának két végén sekély s közepén mélyebb volta itt is arról tanuskodik, hogy a karcolás szabadkézzel s többszöri megszakítással történt.

4. számú ovális (jobb szélső). Ez még az eddigieknél is szabálytalanabb. Nagyságra csak valamivel nagyobb az első legkisebbnél s barázdájának sekélyisége és vonalvezetése is hasonlít az elsőéhez. Barázdája ugyanis elülső és hátsó végén igen sekély, közepe felé mélyebb és szélesebb. Több helyen vérbőségre valló apró porusok láthatók benne.

Ha a négy oválist egymással a karcolás erőssége, technikája és a gyógyultság foka szempontjából összehasonlítjuk, meglepő a nagy azonoság. Megállapíthatjuk, hogy egyik sem vágással, vagy fűrészeléssel, hanem csak karcolással, valamilyen hegyesvégű — valószínűleg megtűzesített — szerszámnak többszöri, különböző erővel való húzogatásával történt s a külső csontretegénél (tabula externa) sehol sem hatolt mélyebbre. Viszont a barázdák megközelítőleg azonos mélysége és a csont-heg hiánya arra vall, hogy a barázdákat egyidőben vagy körülbelül egyidőben hozták létre, nem sokkal, legfeljebb napokkal a halál beállta előtt. Lényeges gyógyulási folyamatnak ugyanis semmi nyoma nem látható. Abból viszont, hogy a két szélső ovális lényegesen kisebb, szabálytalanabb és szélesebb, de egészben véve sekélyebb barázdájú, míg a két középső ovális nemcsak hogy jóval nagyobb, de szabályosabb is és mindkettőnek barázdája, főleg a jobboldalon, keskenyebb és valamivel mélyebb, arra következtethetünk, hogy talán először a két kisebb és azután a gyakorlottabb, határozottabb vonalvezetésű, két nagyobb oválist karcolták be.

Kérdés már most, mit jelentenek ezek az ovális figurák a fejten? Mi lehetett bekarcolásuknak az indítéka?

Az oválisok négyes számából, valamint alakjuk és elhelyezésük szabályosságából kétségtelen, hogy nem véletlen sebesüléssel, hanem szándékosan, tervszerűen, valamilyen célból létrehozott sebekkel van dolgunk.

Alakjuk, nagyságuk, főleg a két középső oválisé, koponyalékelésre, az oválisalakú trepanációk csoportjára emlékeztet. Sok természeti néptől, de a kő-rézkorból is ismeretesek, úgy hazánkban, mint külföldön hasonló alakú és nagyságú trepanációk. Ezek azonban egyes trepanációk, amelyek a homlok-fal és nyaksziricsont különböző helyein találhatók. Ha pedig több fordul elő ugyanazon a koponyán, azok, vagy nagyobbak (lásd 17. ábra), s akkor különböző cson-

tokon, egymástól távolabb találhatók, vagy kisebbek s akkor többnyire egy szabálytalan csoportban foglalnak helyet. (Lásd 3. ábra). A mi esetünkben azonban az oválisok a koszorúvarrat mögött szabályos övet alkotnak.

Ebből a szempontból a mi koponyánkhoz némileg hasonló, a perui Cuzco-ból Muniz és Gee által 1897-ben leírt 18. sz. koponya (lásd 17. ábra), melyen a jobboldali falcsont bregma-szögletéből kiindulva a bal falcsonton át, a jobb tuber frontale-t a bal tuber parietaleval összekötő irányban, egymásután a miénkhez hasonló távolságban 3 szabálytalan oválisalakú trepanációs nyílást látunk. Muniz és Gee megállapítása szerint ezek egymásután, különböző időben végrehajtott tényleges trepanációk³⁰.

Szabályos elhelyezésű, három trepanációs nyílást látunk a Baudouin által leírt³¹ franciaországi, valószínűleg Limoges-i dolichocephal



17. ábra. Háromszor trepanált koponya Peruból.

Cuzco. (Muniz és Gee után).

17.^e figure, Crâne trois fois trépané, originaire de Pérou.

Cuzco. (D'après Muniz et Gee.).

koponyán (lásd 18. ábra), melyet Baudouin prehisztórikus időből valónak tart s amelyen a trepanációs nyílások középpontjai, mint megállapította, egymástól nemcsak azonos távolságban, hanem ugyanazon köríven is foglalnak helyet (lásd 19. ábra). Ezek is életben, különböző időben végrehajtott trepanációk, melyek után a paciens még jóideig élt. E koponya azért is érdekes, mert határozottan dolichocephal s így megcáfolja E. Guiard azon állítását³², mintha a koponyalékelés és brachycephalia között valamilyen kapcsolat lenne és a melanéziaiak volnának az egyetlen olyan dolichocephalok, akiknél a koponyalékelés előfordul.

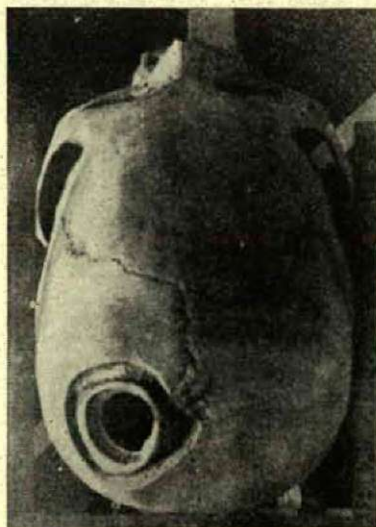
³⁰ Manuel Antonio, Muniz and W. J. Me. Gee: Primitive Trephining in Peru. Annual Report of Bureau of American Ethnologie. 1894—95 Washington, 1897.

³¹ Marcel Baudouin: Étude d'un crâne préhistorique à triple trépanation exécutée sur le vivant. Bull. et Mem. de la Soc. d'Anthr. de Paris, 1908. p. 436—450.

³² E. Guiard: La trépanation crânienne chez les Néolithiques et chez les primitifs modernes. Paris, 1930.

valamivel mélyebb és főleg szélesebb, mint a tiszaderzsi koponyaé. Parry ezt az alakot a trepanáció egyik faja, az u. n. „Push-Plough operáció” első fázisának tartja, amikor a treparációs vésés még csupán a spongiosa állományát érte el. Véleménye szerint itt félbemaradt operációról van szó, amikor vagy az orvos találta túl hosszúnak és kimerítőnek a beavatkozást, vagy a paciens beleegyezésével történt az operáció megszakítása.

Némi hasonlóságot tüntet fel a tiszaderzsi koponya ovális figuráival a Posnansky által leírt³⁴ torzított aymara koponya annyiban, hogy a bal falcsonthán a rendes trepanációs nyílás körül szintén barázdát



21. ábra. Aymara koponya a trepanációs nyílás körül széles barázdával (Posnansky után).

21.-e figure. Crâne d'Aymara avec un large sillon autour de l'orifice de trépanation (D'après Posnansky).

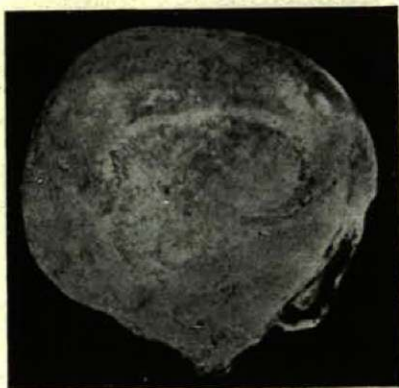
látunk, amely azonban a tiszaderzsi koponya ovális barázdáinál sokkal szélesebb és főleg mélyebb, a szerző tudósítása szerint a belső csontretegig hatol, sőt azt egy helyen át is törte. Szerinte ez volt az első, de be nem fejezett trepanálás s a lyuk a második, későbbi trepanálás (lásd 21. ábra). H. Virchow szerint fordítva történt a dolog s a második be nem fejezett trepanáció közben a paciens meghalt.

A tiszaderzsi koponya ovális figurái azonban nem ténylegesen végrehajtott trepanációk, sőt azt sem mondhatjuk, hogy megkezdett, de abbahagyott trepanációk. Valamennyi ovális ugyanis egyformán sekély, legmélyebb helyein is csak 2 mm. mély karcolás, amely még a

³⁴ A. Posnansky: Über Trepanieren und künstliche Verunstaltungen an Aymaraschädeln. Zeitschr. f. Ethnol. 56. 1924.

diploe szintjét sem éri el. Ezenkívül egyáltalán nem valószínű, hogy trepanálási szándékkal mind a négy esetben csupán ilyen sekély karcolásokat hoztak volna létre. Ellenben a legvalószínűbbnek az látszik, hogy a sekélyen bekarcolt ovális figurákkal csupán jelképezni akarták a trepanációt, hogy így ad analogiam az operatív művelet végrehajtása nélkül, annak egyszerű szimbólikus utánzásával, sekély bekarcolásával s ennek következtében beállt vérzéssel ériék el ugyanazt a hatást, illetve eredményt. Véleményem szerint itt is kétségtelen a gyógyítószándék, amely azonban a kor szellemének megfelelően, babonás mentalitással kapcsolódott össze. Erre vall az oválisok négyes száma, szimmetrikus elhelyezése a fejtetőn és a barázdák egyformán sekély volta. Ezért a tiszaderzsi koponya fejtetősebét jelképes *szimbólikus trepanációnak* nevezem.

Kérdés már most, mi lehetett az indítéka e szimbólikus trepanációnak? Nyilvánvalóan nem külső sérülés, nem a koponya betörése s az



22. ábra, Nubiai koponya ovalis alakú gennyedéses sebhellyel (Wood Jones után).

22-e figure, Crâne de Nubie avec une cicatrice de suppuration en forme ovale (D'après Wood Jones).

agyvelőbe hatolt, gennyedést okozó csontszilánknak eltávolítása, sem pedig valamilyen külső, gennyedéses csontbetegség, mert ilyennek a koponyán semmiféle nyoma nincsen. Ellenben nagyon valószínű, hogy az agyvelőben lehetett valamilyen kóros elváltozás, beteges folyamat, aminek következtében tartós, heves fejfájások léptek fel, amelyek azután a beteget, vagy hozzátartozóit ilyen jelképes operáció alkalmazására készítették. Ezt annál is inkább feltehetjük, mert köztudomású, hogy a prehisztórikus időkben s a mai természeti népeknél végrehajtott tényleges trepanációknak igen gyakran ilyen indoka volt.

A jelen esetben feltevésünket a koponyán tett több észlelet is valószínűvé teszi.

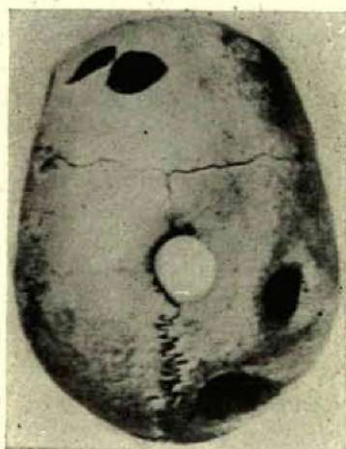
Ilyen mindenekelőtt az agykoponyának fentebb részletesen leírt aszimmetriája (plagiocephalia), amelyet nem a csak kis területre szorító időelőtti varrat-elcsontosodás, hanem inkább az agyvelő rend-

ellenes növése, vagy belső, kóros folyamata idézhetett elő, melynek az időelőtti varratelcsontosodás is már csak következménye lehetett.

A másik észlelet a falcsontok belső felszínén leírt s gödrös bemélyedéssel kapcsolatos emissariumok és nagy érbarázdák, valamint a koponyából kivezető rendes ércsatornák szokatlan nagysága, ami mind nagy agyvérbőségre s ezzel kapcsolatban erős, belső nyomásra és heves fejfájások lehetőségére utal.

A harmadik észlelet a jobb, középső (3. sz.) legnagyobb ovális közepén látható csipkés szélű, befelé bővülő nyílás, mely körül a diploe és a belső kompakt csontállomány 7—8 mm. szélességben hiányzik s így a koponya belsejében gennyedéssel folytatódó folyamat létezésének gyanúját kelti.

A negyedik gyanúteltető jelenséget végül a koponya alapján (norma basilaris) a két dobcsonton észleljük. Feltűnő, hogy mindkét



23. ábra. Perui ötször trepanált koponya. Patallacta (Wölfe után).

23.-e figure. Crâne de Pérou cinq fois trépané. Patallacta (D'après Wölfel).

oldali os tympanicum alsó felszínének közepén egymásnak szimmetrikusan megfelelő, egy-egy 3×5 mm. nagyságú, csipkés szélű nyílás van, amely bevezet a canalis acusticusba. Eleinte olyan korhadási kimaródnak tartottam, aminőt e koponyán több helyen is látunk. A szimmetrikus elhelyezkedés, a csipkés szél s főleg a baloldali nyílás szélének teljes épsége azt a gyanút kelti, vajjon a két nyílás a dobcsont alján nem gennyedéssel folytatódó folyamat eredménye-e s vajjon nem kétoldali gennyes középfülgyulladásról van-e dolgunk, ami igen heves fejfájással jár s a trepanációs szándéknak indoka lehetett. A kérdést véglegesen csak beható kórbonctani vizsgálat dönthetné el s én inkább csak a figyelmet akartam itt rá felhívni. A jelképes trepanáció indokolására azonban azt hiszem, hogy a felhozott észleletek bármelyike magában véve is elégséges lehet.

A tiszaderzsi koponya fontosabb méreteit és jelzőit a mellékelt táblázatban (422—423. lap) foglaltam össze.



24. ábra. A tiszaderzsi koponya Norma basilarisban. Mindkét Os tympanicumon azonos alakú és nagyságú kimaródás.

24.^e figure. Le crâne de Tiszaderzs: Norma basilaris Sur tous les deux os tympaniques une corrosion de la même forme et de la même mesure.

4212. SZ. KOPONYA ISMERETLEN HELYRŐL

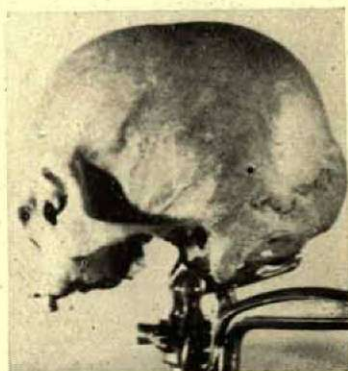
(A Nemzeti Múzeum Embertani Osztályának gyűjteményéből)

Neme: Nagy agykoponya, erősen fejlett csontállománnyal és izomtapadási helyekkel. Az arcus superciliaris jól fejlett, processus mastoideus nagy, de elég hegyes. Tarkótáj elég érdes. Homlok magas, domború, tetőkörvonal lapos, sőt kissé bemélyedt. Nyakszírt igen erősen, kontyszerűen kiáll (kisebb fokú bathrocephalia). Tömpa crista supramastoidea, elég nagy és vaskos condylus occipitalis. Igen erősen kiálló járomívek, elég erős tuber malare. A jellegek többsége férfire vall.

Kora: 55—60 év közé tehető. A sutura sagittalis és coronalis elcsontosodása ugyanis, főleg a koponya belsejében már előre haladott s a lambdavarrat obliterációja is megkezdődött. Fogak rágófelülete erősen kopott s a P₂, M₁, M₂, M₃ mindkét oldalon kihullott, kigennyedt s a fogmederben már csak két gyökércsonk látható.

Norma verticalisban az agykoponya alakja az ovoides felé közelítő pentagonoid, lekerekített szögletekkel. A homlok rövid, igen széles, domború, de elülső körvonala kissé lapított. Tubera frontalia jól fejlettek. Koszorúvarrat (sut. coronalis) pars bregmatica-ja vonalszerű,

majdnem egészen egyenes, nagyrészt elcsontosodott; a pars complicata mindkét oldalon gyengén előrehajló, ritka, nagy fogazattal s előrehaladt elcsontosodással; pars temporalis vonalszerű, teljesen elcsontosodott. A sutura sagittalis pars bregmatica vonalszerű s erős elcsontosodásban van; a pars verticis első fele ritka és apró fogazatú, hátsó fele nagyobb, de szintén ritka fogazatú, kezdődő elcsontosodással; a pars obelica vonalszerű, teljesen elcsontosodott; a pars lambdica rövid, gyengén fogazott, előrehaladott elcsontosodásban van. A sutura lambdoidea átlag 18



25—28. ábra. 4212 sz. koponya magyarországi népvándorláskori sírból Norma frontalis-, temporalis-verticalis és occipitalisban.

Fig. 25—28. Crâne No 4212 d'un tombeau de Hongrie, originaire de l'époque de la migration des peuples, Norma frontalis-, temporalis-, verticalis et occipitalis.

mm. széles, nagy varratcsontokból álló sávot alkot, ami vízfejűségre (hydrocephalia) is vall. Bal ágában a varratcsontok nagyobbak, szélesebbek, ritkábbak, a jobb ágban keskenyebbek, sűrűbbek. Faldudor jól fejlett. Nyakszirt kúposan, kontyszerűen kiáll. A legnagyobb szélesség a koponya közepétől messze, hátra esik; tőle előre a koponya csak kis mértékben keskenyedek, mivel a homlok igen széles, ellenben hátrafelé

hirtelen, erősen keskenyedő kúpot alkot, melynek csak a csúcsa van kissé benyomva.

Norma occipitalis-ban a faldudortáj jól fejlett, a tetőkörvonal lapos, háztetőalakú, az oldalkörvonalak lefelé kissé széjjeltérnek. A processus mastoideusok nagyok, a kétoldali incisura mastoidea igen mély és rendkívül széles (20 mm.), közöttük a koponya alsó körvonala lefelé kiöblösödő.

A linea nuchae suprema és superior jól fejlett, de síma és kissé torus-szerűen kiáll, amit főleg az idéz elő, hogy alatta a koponya a linea nuchae inferiorig erősen belapul. A linea nuchae inferior erősen fejlett, széles, de síma. Különösen erős a processus jugularis felé haladó ága, amely már majdnem torus-szerű. A foramen mastoideum, főleg a jobb oldali, igen nagy.

Norma basilaris-ban a fogsorív széles U-alakú, lekerekített szemfogszögletekkel. A szájpád sekély, a choanae szélesek, magasak. A fossa mandibularis igen mély s mögötte erősen kiemelkedő s éles processus retroglenoidalis van. A condylus occipitalis széles, nagy. Izfelszínét jól kifejezett harántvonal elülső, féltalpalakú, sí mább és hátsó, harántirányban kiszélesedő durvább felszínre osztja. Utóbbi a processus jugularis felől erősebb felhajló csontperemmel van körülvéve, hátrafelé a fossa condyloidea-ba is belenyúlik, s mindkét oldalon, az öreglik szélén egy-egy kis csontdudorral határolt, a medial felé pedig, az öreglik szélén túl, befelé kinyúló, éles csontperemet alkot. E csontperem köszvényes eredetű csontlerakódás lehet, s hátsó széles ízfelszínrésze öregkori fejreszketéssel és görbült fej- és háttartással állhat összefüggésben. A fossa mandibularis előtt a járomcsonti gyökér alsó felszínének külső sarkán is látható ilyen durvább, sok pórusú, köszvényes eredetre valló felszín és csontperem. A baloldali processus styloideus igen hosszú.

Norma temporalis. Az orrgyök mérsékelten benyomott, a glabella csak gyengén kidomborodó, az arcus superciliaris közepesen fejlett, felette gyenge belapulást (fossa supraglabellaris) látunk. Tubera frontalia közepesen fejlettek. A homlok alacsony, domború. A tetőkörvonal lapos, gyengén hullámos s a sutura sagittalis közepétől kezdve nagysugarú ívben rézsútosan hátrahajló, majd a lambda-ponttól kezdve az egész interparietale hátrafelé erősen, szinte kontyszerűen kiáll. A hátsó körvonal a jól fejlett linea nuchae superior táján megtörik és hullámos vonalban aláhajlik a lefelé gyengén kiöblösödő supraoccipitalis körvonalba. A processus mastoideus hosszú s aránylag vékony; felette erős, de síma crista supramastoidea van. A porus acusticus tágnylású. A squama temporalis elülső része magasan feldomborodik, hátsó része a sutura parietosquamosa és parietomastoidea majdnem egyvonalban fut rézsútosan hátrafelé, lefelé s az incisura parietalis-t csak gyenge hullámosság jelzi. A linea temporalis síma, csak hátsó, a porus acustichoz lehajló vége alkot erősebb, de síma tarajt. Az éksont nagy szárnya (ala magna) aránylag alacsony s felső széle (sutura sphenoparietalis) rövid és ívben hátrahajló csúcsos nyúlványt alkot. A sutura sphenofrontalis és sphenoparietalis, nagyrészt elcsontosodott. Az arckoponya egészben véve orthognath, csak az alacsony alveolaris-rész tüntet fel kis-

fokú prognathia-t. Az orrhát gyengén homorú, a járomcsont vaskos, magas.

Norma frontalis. A homlok igen széles és domború. Tubera frontalis mérsékelten fejlettek. Arcus superciliares közepesen kiemelkedők, íveltek, de csak a felső szemgödör szélének közepéig terjedők. Innén rézsutosan felfelé és oldalt, a külső szemgödör szögletig sekély belapulás látható. A csontos szemöldökívek felett szintén sekély, de széles harántbelapulás van. Az orrgyök széles, mongoloid jellegű. A processus frontalis maxillae szintén laposan fekvő, ami a mongoloid jelleget fokozza. Orrcsontok keskenyek, csak gyengén kidomborodók. A járomcsontok igen szélesek, magasak, vaskosak, arci síkban állók, az arcus zygomaticus mindkét oldalon erősen kiöblösödő. Foramina infraorbitalia igen nagyok; alattuk gödörszerű bemélyedés, de az egész fossa canina tája



29. ábra. A 4212. sz. népvándorláskori koponya 4 szimmetrikus sebhellyel (szimbólikus trepanáció).
29.^e figure, Crâne No 4212 de l'époque de la migration des peuples avec 4 cicatrices d'une situation symétrique (trépanation symbolique).

lapos, mongoloid jellegű, amit a felső állcsont széles, magas és lapos járomcsonti nyúlványa idéz elő. Az apertura piriformis körtealakú, de alsó szélén igen sekély, gyengén két ágra oszló és sekély fossa prae nasalis-kezdeményt alkot. Az orrnyílás-alatti alveoláris rész alacsony, előre-hajló (prognathia alveolaris). Az egész arc igen széles, erősen mongoloid típusú.

E koponya feltűnő sajátossága a koponyatetőn a koszorúvarrat mögött haránt övet alkotó 4 gödörszerű kimaródásos sebhely.

1. sz. sebhely (baloldali szélső). 14×16 mm. átmérőjű, igen sekély, közepén sok apró pórussal bíró bemélyedés a koszorúvarrati pars complicata-tól hátrafelé, 5 mm., a sutura sagittalistól balra 30 mm. távol-

ságban. Mélysége 1.5—2 mm. közt változó s a gödör középfelé fokozatosan lejtő. Széle elmosódott, csak oldalfényben látható.

2. sz. *sebhely*. Pontosan a sutura sagittalisban s annak két oldalán foglal helyet a bregma-ponttól hátrafelé 4 mm-re. A sebhely hátrafelé kissé megnyúlt gödröt alkot. Hosszátmérője 15 mm., szélessége 13 mm. Ez valamennyi között a legmélyebb és szintén középfelé, fokozatosan mélyülő. Középe a sutura sagittalisra esik, ahol 4—5 mm. mély és rajta sok apró pórus látható. Úgy itt, mint az előbbi sebhelynél a koponyacsont vékony, a világosság felé tartva áttetsző.

3. sz. *sebhely*. Ez már a jobboldali falcsonton foglal helyet az előbbitől jobbra 14 mm. s a sutura coronalistól hátrafelé 8 mm. távolságban. Ez ugyanolyan sekély, mint az első számú. Középe felé fokozatosan mélyülő, közepén 2 mm. mély. Ez már inkább ovális alakú, a sutura sagittalis-sal párhuzamosan futó hossz tengellyel. Hosszátmérője 15 mm., szélessége 11 mm. Széle körül alig észrevehető síma sáv van, ami miatt a többinél nagyobbknak látszik.

4. sz. *sebhely*. A jobb falcsonton az előbbitől jobbra 12 mm-re és a sutura coronalistól hátrafelé 14 mm-re. A négy sebhely közül ez a legsekélyebb s majdnem kör alakú. Hosszátmérője 10 mm., szélessége 9 mm., mélysége 1 mm. s körvonalai egészen elmosódottak.

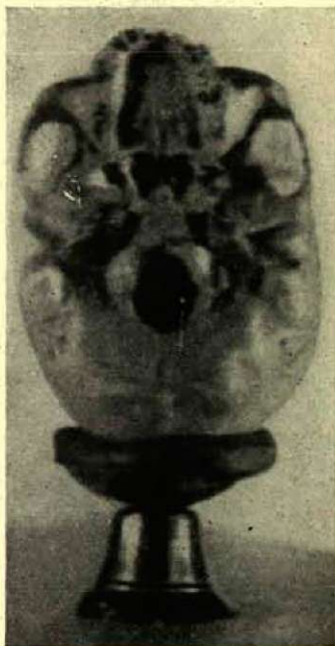
Ime tehát e koponyára is jellemző a sebhelyek négyes száma s azoknak a sutura coronalis mögött a tiszaderzsiéhez hasonló helyen, távolságban és szabályosságban való elhelyezkedése, ami szándékosságra, a tiszaderzsiével közös mentalításra vall. Viszont itt a sebhelyek lényegesen kisebbek, a kör alakhoz közelebb állnak, s nem barázdát, hanem sekély gödröket alkotnak, amelyek a közép felé mind mélyebbek lesznek, míg széleiken oldalmegvilágításban a dícsfényhez hasonló simább öv veszi körül őket. Lényegében tehát ezeket is a szimbólikus trepanációk körébe sorolhadjuk, vagy legalább is azokkal szoros gondolati kapcsolatba állíthatjuk. Céljuk nyilvánvalóan ezeknek is valamilyen, a koponya belsejében jelentkező beteges jelenség gyógyítása s csupán abban különböznek az előbbiektől, hogy ezeket nem véséssel, karcollással, hanem égetéssel, vagy maratással hozták létre (Skarifikáció).

Kérdés már most, vannak-e ez esetben is a koponyán olyan rendellenességek, elváltozások, amelyek ilyen gyógyító célzatú beavatkozás indítékául szolgálhattak?

A tüzetes vizsgálat itt is igennel felelhet a kérdésre. Már a normák szerinti leírásnál említettem, hogy a koponya nyakszirtje lépcsősen és kúposan kiáll³⁵ s kissé lesüllyedt, ami bathrocephalia-ra, a sutura lambdoideaban lévő sok nagy varratcsont (lásd 30. ábra), a nagy kapacitás, a homlok szélessége, domborúsága pedig hydrocepháliára vall. Ezenkívül a koponya belsejében, a falcsontokon, több, nagy összetett nyílású emissariumot és mély Pacchioni-féle gödröket látunk. Rendellenes a pteriontáj is, amennyiben erősen belapuló, széles árkot (sulcus sphenoidalis) alkot, a condylus occipitalis hátsó végén pedig, mint említettem, köszvényes elváltozás nyomai láthatók.

³⁵ Anucsin is kiemeli az általa csak röviden ismertetett kaukázusi (Chulani) koponyáról, melynek falcsontján véleménye szerint megkezdett, de be nem fejezett trepanációnak ovális alakú barázdát vagy hurkot alkotó nyomai láthatók, hogy nyakszirtje feltűnően kiáll. (Archiv für Anthr. XXIV. 1896 p. 380.)

Úgy ezek, mint a canalis condyloideus-ok és canalis mastoideusok nagysága nagyfokú agyvérbőségre s a hydrocephaliával együtt erős belső nyomásra és ennek következtében fellépett gyakori, nagyfokú fejfájásra enged következtetni, ami a tárgyalt therapeutikus beavatkozás indoka lehetett.



30. ábra. A 4212. sz. népvándorláskori koponya Norma basilarisban, a Condylus occipitalison csontlerakódással.

30.^e figure. Crâne No 4212 de l'époque de la migration des peuples. Norma basilaris Concrétion osseuse sur le Condylus occipitalis.

A budapesti és szegedi Tudományegyetem embertani gyűjteményében szintén találtam több koponyát fejtetősebekkel s a trepanáció különböző fokaival és módjával. Ezek közül ez alkalommal az alábbi két leletet ismertetem, mint az előzőkkel szoros kapcsolatban állókat.

2086. SZ. KOPONYA. Ó-BUDA

(Budapesti Tudományegyetem Embertani Gyűjteményéből,
népvándorláskori sírból)

Neme: Az agykoponya nagysága, körvonalának alakja, a glabella, arcus superciliaris, tuber malare, processus marginalis fejlettsége, a processus mastoideus nagysága, érdessége, a linea temporalis, crista suprameatum és crista occipitalis fejlettsége, az arc s főleg az orrtáj fejlettsége határozottan férfira vallanak.

Életkora: 55—60 év körülire tehető. A tetővarratok ugyanis a koponya belsején csaknem teljesen elcsontosodtak, míg a koponya külsején a sutura sagittalis hátsó kétharmada, a sutura lambdoidea felső harmada csontosodott el s a sutura coronalisból a pars bregmatica és pars complicata mutat erős elcsontosodást. A molarisok rágófelülete símára kopott s kezd előtűnni a dentin (substantia eburnea). A bal M_1 odvas, a M_3 pedig mindkét oldalon csak egy-gyökerű, vékony cövekfog (Stift-Zahn) volt.

Norma facialis. A nagy, magas, széles archoz képest a homlok mérsékeltén fejlett, közép magas és középszéles, felfelé erősen keskenyedő, tetőkörvonalának közepe kissé kiáll s hajófenékre emelékezett. A homlok bal felében, a bal homlokdudor és a median-vonalközi távolság közepén ovális alakú, sekély sebhelyet látunk, amelynek közepén lefelé haladó, talán vágástól származó barázdát észlelhetünk. Tőle 2 cm-rel felfelé, majdnem a középvonalban, a csont felszínére nyíló, nagyobb emissariumot látunk. Az arcus superciliarisok jól kidomborodnak, középen, a glabellában összeolvadnak, míg oldalt csak a felső szemgödri szél közepéig terjednek s azután két oldalt a linea temporalisig terjedő háromszögalakú, teljesen lapos mező következik. A sulcus supraglabellaris és tubera frontalia gyengén fejlettek. Orrgyök keskeny, gyengén benyomott. Orbita magas, négyszögletes, kifelé és lefelé lejtő. Orrcsontok magasan feldomborodók. Apertura piriformis igen vékony, magas, kissé aszimmetrikus. Foramina infraorbitalia és zygomatica feltűnően nagyok. Os zygomaticum közepesen fejlett, magas, érdes, kissé facialis típusú, ami az arcot megszelécsíti. A maxilla nagy, a fossa canina elég mély. A spina nasalis igen erősen fejlett. Orralatti alveolaris rész magas.

Norma temporalis. Glabella erősen kiáll. Homlok alacsony. Tetőkörvonal hátrafelé lassan emelkedő. Vertex a sutura sagittalis első harmadának végére esik s utána a körvonal előbb mérsékeltén, majd az obelion tájtól kezdve igen meredeken, csaknem egyenesen vonalban lejt hátra, lefelé. A lambda-táj lapos s az egész felső pikkely (interparietale) kúposan, kontyszerűen kiemelkedik, amit a rendkívül széles és nagy varratcsontokkal telerakott lambdavarrat okoz. A nyakszirt alsó körvonal a gyengén görbülő. A linea temporalis jól látható, de igen alacsonyan fekszik s hátsó, előre visszahajló vége erős crista supramastoideát alkot. Közte és a nagy, vaskos, érdes processus mastoideus között széles barázdát alkotó benyomat látható. Az ala magna előre kiszélesedő, felette mindkét oldalon a squama temporalisra is átnyúló keskeny os epiptericum foglal helyet. Nagyobb részben már a falcsontozathoz hozzácsontosodott varratcsontot látunk a sutura coronalis bal ágában, a pars complicata alsó végén, valamint mindkét oldalon, a halántékesonti incisura parietalisban. Utóbbiak közül a jobboldali szokatlanul nagy, 28 mm. magas és 12 mm. széles. Mindkét oldali squama temporalis igen magas, ívelten feldomborodó. A porus acusticus nagy; felette mindkét oldalon spina suprameatum s felettük gödröt alkotó emissarium látszik. Az arc koponya magas, orthognath. Orrgyök benyomott. Orrhát gyengén domború, az egész csontos orr nagy, az arc síkjából erősen kiálló.

Norma occipitalis. Magas bomba-alak, mérsékeltén kidomborodó oldalfalakkal. Legnagyobb szélessége igen alacsonyan, a halántékpik-

kelyre esik. A mérsékeltlen fejlett *tuber parietale*től felfelé a koponya körvonala erősen keskenyedik s fent hajófenék-alakú gerincet alkot. A csecsnyúlványok nem nyúlnak le nagyon s a koponya nyakszírti alsó körvonala majdnem egyenes. Feltűnő a *lambdatáj* lapossága s alatta a nyakszírt kontyszerű kiállása. Jobboldali *foramen parietale* nagy. A *sutura lambdoidea* 31 mm. széles, sujtásszerű, keskeny varratcsontokkal



31—34. ábra. A 2086. sz. óbudai népvándorláskori koponya *Norma occipitalis-temporalis-facialis* és *verticalis*ban.

Fig. 31—34. Crâne No 2086 de Óbuda, originaire de l'époque de la migration des peuples. *Norma occipitalis-temporalis-facialis* et *verticalis*.

sűrűn telerakott. *Linea nuchae superior* és *suprema* alig észrevehető s csak közepén, a *protuberentia occipitalis externa* alkot kisebb félhold-alakú, éles kiemelkedést. *Linea nuchae inferior* erősen fejlett, izomtapa-

dásra szolgáló árkokkal körülvett. Jól kiemelkedő crista sagittalis s két oldalán elég mély árok látható.

Norma verticalis: Sergi-féle ovoides, aránylag szűk, lekerekített homlokkal, mely alatt elől az orrcsontok, két oldalt pedig a processus zygomaticusok sarkai láthatók. Sutura coronalis kissé aszimmetrikus. A pars bregmatica vonalszerű középső és apró, de ritka fogazatú oldalsó részre tagolódik. A pars complicata igen szabálytalan, s nagy excurziójú varratrészt alkot, míg a pars temporalis teljesen vonalszerű. Szabálytalan, jobbra-balra hajló, hullámos lefutású a sutura sagittalis is, melynek hátsó kétharmada teljesen elesontosodott s elülső harmada is előrehaladott csontosodásban van. Elülső, kb. 10 mm. hosszú vége a középtől kissé balra hajlik, azután kettéoszlik s egyik ága a jobboldali falcsont-



35. ábra. A 2086. sz. óbudai népvándorláskori koponya négy kisebb sebhellyel (szimbolikus trépanáció).

35-e figure, Crâne No 2086 de Óbuda, originaire de l'époque de la migration des peuples avec 4 cicatrices moins grandes (Trépanation symbolique).

ból 17 mm. széles és 41 mm. hosszú varratcsontot (os postbregmaticum) választ le. Tuber parietale elsímul. A nyakszirt kúposan hátranyúlik, csúcsa azonban belapított.

A sutura sagittalis elülső végének két oldalán egy-egy nagyobb sebhely vonja magára a figyelmet. A jobboldali a sutura sagittalis elülső végétől 16 mm-re, a sutura coronalistól 8 mm-re kezdődik s hátrafelé kissé megnyúlt, oválisalakú. Hosszátmérője 21 mm., szélességi átmérője 17 mm. Szélén kb. 2 mm. széles símabb perem látszik s közepe felé fokozatosan mélyül. Legnagyobb mélysége körülbelül 2—2.5 mm. s apró pórusok láthatók benne. A baloldali, a sutura sagittalistól balra 18 mm-re s a sutura coronalistól hátrafelé 11 mm-re kezdődik. Ez az előbbinél kisebb és alakja is közelebb áll a körhöz. Hosszátmérője 19

mm., szélességi átmérője 18 mm. Pereme kb 4 mm. széles, de elmosódottabb, mint a jobboldalié. Ezért középső árka mindössze 5–6 mm. átmérőjű és alig 2 mm. mély. Figyelmesebb vizsgálat után a két sebhely között, éppen a sutura sagittalison, egy harmadik, egészen sekély sebhelyet is észrevehetünk, melynek átmérője 13×15 mm. De inkább csak pereme látszik s nem mélyed be a csontállományba, mint az előbbiek. Ellenben közvetlenül mögötte, egy kicsi, 6×7 mm. átmérőjű s körülbelül 1.5 mm. mély gödörke van. Úgy látszik, mintha a maróanyag az előző helyről később hátrább csúszott volna és ez okozta a negyedik, hátsó gödröcskét. A két első sebhelytől oldalfelé, illetve lefelé még találunk egy-egy gyanus foltot. Azonban szabad szemmel nem dönthető el biztosan, hogy az előbbiekkel azonos természetű megkezdett kimaródással, vagy a húmussavaknak gyenge, mállasztó hatásával van-e dolgunk.

Norma basilarisban a koponyaalap nagy része hiányzik, ezért ennek részletes leírásával nem foglalkozom. Feltűnő azonban, hogy a csontok felszínén a normálisnál több, apró pórus látható. Különösen feltűnő ez a bal fossa glenoidalisban a fissura petrotympanica mentén s a jobboldali sziklacsonton, melynek facies cerebralis, főleg az eminencia arcuata-tól oldalfelé sok, kisebb-nagyobb, szabálytalan kimaródásos, gennyes folyamatra gyanús nyílást tüntet fel. A gyanút fokozza, hogy a kimaródások a rendkívül kemény sziklacsonton fordulnak elő s a halántékcsontról egyébb részein, ahol a substantia compacta vékonyabb, nem található. Nem alaptalan tehát a gennyes középfülgyulladás gyanúja. A fogsorív parabólaalakú, szájpád mély, sok apró pórral.

Megemlítem még, hogy a koponya belsejében a falcsonton több, mély Pacchioni-féle gödör van, melyek egy része a koponya külsején látható sebhelyekkel esik egybe. Ugyanott nagy vérbőségre valló emissariumokat is látunk.

Íme tehát e koponyán is egész sereg olyan jelenség állapítható meg (hydrocephalia, feltűnő sok és nagy varratsont, vérbőségre valló rendellenes pórusok, kimaródások, stb.), amelyek nagy fejfájást okozhattak s így a falcsontok külsején leírt therapeutikus beavatkozás (márgázás, vagy égetés) indítékául szolgálhattak.

2154. SZ. KOPONYA. BUDAPEST

(*Embertani Intézet gyűjteményéből*)

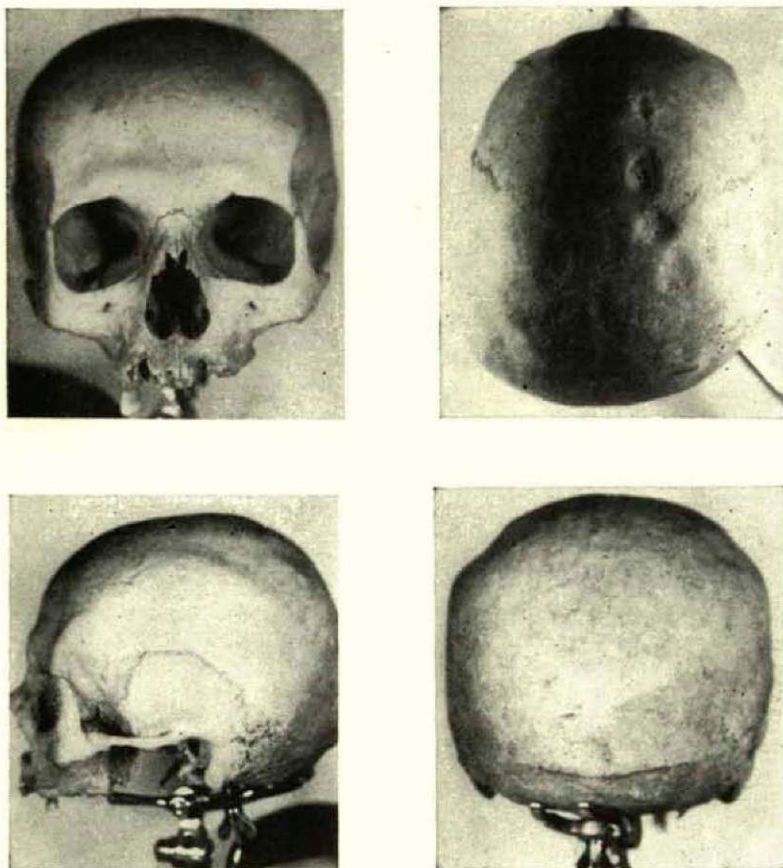
Ismeretlen helyről, a Nemzeti Múzeum régebbi ásatásaiából. Színe és megtartási állapota után ítélve, népvándorláskori lehet.

Neme: Valószínűleg férfi, azonban ez a koponya alapján teljes biztonsággal nem dönthető el. Az agykoponya elég nagy, férfira valló, az arcokoponya viszont kicsi, nőies. Az arcus superciliaris, linea temporalis, linea nuchae superior erősen fejlett, míg a processus mastoideus és condylus occipitalis kicsiny. A koponya általános körvonala inkább férfias.

Életkora: 65–70 éves. A sutura lambdoidea és sagittalis ugyanis már csaknem teljesen elcsontosodott, a sutura coronalisból is csak még a pars complicata nyitott. Teljesen elcsontosodott a sutura sphenofrontalis is. A jobb faldudor táján gyengébb, a bal faldudor táján igen erős

aggkori belapulás látható. A fogak közül a P_2 s az M_1 , M_2 , M_3 úgy az alsó, mint a felső fogsorban, valamint a bal felső caninus és P_1 is még életében kihullott, fogmedreik teljesen felszívódtak, a ramus maxillae pedig erősen hátrahajlik.

Norma facialis: A homlok alacsony, lent keskeny, felfelé szélesedő. Tubera frontalia jól láthatók. Arcus superciliaris eléggé kiáll, de igen rövid, majdnem vízszintes helyzetű. Arc széles, alacsony. Orrgyök



36—39. ábra. A 2154. sz. népvándorláskori koponya Norma frontalis-verticalis-temporalis és occipitalisban.

Fig. 36—39. Crâne No 2154 de l'époque de la migration des peuples. Norma frontalis-verticalis-temporalis et occipitalis.

középszéles. Orbita négyszegletes, lekerekített sarkokkal. Orrcsontok szélesek, aránylag rövidek. Apertura piriformis körteképű, de aránylag széles és alacsony. Os zygomaticum kicsi, inkább temporális típusú. Maxilla kicsiny, amit fokoz a fogmedri rész felszívódottsága. Foramen infraorbitale nagy. Fossa canina tája laposjellegű. Állkapocs alacsony, állcsúcs gyengén fejlett. Foramen mentale nagy.

Norma temporalis: Mindenek előtt feltűnik a nagy agykoponyához képest feltűnően kicsi arc. Az orrgyök aránylag síma, alig benyomott, glabella gyengén fejlett. Homlok alacsony, körvonala laposívvű. Tetőkörvonal hátrafelé fokozatosan emelkedő. Vertex a sutura sagittalis második harmadának elejére esik. Agykoponya hátsó része magas. Az obelion és lambda-táj lapos, itt a körvonal rézsútosan egyenes vonalban fut hátra lefelé. A nyakszírtpikkely felső része (interparietale) kissé kontyszerűen kiugrik. Az erősen fejlett linea nuchae superior alatt a körvonal erős befűződést mutat, majd a supraoccipitale közepén ismét kidomborodik. Linea temporalis elülső része és visszakanyarodó vége jól fejlett. Ala magna hátra hajló, a jobb oldalon felette os epiptericum van. Halántékpikkely közép magas. Processus mastoideus kicsi, vékony. Foramen auditivum tág. Arc alacsony, egyenes (orthognath). Orrhát rövid, gyengén domború. Os zygomaticum kicsi, alacsony. Ramus mandibulae keskeny, erősen hátrahajló. Angulus-táj lekerekített, de izomtapadási felülete kívül-belül érdes.

Norma occipitalis: Igen széles, alacsony, aszimmetrikus. (plagiocephalia), a sutura lambdoidea jobb ága körül erősen belapított, míg a bal ág körül erősen kidomborodó. Alsó körvonal gyengén lehajló, jobboldali körvonal gyengén kidomborodó, baloldali egyenesvonalú, tetőkörvonal igen alacsonyívvű, melyen a jobb faldudor táján kisebb, a bal faldudor táján erősebb behorpadást látunk a csontnak említett aggkori belépulása miatt. Foramen parietale nagyon kicsi. A lambdavarrat elcsontosodott, csak az asterion előtti része nyitott, de látható, hogy 14 mm. széles sávot alkotott, melyben sok varratcsont foglalt helyet; a lambda táján egy nagy, 62 mm. széles és 45 mm. magas varratcsont körvonalai látszanak. Varratcsontok vannak az asterion-tájon és a halántékesont incisura parietális-ában is. A linea nuchae superior az egyik asteriontól a másik asterionig vonuló éles tarajt alkot, melynek bal ága azonban erősebb és magasabban fekszik, mint a jobb. A crista occipitalis gyengén fejlett, S-alakú síma vonalat alkot. Foramen mastoideale a jobb oldalon két nagyobb, a bal oldalon egy nagyobb és egy kisebb van.

Norma verticalis: Átmeneti alak a Sergi-féle sphenoides és sphaeroides között. Egyébként erősen aszimmetrikus (plagiocephalia). A homlok jobb fele előre, a nyakszírt bal fele pedig hátrafelé domborodik ki erősebben. Ehhez képest a homlok bal fele gyengébben fejlett, a nyakszírt jobb fele pedig egészen lapos. A bal tuber parietale lényegesen hátrább fekszik, mint a jobb. Feltűnő a már elcsontosodott sutura sagittalis fogazatának nagysága.

A Norma verticalis legfeltűnőbb sajátossága a fejtetőn látható sok sebhely. Ezek közül négy a homlok közepétől indul ki, a bregma mellett a jobb falcsontra halad tovább és egy rézsútos vonalban foglal helyet, úgy, hogy kettő a sutura coronalis előtt a homlokcsontra, kettő pedig a sutura coronalis mögött, a jobb falcsontra esik. A három első sebhely jóval mélyebb, mint a leghátsó negyedik, amely csak oldalfényben látható jól. Utóbbival azonos nagyságú és alakú, szintén egészen sekély, 5-ik sebhelyet a bal falcsontra láthatunk, a sutura sagittalis első harmadától balra, körülbelül 11 mm-re. A 4-ik és 5-ik sebhely tehát elég szimmetrikusan foglal helyet a fejtetőn, a sutura sagittalis két oldalán.

Az öt sebhely közül legkisebb az *első*, amely ovális alakú s körülbelül 6 mm. távolságra esik a homlok median vonalától. Hosszátmérője 10 mm., szélességi átmérője 6 mm., mélysége körülbelül 1 mm. Széle egészen elmosódott. Ugy a sebgödörben, mint körülötte, több kicsi pórus látható.

Az első sebhelytől a homlokon felfelé, körülbelül 14 mm-re kezdődik a sutura coronalis előtt 5 mm-re végződik a második sebhely, mely szélesebb ovális alakú. Hosszátmérője 19 mm., szélességi átmérője 14 mm. Ebből azonban a tulajdonképpeni sebgödörre csak 8×9 mm-es terület esik, melyet hátul 3 mm. széles, elől pedig 9 mm-re kiszélesedő, középfelé gyengén lejtő, síma sebszél vesz körül. A sebgödör mélysége körülbelül 2 mm. s benne néhány nagyobb, a sebszálon pedig sok apró pórus látható.

A *harmadik sebhely* a másodiktól 8 mm-re hátrafelé, a sutura coronalistól 3 mm-re, a jobb falcsontra kezdődik, nagyjából kör alakú s az előbbinél kisebb. Hosszátmérője, mely a koszorúvarrattal parallel, 14 mm, szélessége pedig 12 mm. Sebszéle egészen keskeny és elmosódott. A sebgödör mélysége 1.5 mm. s benne sok apró pórus látható.

A *negyedik sebhely* hátrafelé megnyúlt ovális alakú, melynek hosszátmérője 19 mm., szélessége 14 mm. Az egész sebfelület síma, bemélyedése alig észrevehető. E sebhely a harmadiktól hátrafelé 4 mm-re, a sutura sagittalistól jobbra 19 mm-re kezdődik.

Az *ötödik sebhely* a sutura coronalistól hátrafelé 15 mm-el kezdődik, úgy mint a negyedik, s ezzel alakra, nagyságra, sekélyiségre, símaságra teljesen megegyezik. Hossza 19 mm., szélessége 13 mm.

A koponyának további feltűnő sajátossága, hogy mindkétoldali faldudor táján egy-egy nagy hosszanti, hátrafelé szélesedő, ú. n. aggkori belapulás látható. Mindkettő a sutura coronalishoz aránylag közel, a megfelelő -oldali pars complicata felső végének megfelelő magasságban kezdődik és pedig a baloldali a varrattól 9 mm-re, a jobboldali tőle 12 mm. távolságban. Azután hátrafelé fokozatosan szélesedő ovális alakot vesz, melynek legnagyobb kiöblösödése a faldudor tájára esik, ahol a baloldali körülbelül 32 mm., a jobboldali pedig 25 mm. legnagyobb szélességet tüntet fel. Innen kezdve mindkét ovális hátsó vége befelé, a sutura sagittalis felé hajlik s körülbelül 21 mm. átmérőjű, hepehupásabb és apró pórusokkal sűrűbben telerakott felületet alkot, amely azt a benyomást kelti, mintha a belapulás e része már nem tisztán aggkori jelenség, hanem a fejtetősebekhez hasonló, külső beavatkozás eredménye lenne.

Ugy e területen, mint a fent tárgyalt 5 sebhelynek megfelelően, a csont áttetszően vékony s a koponya belsejében sok nagy Pacchioni-féle gödör s igen sok és feltűnően nagy emissarium van s a belső vérbarázdák rendkívül mélyek és szélesek, ami mind szokatlanul nagy agyvérhősségre vall.

Norma basilaris-ban a koponya rövid, széles. Szájpad sekély, elülső részén sok apró érdességgel és pórusokkal. Foramen orale feltűnően tág. Sutura palatina transversa zégzúgos lefutású. Choanae széles, tágnylású. Foramen ovale, — rotundum —, jugulare a szokottnál nagyobbak. Fossa glenoidalis mély, mögötte éles tarajt alkotó processus retroglenoidalis. Processus styloideus nagy. Foramen magnum teljesen kerek. Condylus

occipitalis kicsi, mögötte jobboldalon nagyobb és mélyebb, baloldalon kisebb, sekélyebb fossa és canalis. A condylus szélén és a foramen magnum hátsó peremén kevés csontlerakódás és apró pórusok észlelhetők.

Amint e leírásból látjuk, az egész koponyára, de különösen annak belsejére jellemző a véredénycsatornáknak a normálistól eltérő erős fejlettsége; viszont a nyakszírt alakja s a lambda-varrat kisebb-nagyobb varratcsontjai kiskókú hydrocepháliára, a plagiocephalia pedig rendellenes agyfejlettségre enged következtetni. Mindez együttvéve a koponya belsejében és főleg az agyvelőben olyan jelenségeket idézhetett elő, amelyek a külső therapeutikus beavatkozás (égetés, maratás) indokául szolgálhattak.



40. ábra, A 2154. sz. népvándorláskori koponya
Norma verticalisban 5 sebhellyel (Szimbolikus
trepanáció).

40-e figure, Crâne No 2154, de l'époque de la
migration des peuples. Norma verticalis avec 5
cicatrices (trépanation symbolique).

Az itt részletesen leírt 4 koponya közös vonása, hogy:

1. Egyik sem származik prehisztórikus (kő, vagy bronzkori) időből, hanem valamennyi annál újabbkori, közelebbről u. n. középkori, népvándorláskori sírokból való.

2. Valamennyin a rajta látható seb nem véletlen külső sérülés, vagy trauma eredménye, hanem szándékosan létrehozott seb.

3. Valamennyinél ugyanazon gyógyító (therapeutikus) ok és szándék szerepel, t. i. a koponya belsejében, illetve az agyvelőben létrejött beteges folyamatnak külső beavatkozás (sebkozás, vérelvonás, stb.) által való gyógyítása.

4. Lényegében e beavatkozások tehát ugyanazon okból indultak ki és ugyanazt a célt szolgálták, mint korábban a prehisztórikus trepanációk.

5. Valamennyinél ugyanazon cél elérése érdekében a trepanálás súlyos és kockázatos módszerét „ad analogiam” kevésbé súlyosnak és kockázatosnak látszó beavatkozással (karcolás, égetés, maratás) cserélték fel.

6. Valamennyinél a valóban meglévő belső baj és a reálisan megnyilvánuló gyógyító szándék a 4-es szám alkalmazása és a sebek szimmetrikus elhelyezése által a kor felfogásának megfelelően jelképes, babonás színezetet is kapott.

Nyilvánvaló tehát a gondolatbeli közösség a prehisztórikus, tényleges trepanációk és a fent leírt fejtetősebek között.

Ezért függetlenül létrehozásuk különböző módszereitől, (vésés, karcolás, égetés, maratás) éppen a bennük rejlő közös mentalitás alapján, valamennyit közös néven *jelképes, vagy szimbólikus trepanáció* néven foglalom össze.

A fentiekben részletesen leírt 4 koponya kapcsán egyúttal arra is szeretném felhívni a figyelmet, hogy sem a trepanációknak, sem bár-

I. TÁBLÁZAT

Az agykoponya fontosabb méretei és jelzői	N. M. Tiszaderzs	N. M. 4212	Emb. Int. 2086	Emb. Int. 2154
Legnagyobb hosszúság. 1. g—op	175	189	191	175
Glabella-Inion hosszúság. 2. g—i	—	—	188	172
Glabella-Lambda hosszúság. 3. g—l	—	—	188	163
Koponyaalap hosszúság. 5. n—ba	—	—	—	102
Foramen magnum hossza. 7. ba—o	36	37	—	35
Legnagyobb koponyaszélesség. 8. eu—eu	141	143	149	145
Legkisebb homlokszélesség. 9. ft—ft	92	107	107	96
Legnagyobb homlokszélesség. 10. co—co	121	128	119	126
Biauricular-szélesség. 11. au—au	120	—	—	122
Nyakszirtpikkely szélesség. 12. ast—ast	—	113	—	114
Csecs-szélesség. 13. ms—ms	97	103	—	109
Foramen magnum szélessége. 16.	31	30	—	30
Basion-Bregma magasság. 17. ba—b	127	132	—	130
Fülnyílás-Bregma magasság. 20. po—b	—	—	107	111
Vízszintes kerület. 23. gb—op	503	535	540	507
Harántkerület. 24. po—po	315	313	—	324
Nyílkerület. 25. n—o	361	378	—	353
Homlokív. 26. n—b	127	133	132	119
Fali ív. 27. b—l	125	130	117	110
Nyakszirteív. 28. l—o	109	119	—	124
Felsőpikkelyív. 28 (1). l—i	60	67	—	80
Homlokhúr. 29. n—b	109	114	117	106
Fali húr. 30. b—l	113	114	108	98
Nyakszirtheúr. 31. l—o	89	92	—	102
Felsőpikkelyhúr. 31. (1). l—i	55	61	—	76
Hosszúság-szélességi jelző. 8/1.	80.57	75.66	78.01	82.86
Hosszúság-magassági jelző. 17/1.	72.57	69.84	—	74.29
Szélesség-magassági jelző. 17/8.	90.07	92.31	—	89.66
Hosszúság-fül-magassági jelző. 20/1.	—	—	56.02	63.43
Transv. frontal jelző. 9/10.	76.03	83.59	89.92	76.19
Transv. fronto-pariet. jelző. 9/8.	65.25	74.83	71.81	66.21
Sagitt. fronto-pariet. jelző. 27/26	98.43	97.74	88.64	75.86
Sagitt. frontal jelző. 29/26.	85.83	85.71	83.64	89.08
Sagitt. parietal jelző. 30/27.	90.40	87.69	92.31	89.09
Sagitt. occipital jelző. 31/28.	81.65	77.31	—	82.26
Felső pikkely hajlási jelző. 31(1)/28(1).	91.67	91.04	—	95.—

milyen antropológiai jellegnek, vagy jelenségnek megértésére nem elegendő az, hogy csak magát az illető jelleget, vagy jelenséget írjuk le, a koponya, vagy a vizsgált egyén részletes alaki jellegeit és egyéb körülményeit pedig figyelmen kívül hagyjuk, mert minden jelleg és jelenség a természetben s így az emberre vonatkoztatva is, csak a többivel együtt és eredeti környezetében érthető meg. Erre a trepanációk tanulmányozásának története is tanúságos például szolgál.

II. TÁBLÁZAT

Az arckoponya fontosabb méretei és jelzői	N. M. Tiszaderzs	N. M. 4212	Emb. Int. 2086	Emb. Int. 2154
Archosszúság. 40. ba—pr	—	—	—	94
Felsőarc szélessége. 43. fnt—fmt	—	—	111	104
Biorbital-szélesség. 44. ek—ek	—	112	—	98
Járomív-szélesség. 45. zy—zy	—	138	—	130
Középarc-szélesség. 46. zm—zm	—	—	99	92
Felsőarc-magasság. 48. n—pr	64	67	74	66
Hátsó orbital-szélesség. 49. la—la	—	26	25	23
Elülső interorbital-szélesség. 50. mf—mf	—	—	20	17
Orbital-szélesség maxillofrontalistól. 51. mf—ek	39	38	43	43
Szemüreg-magasság. 52.	31	30	34	33
Orr-szélesség. 54.	21	26	22	25
Orr-magasság. 55. n—ns	48	54	32	48
Orresont legkisebb szélessége. 57.	—	—	—	12
Orresont legnagyobb szélessége. 57(1).	—	—	—	18
Maxillo-alveolar-hosszúság. 60.	—	55	—	50
Maxillo-alveolar-szélesség. 61.	—	61	—	57
Szájpad-hosszúság. 62.	44	—	—	47
Szájpad-szélesség. 63.	35	—	—	40
Felsőarc jelző. 48/45.	—	48.55	—	50.77
Orbita jelző. 52/51.	79.49	78.95	79.07	76.74
Infraorbital jelző. 50/44.	—	—	—	17.35
Orr jelző. 54/55.	43.75	48.15	68.75	52.03
Maxillo-alveol. jelző. 61/60.	—	110.91	—	114.—
Szájpad jelző. 63/62.	79.55	—	—	85.11
Transversal cranio-facial. jelző. 45/8.	—	96.50	—	89.66
Fronto-biorbit. jelző. 9/43.	—	—	96.40	92.31
Jugo-frontal jelző. 9/45.	—	77.54	—	73.85
Transversal arcesonti jelző. 57/57(1).	—	—	—	66.67

О ПРОБЛЕМЕ СООТНОШЕНИЙ МЕЖДУ ДОИСТОРИЧЕСКИМ ВСКРЫТИЕМ ЧЕРЕПА (ТРЕПАНАЦИИ) И РАНЕНИЯМИ БРЕГМЫ НА ОСНОВАНИИ ВЕНГЕРСКИХ ДАННЫХ

Л. БАРТУЦ

РЕЗЮМЕ

Очертив развитие доисторической трепанации черепа, автор подробно описывает четыре венгерских черепа из времен переселения народов, на мозговой коробке которых, в равномерных расстояниях, видны т. н. „ранения брегмы“.

Общими чертами описанных черепов являются следующие:

1. Ни один из них не относится к доисторическим временам (каменный или бронзовый век), а они все происходят из могил новейших времен, точнее из средневековья, из времен переселения народов.

2. Видимые раны на всех черепах нельзя рассматривать как следствие наружного повреждения, или травмы, а они являются специально произведенным хирургическим вмешательством.

3. На всех черепах наблюдается одна и та-же лечебная цель (терапевтическая), или одинаковое намерение т. е. устранить возникший внутри черепа, или же в мозге, процесс заболевания путем операции (ранение, отнятие крови и т. п.) На всех черепах видны признаки заболевания в виде асимметрии в большом размере, *plagiocephalia*, *bathrocephalia*, *hydrocephalia*, сильное полнокровие мозга (*plethora*) и т. д.

4. Значит, по существу все эти операции последовали из-за одинаковой причины и служили одной и той-же цели, как раньше доисторические трепанации.

5. Переследуя одну и ту-же цель, применяли, вместо тяжелого и рискованного метода трепанации, *ad analogiam*, кажущуюся менее тяжелой и рискованную операцию (скобление, обжигание, прижигание и т. п.)

6. Во всех случаях, действительное присутствие внутренней болезни и реально сказывающееся намерение лечить эту болезнь, при помощи под цифрой 4 упомянутых способов, симметричное расположение ран получает, соответствующую тому времени, символическую, суеверную окраску.

Совершенно очевидна общность мышления между доисторическими действительными трепанациями и вышеупомянутыми повреждениями черепных крышек.

Независимо от различных методов, на основании которых они возникли, (высекание, скабление, обжигание, прижигание), я именно ввиду одинакового побуждения, которое их вызвало, обобщаю их под именем *символические трепанации*.

В связи с подробным описанием упомянутых четырех черепов, я одновременно хочу обратить внимание на то, что для понимания трепанации, или какого-нибудь антропологического признака, или явления, не достаточно только описать эти самые признаки, или явления, одновременно не принимая во внимание возникновение этих признаков и другие обстоятельства исследованных черепов, или же исследованных индивидуумов, так как каждый признак, каждое явление в природе и таким образом и по отношению к человеку, понятны только тогда, когда они рассматриваются в связи с другими явлениями первоначальной среды. Поучительным примером для этого также является история исследования трепанации.

RENSEIGNEMENTS SUR LE PROBLÈME DES RELATIONS DE LA TRÉPANATION CRANIENNE ET DES LÉSIONS BREGMATIQUES A LA BASE DES DONNÉES DE HONGRIE

par L. BARTUCZ

Depuis assez longtemps déjà, je collectionne des données de Hongrie relatives à la trépanation crânienne et aux lésions bregmatiques que je prétends à traiter dans une monographie plus ample. A cette occasion je me borne à faire connaître quelques trouvailles intéressantes, aptes à éclairer le problème d'une nouvelle lumière.

C'est encore dans les années 30, quand j'ai été directeur de la collection anthropologique du Musée Nationale, que les deux crânes de ci-dessous sont parvenus dans la collection anthropologique du Musée National. L'un provient des fouilles de 1931 de Tiszaderzs organisées par M. N. Fettich et a la cote Tiszaderzs 23-^e tombeau. Le cimetière date d'après la constatation de M. Fettich de l'âge avare. Les tombeaux 19—25, malheureusement n'avaient pas d'accessoires. L'autre crâne sans toute cote fut trouvé lors de la mise en ordre du département archéologique du Musée National. Évidemment, il provient de quelque fouille antérieure, mais et le lieu de trouvaille et l'âge archéologique en

sont inconnus. De la couleur des os crâniens, de son état de conservation, ainsi que du type du visage, on peut conclure que — selon toute vraisemblance — celui-ci date aussi de la phase avare de l'époque des migrations des peuples. Il recu sa cote d'aujourd'hui: „4212 Hencida-Époque de la conquête du pays“ — sûrement par suite d'une confusion postérieure. C'est pourquoi je la mentionne tout simplement sous le numéro 4212.

Le crâne du 25^e tombeau de Tiszaderzs. Sexe: Les petits os de la face, l'arc superciliaire peu développé, le petit processus mastoïdus, la lisse linea temporalis et la nuque, la petite mâchoire, le front bas et bombé, la voûte crânienne relativement aplatie qui ne montre qu'un bombement léger aux environs du bregma, tout cela atteste qu'il est question d'une femme. C'est encore affirmé par la patine d'un vert pâle qu'on peut voir sur le Processus mastoïdeus et le Ramus mandibulae et qui fait conclure à des boucles d'oreilles. L'âge en peut être fixé à 30 ans environs.

Ce qui donne au crâne son caractère le plus remarquable, ce sont les quatre figures en ovale allongé, gravées dans les os pariétaux derrière la suture coronale. Bien que leur étendue et leur distance de la suture coronale soient différentes, dans leur emplacement se manifeste tout de même une certaine symétrie et disposition méthodique. C'est que deux en sont emplacements sur l'os pariétal du gauche, du côté gauche de la suture sagittale, et deux sur l'os pariétal à droite du côté droit de la suture sagittale, dans une distance presque égale l'une de l'autre. Leurs axes longitudinaux se dirigent en arrière presque parallèles l'un à l'autre et la ligne transversale, qui relie leur centre, suit à peu près la descente en ligne un peu oblique de la suture coronale. Les deux ovales périphériques sont les plus petits et les plus étroits, ceux du milieu les plus grands, les plus larges. Le plus éloigné — 25 mm — de la suture coronale se trouve le dernier ovale du gauche que je nomme le premier dans la description. Le bout de devant du second et du quatrième ovale (le dernier du droit) n'est que dans une distance de 11 mm de la suture coronale, tandis que le plus grand (le troisième) ovale touche déjà par son bout de devant à la suture coronale. En ce qui concerne l'étendue des ovales, le plus petit est le premier (le dernier du gauche) dont la longueur compte 27 mm, la largeur 10 mm et 300 est le produit des deux diamètres. Plus que deux fois plus grand est le deuxième ovale (le gauche du milieu) dont la longueur compte 38 mm, la largeur 17 mm, le produit de ses diamètres fait 646. Enfin le quatrième ovale (le droit du milieu) est 48 mm long, 20 mm large et le produit de ses diamètres compte 960, donc il est plus grand à peu près de la moitié du précédent.

Les contours des ovales, observés de plus près, ne sont pas d'arcs réguliers, ils sont d'un tracé inégal, en plusieurs endroits anguleusement brisés ou un peu tortueux, ondulés, et les sillons, qui forment les ovales, sont aussi d'une largeur et d'une longueur différente, non seulement chez chacun des quatre ovales séparés, mais chez les parties différentes du même ovale aussi.

L'ovale N° 1 (l'extrême du gauche). Celui-ci est le plus petit de tous, le sillon en est le plus large (2—3 mm), mais le moins profond. Le

sillon est plus profond du côté gauche que du côté droit, et plus profond au milieu que vers les deux bouts où il est tout à fait bas, même à peine visible aux pointes de l'ovale. Le tracé du sillon fait croire qu'on l'a dessiné d'un instrument pointu, dirigé par la main, sous une pression inégale, non pas sous la pression égale de quelque appareil. Nous trouvons autour du sillon de cet ovale le plus de pores minuscules qui attestent la grande hyperémie autour de la cicatrice et peut-être un processus suppurant.

Ovale N° 2 (gauche du milieu). Le bout de devant en est plus largement, plus régulièrement arqué, le bout de derrière plus pointu, plus irrégulier. Le sillon en est plus large, plus profond, plus irrégulier du côté gauche, au milieu il se brise un peu et puis il court en arrière dans une ligne droite, du côté droit il est plus étroit, plus bas, plus régulier. Au bout de devant de l'ovale, le sillon est aussi bien bas et large, au bout de derrière il est à peine visible. Le sillon du gauche témoigne d'avoir été raclé d'un instrument plus obtus, le sillon du droit d'un instrument plus pointu, c'est-à-dire du même instrument tenu sous un angle différent. Dans les sillons on peut voir en maints endroits plusieurs pores plus petits et à partir de la marge gauche vers le dedans, à 5—6 mm vers l'intérieur de l'ovale, plusieurs grands pores sont visibles. En jugeant par la forme de l'ovale, par les irrégularités de la largeur, de la profondeur du sillon, la raclure devait être effectuée plutôt d'un instrument pointu que tranchant, à main levée, plusieurs fois adaptée, dans une direction partant de devant et se mouvant en arrière, au cours de laquelle la pression était la plus grande dans le premier tiers et s'affaiblissait graduellement vers le bout de derrière de l'ovale.

Ovale N° 3 (droit du milieu). Celui-ci est le plus grand, le plus long et le plus large. Le bout de devant de l'ovale est plus pointu, le bout de derrière plus obtus. Le sillon est tout à fait bas de tous les deux bouts, il est même à peine visible par devant, par contre aux deux côtés de l'ovale il est en général plus profond, plus large, et encore le sillon du côté droit est plus profond et plus large que celui du gauche. La marge intérieure de ce sillon droit est plus affilée et renforcée un peu en ligne oblique dans l'os, ce qui témoigne d'une raclure pratiquée dans l'os d'un instrument plus tranchant, c'est-à-dire à l'aide du fil de l'instrument employé. Dans le sillon et autour de lui, il y a également beaucoup de petits pores. Dans la moitié gauche de la surface de l'ovale, on peut voir une ouverture irrégulière, d'une marge un peu dentelée, donnant sur l'intérieur du crâne. A cet endroit, dans l'intérieur du crâne, sur la marge de l'ouverture, tout autour (tabula interna), il y a une corrosion s'élargissant fortement vers le dedans. Ce fait, ainsi que la marge d'os extérieure, dentelée, laisse croire que là, dans l'intérieur du crâne un processus suppurant s'est accompli qui fit éruption même sur la surface. Correspondant au petit axe des ovales, sur la surface intérieure du crâne, dans le premier tiers des os pariétaux, ainsi que dans la partie se trouvant devant la suture coronale de l'os frontal, il y a des fosses plus ou moins grandes (emissaria) provenant de la jonction de trois ou quatre canaux de sang, et à ces endroits, l'os est grêle au point d'être diaphane. Ces fosses, ainsi que les sillons de veines

intérieures, larges et profonds, témoignent d'une grande hyperémie et peut-être d'un processus suppurant. La grandeur du foramen iugulare bilatéral et celle du canalis mastoïdeus attestent de même une grande hyperémie. L'irrégularité de ce troisième ovale, son sillon peu profond aux deux bouts, plus profond au milieu, témoignent également que cette figure fut creusée à main levée, avec plusieurs interruptions.

Ovale N° 4 (l'extrême du côté droit). Celui-ci est plus irrégulier même que les précédents. En ce qui concerne l'étendue, il est à peine plus grand que le premier et la menue profondeur et le tracé de son sillon ressemblent aussi à ceux du premier. Le sillon en est très bas au bout de devant et de derrière, il est plus profond et plus large vers le milieu. En plusieurs endroits, on peut y voir de minuscules pores attestant une grande hyperémie.

Si nous comparons les quatre ovales les uns aux autres du point de vue de l'intensité et de la technique de la raclure et de leur point de guérison, leur grande ressemblance est frappante. Nous pouvons constater qu'aucune courbe ne fut incisée à l'aide d'un couteau ou d'une scie, ce n'est que de la raclure, faite à l'aide de quelque instrument à bout pointu qu'on a passé là-dessus plusieurs fois, avec une pression inégale, mais on n'a pénétré nulle part sous la couche d'os extérieure (*tabula externa*). Par contre la profondeur presque identique des sillons et la manque d'os cicatrisé attestent que les sillons furent creusés en même temps ou presque, tout au moins quelques jours avant que la mort soit survenue. C'est que nulle trace d'un procès de guérison plus sérieuse n'est à apercevoir. Les faits par contre que les deux ovales périphériques sont considérablement plus petits, plus irréguliers et plus larges, mais d'un sillon moins profond, tandis que les deux ovales du milieu sont plus grands et plus réguliers et le sillon de tous les deux, surtout de celui du côté droit, est plus étroit et un peu plus profond, tous ces faits laissent croire qu'on a incisé d'abord peut-être les deux plus petits et puis les deux ovales plus grands d'un tracé plus assuré et plus exercé. La question est donc: que veulent dire ces figures ovales sur le sommet du crâne? Qu'est-ce qui pouvait être le motif de leur incision?

Du nombre quatre des ovales, ainsi que de la régularité de leur forme et de leur emplacement, nous devons conclure incontestablement que nous n'avons pas à faire à des blessures accidentelles, mais à des vulnérations faites dans quelque but de propos délibéré, établi d'avance.

Leur forme, leur grandeur, surtout celles des deux ovales du milieu, fait penser à une perforation du crâne, aux trepanations de forme ovale. Des trepanations de forme et de grandeur pareille sont connues chez beaucoup de peuples primitifs, aussi chez des peuples de l'âge de la pierre et du cuivre, dans notre pays, comme à l'étranger. Pourtant ce sont des trepanations singulières qui se trouvent à des endroits différents de l'os frontal, pariétal et de l'occiput. Et si plusieurs s'en trouvent sur le même crâne, elles sont ou bien plus grandes, et en ce cas, on les trouve sur des os différents, assez éloignées l'une de l'autre, ou bien elles sont plus petites, et alors elles se situent pour la plupart dans un groupe irrégulier. Dans notre cas cependant, les ovales forment une ceinture régulière derrière la suture coronale.

De ce point de vue, le crâne 18 de Cuzco en Pérou, décrit par Muniz et Gee en 1897, est à notre crâne quelque peu comparable. Sur celui-ci nous voyons trois orifices produits par trépanation, de forme en ovale irrégulier. Partant du coin bregmatique de l'os pariétal du côté droit, en passant par l'os pariétal du gauche dans la direction qui joint le tuber frontale du droit au tuber parietale du gauche, nous trouvons ces trois orifices l'un après l'autre, dans une distance pareille à la nôtre.

D'après la constatation de Muniz et de Gee, ce sont de réelles trépanations faites l'une après l'autre en temps différent.

Nous voyons également trois orifices produits par trépanation, de situation régulière, sur le crâne dolichocéphale de France, probablement de Limoges, décrit par Baudouin. Il le prend pour un crâne provenant des temps préhistoriques et sur lequel les centres des orifices se placent sur la même circonférence et — comme il l'a constaté — dans une distance égale l'une de l'autre. Ce sont aussi des trépanations pratiquées sur le vivant, aux temps différents, après lesquelles le patient a vécu encore assez longtemps. Ce crâne est aussi intéressant, parce qu'il est explicitement dolichocéphale et ainsi il démentit la thèse de E. Guiard, selon laquelle il y aurait un certain rapport entre la trépanation et la brachycéphalie, par suite les Mélanésien seraient les seuls dolichocéphales chez lesquels la trépanation se rencontre.

Sur le crâne trouvé dans la caverne nommé Casa da Moura près de Peniche en Portugal, décrit par Wilson Parry nous voyons sur l'os pariétal du gauche une blessure toute conforme concernant la forme et l'étendue au 2^e et 3^e ovale du crâne de Tiszaderzs. Le sillon de cette blessure-ci cependant est au devant un peu plus profond et surtout plus large que sur le crâne de Tiszaderzs. Parry prend cette forme pour la première phase d'une sorte de trépanation, de l'opération nommée „Push-Plough“, quand le trépan ne pénètre que jusqu' à la substance spongia. Selon son opinion, il y est question d'une opération interrompue, que, ou bien le médecin trouva trop long et épuisant, ou bien l'opération fut interrompue avec le consentement du patient.

Quelques ressemblances aux figures ovales du crâne de Tiszaderzs fait voir le crâne déformé d'Aymara décrit par Posnansky, en tant que nous voyons autour de l'orifice habituel également un sillon sur l'os pariétal, qui est cependant plus large et surtout plus profond que les sillons ovales du crâne de Tiszaderzs. D'après l'information de l'auteur, le trépan a pénétré jusqu' à la substance intérieure des os qu'il perce même dans un endroit. D'après l'auteur, ce trou serait la première trépanation restée inachevée, et l'orifice habituel la seconde trépanation postérieure. D'après H. Virchow la chose est arrivée en sens inverse: pendant la seconde trépanation qui ne fut pas achevée, le patient mourut.

Les figures ovales du crâne de Tiszaderzs cependant ne sont pas de trépanations réellement accomplies, nous ne pouvons même dire que ce soient des trépanations commencées et interrompues. C'est que tous les ovales sont des raclures également peu profondes: d'une profondeur de deux mm, même là où elles sont les plus profondes, ainsi qu'elles n'atteignent pas même le niveau du diploe. En outre, il n'est pas vraisemblable que par l'intention de trépaner, on ait produit dans tous les quatre cas de telles raclures si peu profondes. Par contre, ce qui paraît

plus vraisemblable, c'est que par les figures ovales inscrites si peu profondément, on n' a voulu que symboliser la trépanation. pour obtenir ainsi, *ad analogiam*, sans accomplir l'opération, par la simple imitation symbolique de celle-là, par l'incision peu profonde, le même effet, respectivement le même résultat. Selon mon opinion, l'intention de guérir est incontestable même là, cependant cette intention s'est jointe — conformément à l'esprit de l'époque — à une mentalité superstitieuse. C'est ce qui est attesté par le nombre 4 des ovales, leur situation symétrique au sommet de la tête et la menue profondeur des sillons. C'est pourquoi je nomme les blessures du sommet du crâne de Tiszaderzs des trépanations symboliques.

La question est maintenant: que pouvait être le motif de la trépanation symbolique? En toute probabilité, ce n'était pas quelque lésion extérieure, un défoncement du crâne, et l'extraction de quelque d'os pénétrée dans la cervelle et causant une purulence, ni quelque maladie extérieure des os, car il n' y en a aucune trace sur le crâne. Par contre, il est bien vraisemblable qu'il y avait dans le cerveau même quelqu' altération pathologique, un processus de maladie, par suite duquel des maux de tête prolongés et violents se présentaient qui forçaient le malade ou les siens à recourir à une telle opération symbolique. Nous pouvons le supposer d'autant plus, comme l'on sait qu'aux temps préhistoriques et chez les peuples primitifs d'aujourd'hui, les trépanations accomplies réellement avaient très souvent un tel motif.

Au cas présent, notre supposition est rendue vraisemblable encore par plusieurs observations faites sur le crâne.

Une telle observation est avant tout l'asymétrie du crâne (*plagiocephalia*), décrite ci-dessus d'une façon détaillée. Cette asymétrie ne fut pas causée par l'ossification précoce des sutures, qui d'ailleurs se restreint à une superficie limitée, mais par le développement anormal du cerveau, ou bien par un processus pathologique intérieur dont l'ossification précoce devait bien être une conséquence.

La seconde observation, c'est l'existence des *emissaria* se trouvant sur la surface intérieure des os pariétaux et qui se rattachent à un enfoncement pareil à un fossé, ainsi que la grandeur insolite des ordinaires canaux de sang qui reconduisent le sang du crâne. Tout cela atteste une grande hyperémie et avec cela une grande pression intérieure et la possibilité de violents maux de tête.

La troisième observation est l'orifice s'élargissant vers l'intérieur, à bord dentelé, qui est à voir au milieu de l'ovale le plus grand (N° 3) de celui qui est à droite au milieu. Autour de cette orifice la substance diploe et la substance intérieure d'os compact manquent dans une étendue de 7 à 8 m/m et ainsi il suscite les soupçons d'un processus de suppuration.

Le quatrième phénomène enfin excitant des soupçons est à remarquer sur la base du crâne (*Norma basilaris*), sur les deux os de tympan. Il est remarquable qu'au milieu de la surface intérieure de l'os tympanicum de tous les deux côtés se trouve un orifice à bord dentelé, un sur chacun, dans une étendue de 3×5 m/m, se correspondant symétriquement. Cet orifice conduit dans le *canalis acusticus*. Au commencement, je l'ai pris pour une telle corrosion de pourriture comme nous en voyons plu-

sieurs sur le cône. La situation symétrique, le bord dentelé, et surtout le parfait état de conservation du bord de l'orifice du côté gauche, font naître les soupçons d'un processus de suppuration dont les deux orifices à la base de l'os de tympan pouvaient bien être le résultat, et que peut-être nous avons à faire à une mastoïdite bilatérale qui entraîne de violents maux de tête et pouvait bien être le motif d'une intention de trépanation. La question ne pourrait être résolue que par un examen anatomique approfondi, moi, je n'ai voulu ici qu'y attirer l'attention. Pourtant, pour motiver la trépanation symbolique, je crois que n'importe quelle observation de celles que j'ai mentionnées plus haut pourrait suffire en elle-même.

J'ai résumé les mesures et les indices plus importantes du crâne de Tiszaderzs dans le tableau ci-joint.

Crâne 4212, lieu d'origine inconnu. Il se trouve dans la collection anthropologique du Musée National.

Sexe du sujet: grand crâne proprement dit avec une substance d'os fortement développée et des lieux de cohérence musculaire. L'arcade superciliaire est bien développée. Le processus mastoïdeus est grand, mais assez pointu. La région de la nuque est assez rude à toucher, le front est haut et bombé, le pourtour du sommet de la tête est plat, un peu enfoncé même. L'occiput fait fortement saillie à la manière d'un chignon (bathrocephalie/légère). La crista mastoïdea est obtuse, assez grande, le condylus occipitalis gros. Les arcs zygomatiques font fortement saillie, le tuber malare aussi est bien fort. La plupart des caractères plaident en faveur d'un homme.

L'âge du sujet peut être mis entre 55—60 ans.

Les particularités frappantes de ce crâne, ce sont les quatre cicatrices de corrosion, pareilles à des fosses, elles forment une ceinture transversale sur le sommet de la tête, derrière la suture coronale.

Cicatrice N° 1 (L'extrême du côté gauche). C'est un enfoncement d'un diamètre de 14 à 16 m/m, d'une petite profondeur, avec beaucoup de pores minuscules au milieu, dans une distance de 5 m/m en arrière de la pars complicata de la suture coronale et de 30 m/m à gauche de la suture sagittale. La profondeur varie entre 1.5 et 2 m/m et descend graduellement vers le milieu de la fosse. Le bord en est oblitéré, on ne le distingue que dans une lumière latérale.

Cicatrice N° 2. Il se place exactement dans la suture sagittale et sur les deux côtés de celle-ci, à une distance de 4 m/m du point bregmatique en arrière. La cicatrice forme une fosse qui s'allonge un peu en arrière. Le diamètre antéro-postérieur en mesure 15 m/m, le transversal 13 m/m. Cette cicatrice est la plus profonde entre toutes et s'approfondit graduellement vers le milieu. Le centre en tombe sur la suture sagittale où elle a une profondeur de 4 à 5 m/m et beaucoup de petits pores y sont à voir. Autour de cette cicatrice, comme autour de la précédente, l'os crânien est mince, tenu vers la lumière, il est diaphane.

Cicatrice N° 3. Celle-ci se place déjà sur l'os pariétal du côté droit, dans une distance de 14 m/m à droite de la cicatrice précédente et de 8 m/m en arrière de la suture sagittale. Celle-ci est aussi peu profonde que la première; elle s'approfondit graduellement vers le milieu. au centre, elle a deux m/m de profondeur. Celle-ci est plutôt de forme

ovale, avec un axe longitudinal parallèle à la suture sagittale. Le diamètre antéropostérieur en mesure 15 m/m, le transversal 11 m/m. Le long de son bord, il y a une strie lisse qui est à peine à voir et à cause de laquelle elle paraît plus grande que les autres.

Cicatrice N° 4. Elle se trouve sur l'os pariétal du côté droit, dans une distance de 12 m/m à droite de la précédente et de 14 m/m en arrière de la suture coronale. Entre les quatre cicatrices, c'est la plus petite, de la moindre profondeur et presque circulaire. Le diamètre antéro-postérieur en mesure 10 m/m et le transversal 9 m/m, la profondeur en est 1 m/m et les contours en sont tout à fait oblitérés.

Pour ce crâne aussi, le nombre 4 des cicatrices est donc caractéristique; leur situation derrière la suture coronale, les distances et la régularité dans cette situation en sont aussi les mêmes comme nous le voyons sur le crâne de Tiszaderzs, ce qui montre de nouveau le caractère intentionnel et la mentalité commune à celle de Tiszaderzs. Par contre, sur ce crâne les blessures sont considérablement plus petites et se rapprochent plutôt à la forme circulaire. Elles ne forment pas de sillons, mais des fosses peu profondes, disposées en plan incliné vers le centre, tandis que le long de leurs bords, dans une lumière latérale, une ceinture plus lisse se voit qui, pareille à une auréole, les entoure. Au juste, nous pouvons compter ces blessures-ci encore entre les trépanations symboliques, ou bien les mettre au moins en rapport d'idée étroit à celles-là. Leur destination est évidemment guérir quelque maladie se présentant dans l'intérieur du crâne et elles ne diffèrent des précédentes que dans la manière dont elles furent produites: par cautérisation ou corrosion (skarifikatio) et non pas par taille ou par raclage.

La question est donc s'il y a sur le crâne en ce cas aussi des altérations et irrégularités qui pouvaient servir de motif pour une telle intervention avec l'intention de guérir.

L'examen approfondi doit répondre de nouveau par une affirmation. Dans la description d'après les normes, j'ai déjà mentionné que l'occiput fait saillie en échelon et en cône et est un peu descendu, ce qui témoigne d'une bathrocéphalie, tandis que le grand nombre de gros os dans la suture lambdoïde, la grande capacité, la largeur et le bombement du front d'une hydrocéphalie. En outre, nous voyons dans l'intérieur du crâne, sur les os pariétaux plusieurs emissaria à une ouverture complexe et de profondes fosses-Pacchioni. Anormale est aussi la région du ptérion, en tant qu'elle forme une fosse large fortement renfoncée (sulcus sphenoidalis), au bout postérieur du condylus occipitalis — comme j'ai déjà mentionné — on peut voir les traces d'une altération goutteuse. Tout cela, ainsi que la grandeur du canal condyloïde et mastoïde fait conclure à une grande hyperémie du cerveau et, avec la hydrocéphalie en même temps, à une intense pression intérieure et, par suite de celle-là, à de fréquents maux de tête violents, ce qui pouvait servir de motif à l'intervention thérapeutique traitée ci-dessus.

Dans la collection anthropologique de l'université de Budapest et de Szeged, j'ai aussi trouvé plusieurs crânes avec des blessures au sommet de la tête et avec des manières différentes de trépanation. Cette fois, je prétends à faire en connaître les deux trouvailles décrites ci-dessous, comme elles sont en rapport étroit avec les crânes précédents.

No. 2086 Ó-Buda (Collection Anthropologique de l'Université de Budapest. Provenant d'un tombeau de l'époque des migrations des peuples). Sexe du sujet. La grandeur du crâne proprement dit, la forme de son contour, la glabellle, l'arcade superciliaire, le tuber malare, le développement du processus marginalis, la grandeur et la rugosité du processus mastoideus, la linea temporalis, le développement de la crista suprameatum et crista occipitalis, le développement de la face, surtout de la région du nez, plaident en faveur d'un homme. Son âge peut être estimé à 55—60 ans.

Aux deux côtés du bout antérieur de la suture sagittale, deux assez grandes cicatrices — une de chaque côté — attirent l'attention. Celle du côté droit commence dans une distance de 16 m/m du bout antérieur de la suture sagittale et de 8 m/m de la suture coronale. Elle a la forme d'un ovale un peu allongé en arrière. Le diamètre antéro-postérieur en mesure 21 m/m, le transversal 17 m/m. Le long de ses contours, on voit un rebord plus uni, d'une largeur de 2 m/m à peu près, disposé en plan incliné vers le centre. La plus grande profondeur en est 2 à 2.5 m/m, et des pores minuscules y sont visibles. La cicatrice du côté gauche commence dans une distance de 18 m/m de la suture sagittale et de 11 m/m de la suture coronale en arrière. Celle-ci est plus petite et presque circulaire. Le diamètre antéro-postérieur en mesure 19 m/m, le transversal 18 m/m. Ses bords sont à peu près 4 m/m larges, mais plus oblitérés que ceux de la cicatrice droite. C'est pourquoi le diamètre du fossé médial mesure 5—6 m/m en tout et il a 2 m/m de profondeur à peine. A l'aide d'un examen plus approfondi, nous remarquons entre les deux cicatrices, justement sur la suture sagittale une troisième cicatrice peu profonde dont les diamètres mesurent 13×15 m/m. Cependant on n'en peut guère voir que les bords, elle ne s'enfonce pas dans la substance d'os comme les précédentes. Par contre, immédiatement derrière elle, il y a un petit fossé d'une profondeur de 15 m/m dont les diamètres mesurent 6×7 m/m. Il semble que le corrosif s'est glissé plus tard de son endroit originaire en arrière et c'est-ce qui a produit le quatrième petit fossé. Aux côtés et en bas des deux premières cicatrices, nous trouvons encore quelques tâches suspectes. Cependant, à l'oeil nu, on ne peut résoudre sûrement, s'il s'agit des corrosions commencées, d'une nature identique aux précédentes, ou bien au résultat faiblement friable des acides de l'humus.

Norma basilaris. Il est remarquable que sur la surface des os il y a plus de pores minuscules qu'à l'ordinaire. C'est surtout frappant dans la fosse glenoïdale à gauche, le long de la fissura petratympanica et sur le rocher droit dont la facies cerebrealis fait voir — surtout aux côtés de l'eminentia arcuata — beaucoup d'orifices irréguliers, plus ou moins grands, corrodés, suspects d'un processus de suppuration. Le soupçon est augmenté par le fait que les corrosions se trouvent sur le rocher qui est extrêmement dur, sur d'autres parties de l'os temporal, où la substance compacte est plus mince, nous n'en voyons pas. Le soupçon d'une mastoïdite n'est donc pas dénué de tout fondement. L'arcade dentaire a la forme d'une parabole, le palais est profond, avec beaucoup de pores minuscules.

Je mentionne encore qu'à l'intérieur du crâne, sur l'os pariétal, il y a plusieurs profonds fossés Pacchioni, dont une partie coïncide avec les cicatrices visibles sur l'extérieur du crâne. Là même, nous voyons encore des emissaria attestant une grande hyperémie.

Voici donc que sur ce crâne aussi, nous avons pu constater toute une série de symptômes (hydrocéphalie, le grand nombre extraordinaire et la grandeur des os de suture, des pores anormaux attestant une hyperémie, corrosions etc.) qui pouvaient causer des maux de tête violents et pouvaient servir ainsi de motif à des interventions thérapeutiques, (corrosion ou cautérisation, visibles sur l'extérieur des os pariétaux.

No 2154. Collection de l'Institut Anthropologique de Budapest. Il provient d'un lieu inconnu, de quelque fouille antérieure du Musée National. D'après sa couleur et son état de conservation, il peut être originaire de l'âge de la migration des peuples.

Sexe du sujet. Probablement un homme, mais ce n'est pas à résoudre avec toute sûreté à la base du crâne seul. Son âge: 65—70 ans.

La particularité la plus frappante de la Norme verticale, c'est le grand nombre des cicatrices au sommet de la tête. Quatre entre celles-ci se placent dans une ligne oblique qui part du milieu du front et passe près du bregma sur l'os pariétal du droit, ainsi que deux en tombent sur l'os frontal devant la suture coronale et deux derrière la suture coronale, sur l'os pariétal du droit. Les trois cicatrices antérieures sont bien plus profondes que la quatrième postérieure qui n'est bien visible que dans une lumière latérale.

Une cinquième cicatrice identique à la dernière concernant la forme et la grandeur, également très peu profonde, est à voir sur l'os pariétal gauche, dans une distance de 11 m/m à peu près du premier tiers de la suture sagittale à gauche. La quatrième et cinquième cicatrice se placent donc assez symétriquement sur le sommet de la tête, aux deux côtés de la suture sagittale.

Parmi les cinq cicatrices, la première est la plus petite, de forme ovale, et tombe à 6 m/m de distance à peu près de la ligne médiane du front. Le diamètre antéropostérieur en mesure 10 m/m, le transversal 6 m/m, la profondeur en est 1 m/m à peu près. Les contours sont tout à fait oblitérés. Dans le fossé de la cicatrice, ainsi qu'autour d'elle, plusieurs petits pores sont à voir.

La seconde cicatrice commence dans une distance de 14 m/m à peu près de la première, se dirigeant vers le haut du front, et se termine 5 m/m devant la suture coronale. Elle est d'une forme ovale plus large. Le diamètre antéropostérieur mesure 19 m/m, le transversal 14 m/m. De cette surface ne tombe qu'un terrain de 8×9 m/m sur l'enfoncement de la blessure proprement dite qui est entourée d'un rebord uni, large de 3 m/m en arrière, s'élargissant jusqu'à 9 m/m par devant, descendant en pente douce vers le milieu. La profondeur de la blessure mesure 2 m/m à peu près, nous y voyons quelques pores plus grands, et sur le rebord beaucoup de pores minuscules.

La troisième cicatrice commence dans une distance de 8 m/m de la seconde, se dirigeant en arrière, et de 3 m/m de la suture coronale,

sur l'os pariétal du droit. Elle est à peu près circulaire et plus petite que la précédente. Le diamètre antéro-postérieur, qui est parallèle à la suture coronale, en mesure 14 m/m, le transversal 12 m/m. Le rebord de la blessure est tout à fait étroit et oblitéré. La profondeur du fossé mesure 1,5 m/m et on peut y voir beaucoup de pores minuscules.

La quatrième cicatrice forme un ovale allongé en arrière. Le diamètre antéro-postérieur mesure 19 m/m, le transversal 14 m/m. Toute la surface de la blessure est unie, un renfonce ment est à peine à observer. Cette cicatrice commence à 4 m/m de la troisième, en se dirigeant en arrière, et à 19 m/m de la suture sagittale à droite.

La cinquième cicatrice commence ainsi que la quatrième à 15 m/m de la suture coronale en arrière. Elle s'accorde avec la quatrième concernant la forme, la grandeur, la profondeur et la surface unie. La longueur en est 19 m/m, la largeur 13 m/m.

Une autre particularité frappante du crâne, c'est un aplatissement dit „sénile“ aux environs des bosses pariétales de tous les deux côtés. Il est longitudinal, s'élargissant en arrière. Cet aplatissement commence dans une proximité relative de la suture coronale, dans une hauteur qui correspond au bout supérieur de la pars complicata, de chaque côté dans une distance de 9 m/m de la suture du côté gauche et de 12 m/m de la suture du côté droit. Puis il compose — à tous les deux côtés — un ovale s'élargissant graduellement en arrière. Le plus grand évasement en tombe sur la bosse pariétale où l'aplatissement du côté gauche fait voir une largeur de 32 m/m, celui du côté droit une largeur de 25 m/m là, où ils sont les plus larges. Partant de là, les bouts postérieurs de tous les deux ovales s'inclinent vers le dedans, vers la suture sagittale et forment une surface inégale, d'un diamètre de 21 m/m à peu près. Cette surface est parsemée de pores minuscules. Elle fait l'impression, comme si cette partie de l'aplatissement n'était plus purement symptôme de vieillesse, mais le résultat d'une intervention extérieure, pareil à une blessure du sommet de la tête.

Dans cet endroit, comme aux environs des cinq cicatrices traitées plus haut, l'os est mince jusqu'à être diaphane, et dans l'intérieur du crâne, il y a beaucoup de fossés Pacchioni, un grand nombre d'emissaria d'une grandeur-frappante. Les canaux de sang sont aussi extraordinairement profonds et larges, ce qui atteste une grande hyperémie du cerveau.

En Norma basilaris: au bord du condylus et sur le rebord en arrière du foramen magnum une légère ossification et des pores minuscules sont à apercevoir.

Comme nous le voyons de la description, le crâne, mais surtout l'intérieure, est caractérisé par le développement fort, différent du normal, des canaux vasculaires, par contre la forme de l'occiput, comme les os plus ou moins grands de la suture lambdoïde, font penser à une hydrocéphalie de moindre degré, et la plagiocéphalie à un développement anormal du cerveau. Tout cela pouvait produire dans l'intérieur du crâne et surtout dans le cerveau des symptômes qui pouvaient servir de motif à des interventions extérieures, thérapeutiques (cautérisation, corrosion).

Les traits communs des quatre crânes décrits plus haut sont:

1. Aucun ne provient des temps préhistoriques (âge de la pierre ou du bronze), mais tous des temps plus modernes plus exactement du moyen âge, des sépultures de l'âge de la migration des peuples.

2. Sur chacun, la cicatrice, qui y est à observer, n'est pas le résultat d'une lésion extérieure accidentelle ou d'un trauma, mais une vulnération produite à parti pris.

3. A chacun le même motif thérapeutique et la même intention de guérir figurent, à savoir l'intention de guérir un processus de maladie, qui s'est présenté dans l'intérieur du crâne, resp. dans le cerveau, par une intervention extérieure (vulnération, prélèvement de sang).

4. Aus juste, ces interventions avaient alors le même but, comme auparavant les trépanations préhistoriques.

5. Chez chacun, on a changé — pour atteindre le même résultat — la méthode grave et hasardeuse de la trépanation ad analogiam contre une intervention semblant moins grave et moins dangereuse (raclage, cautérisation, corrosion).

6. Chez chacun, le mal existant en effet et l'intention de guérir paraissant réellement ont reçu par l'application du nombre 4 et par la situation symétrique des cicatrices une apparence superstitieuse et symbolique correspondant à la conception de l'époque.

La communauté d'idée entre les trépanations préhistoriques, réelles et les blessures du sommet de la tête décrites plus haut, est donc manifeste.

C'est pourquoi je résume — indépendamment de la méthode différente dont elles furent produites (incision, raclage, cautérisation, corrosion) justement à la base de la mentalité commune s'y présentant sous le nom de *trépanations symboliques*.

A propos des 4 crânes décrits plus haut d'une façon détaillée, je voudrais encore attirer l'attention au fait que — pour comprendre les trépanations ou quelque autre caractère ou phénomène d'anthropologie — il ne suffit pas décrire le caractère ou le phénomène en question isolé en lui-même, en ne tenant pas compte des caractères extérieurs et d'autres circonstances du crâne ou de la personne examinée, car dans la nature, tous les caractères et phénomènes ne sont à comprendre qu'avec les autres et dans le milieu original. A ce fait, l'histoire de l'étude des trépanations aussi sert d'exemple instructif.