

ISSENDORF (ALSÓ-SZÁSZORSZÁG) LELŐHELYEN FELTÁRT, HAMVASZTÁSOS RÍTUSÚ TEMETŐ 471. URNASÍR KOPONYATETŐ TÖREDÉKÉNEK PALEOPATOLÓGIAI VIZSGÁLATA

Írta: NEMESKÉRI JÁNOS—LENGYEL IMRE

(KSH Népeştudományi Kutató Intézete, Budapest és Bp. XVIII. ker. Tanács
Szakorvosi Rendelőintézete, Budapest)

1967—1973. évek között Alsó-Szászországban, Issendorf (Stade járás) lelőhelyen paleodemográfiai és paleopatológiai kutatások szempontjából rendkívüli értékű, hamvasztásos rítusú temetőt tártak fel. A késő császárkori — kora népvándorláskori (i.e. 200 — i.u. 200) teljesen feltárt urnasíros temető sírjainak száma 3572 (JANSSEN 1972, TEMPEL 1971, 1972). Az urnák hollygatatlanul megőrizték e nagy sorozat minden individuumának hamvasztott csontleleteit, és így kitűnő alapul szolgálnak a differenciált paleodemográfiai rekonstrukciókra. A sorozat értékét mi sem bizonyítja jobban, mint az a tény, hogy mindkét nem minden korcsoportja a csecsemőkortól az öregkorig — az akkori halandósági viszonyoknak megfelelően — arányosan képviselt. A hamvasztott csonttöredékek számos esetben módot nyújtanak a kóros elváltozások megállapítására is. Rövid közleményünk keretében a folyamatban levő paleodemográfiai kutatás során vizsgált 471. sír „borzas fej” (Bürstenschädel) koponyatető homlok- és falcsonti töredékének kóros elváltozását ismerteti.

A 471. urnás sír hamvasztott csonttöredékeinek fontosabb adatai

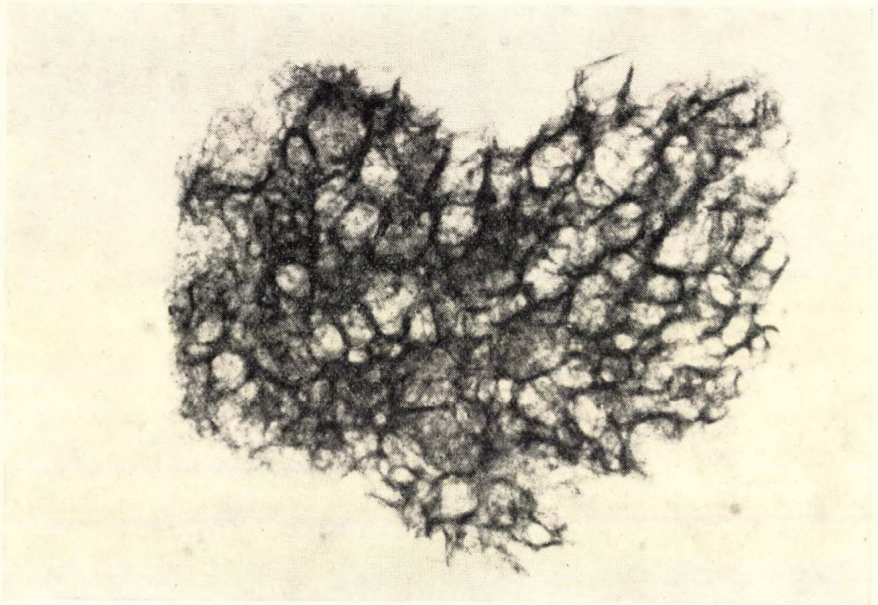
A koponyához, gerincoszlophoz, valamint a végtagokhoz tartozó csonttöredékek a teljes vázat reprezentálják. A csonttöredékek összsúlya 145 gramm; a meso-mikro fragmentált csonttöredékek darabszáma kb. 280. Az égetett csonttöredékek színe szürkés fehér, törésük kagylós, deformáltak felszínükre és tengelyükre, csengésük fémes. A csonttöredékek nagysága 5—25 mm között változó. A lelet értékelése szempontjából fontos a jól kiégett, de ép állapotban megmaradt 2 felső és 1 alsó tej szemfog csíra. A tej szemfog csírák koronáinak fejlettsége alapján (SCHOUR—MASSLER 1940) megállapított elhalálzási életkor 5—6 hónap (0 éves).

A lelet paleopatológiai jellemzői

Az elemzés alapjául szolgál két, mintegy 15×10 , illetve 17×12 mm nagyságú és 6, ill. 7 mm vastagságú kalcinált csonttöredék, amely a koponyatetőből származik. Makroszkopikusan feltűnő a csecsemőkorú koponyatöredéknek a szokásosnál nagyobb vastagsága. A nagyobbik csonttöredék belső felszínének kb. $1/3$ -át „tojáshéj” vékonyságú (0,1 mm) lamina interna maradványa borítja. Egyebütt mindkét csonttöredékről az endo- és ectocraniális felszínen a corticalis állomány hiányzik. Az így szabaddá váló spongiosa a csonttöredék-

kek görbületi felszínére merőleges, azaz radiaer állású, kisebb-nagyobb csatornácskák (spatia intertrabecularia) rendszerét körülhatároló gerendázatból áll. A csonttöredékek vastagságbeli perem felszínén, az egyenetlen törési felszíneken is jól észlelhető ez a jellegzetes, szabályos, sugaras elrendeződést mutató szerkezet (architectura spongiosa).

Mindkét homlok-, ill. falcsonti csonttöredéken a makroszkopikusan is jól észlelhető radiaer állású csatornácskák rendszerét körülfogó csontgerendázat a



I. ábra: A csontminta görbületi felszínére merőleges sugárnyalábbal készült rtg. felvétel (nagyítás $\times 6$)

Fig. 1. X-ray picture prepared by right-angle rays to the convex surface of the bone sample (magnif. $\times 6$)

röntgenfelvétel alapján is szembetűnő (a görbületi felszínre merőleges sugáriránnyal) (1. ábra).

A makroszkópos és a röntgenfelvétel alapján két morfológiai jellegzetességre építhetjük a patológiai státus képét:

1. A corticalis állomány (endocraniális) feltűnő vékonysága;
2. A trabecularis szerkezet sugaras elrendeződése.

A két alaki jellegzetesség együttes előfordulását a koponya anaemiás eredetű (thalassaemia?) elváltozásaiban kereshetjük.

Az irodalmi adatok (ANGEL 1964, 1969, CAFFEY 1939, HAMPERL—WEISS 1955, MOTULSKY 1960, STEIN—STEIN—BELLER 1955, WEATHERALL 1965) tükrében a homozigoták β -thalassaemiájában fordulhatnak elő hasonló csont-elváltozások, amikor is a csontvelő kifejezett hyperplasiájának következtében a velőüregek, valamint az intertrabecularis rések tágulása és a szivacsos állomány gerendázatának rendellenessége következtében alakul ki a koponyaboltozat csontjainak diploejában a jellegzetes „hair-on-end”, vagy más kifejezéssel

„crew-cut” effektust produkáló röntgen kép (WINTROBE 1951). A „crew-cut” effektus kialakításában fontos szerepe van még — esetünkben ugyancsak észlelhető — corticalis állomány elvékonyodásának.

Maga a megbetegedés, mely a haemoglobin molekulák béta láncának retardált képződésére vezethető vissza, olyan öröklődő kórkép, amely elsősorban a Mediterraneum vidékéről származók körében fordul elő, nagyfokú vérszegénységgel, a máj és a lép együttes megnagyobbodásával jár, és még a gyermekkor folyamán halálhoz vezet.

GEJVALL (1960) hasonló „Bürstenschädel” leletről számol be a Westerhus lelőhely középkori sorozatának 10. sír csontváza esetében (2–2,5 éves gyermek), amikor is a tabula externa a homlok- és falcsonti tájékon hiányzik és a spongiosa radiaer állású csontgerendázata képezi magát a felszínt.

A paleodemográfiai és paleopatológiai vizsgálatok szempontjait egyeztetve — mint az előbbi példa is illusztrálja — eredményesen alkalmazható a hamvasztásos rítusú temetők népességeinek rekonstrukciója során.

IRODALOM

- ANGEL, J. L. (1964): Osteoporosis: Thalassaemia? — *Am. J. Phys. Anthrop.*, 22: 369–374.
— (1969): Porotic hyperostosis or osteoporosis symmetrica. — *In: BROTHWELL, D. R.— SANDISON, A. T. (Eds): Diseases in antiquity.* Charles C. Thomas Publisher, Springfield, Illinois, U.S.A.
CAFFEY, J. (1939): The skeletal changes in the chronic hemolytic anemias (erythroblastic anemia, sickle cell anemia and chronic hemolytic icterus). — *Am. J. Roentgenol. and Radium Therapy*, 37: 293–324.
GEJVALL, N. G. (1960): Westerhus-Medieval population and church in the light of skeletal remains. — *Håkan Ohlssons Boktryckeri, Lund.*
HAMPERL, J.—WEISS, P. (1955): Über die spongiose Hyperostose an Schädeln aus Alt-Peru. — *Virchow's Archiv* 327: 629–642.
JANSSEN, W. (1972): Issendorf — Ein Urnenfriedhof der späten Kaiserzeit und der Völkerwanderungszeit. Teil 1: Die Ergebnisse der Ausgrabung 1967. — *Materialhefte zur Ur- und Frühgeschichte Niedersachsens. Heft 6.* Verlag August Lax, Hildesheim.
MOTULSKY, ARNO, G. (1960): Metabolic polymorphisms and the role of infectious diseases in human evolution. — *Human Biology* 32: 28–62.
SCHOUR, J.—MASSLER, M. (1940): Studies in tooth development: The growth pattern of human teeth. — *J. Amer. dent. Ass.* 27: 1778–1793; 1918–1931.
STEIN, I.—STEIN, R. O.—BELLER, M. L. (1955): *Living bone in health and disease.* — Lippincott Publ., Philadelphia.
TEMPEL, W. D. (1972): Weitere Untersuchungen auf dem sächsischen Urnenfriedhof von Issendorf, Kr. Stade. — *Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte* 41: 215–217.
WEATHERALL, D. J. (1965): *The thalassaemia syndromes.* — F. A. Davis Co., Philadelphia.
WINTROBE, M. W. (1951): *Clinical hematology.* — 3rd. ed. Lea and Febiger, Philadelphia.

PALEOPATHOLOGICAL EXAMINATION OF TWO BONE FRAGMENTS OF A SINCIPUT FROM THE ISSENDORF (LOWER SAXONY) URNA CEMETERY

by J. Nemeskéri—I. Lengyel

(Summary)

During the years 1967–1973 at Issendorf, a cremation rite urna cemetery was fully dug up. It was used from 200 B. C. to 200 A. D. and contained 3572 undisturbed urna graves. The cremated human bone remains brought to light from the urnae are of extraordinary paleodemographic and paleopathologic value: each of the age categories and both of the sexes are represented among them in a sound proportion.

The burned bone remains in several cases permitted to draw paleopathological conclusions. Pathologic changes could be recognized in case of a fragmentary skull of an adult individual, opened up from the urna of the findspot No. 471. On these burned bone fragments the following pathological symptoms manifested themselves: 1. the remains of the internal cortical layer were as thin as the „eggshell”; 2. the trabecular system was arranged in radial columns; 3. the intertrabecular space were widened.

Basing our conclusions both on the macroscopic feature and on the x-ray examination of these skull fragments, we established the diagnosis of *osteoporosis* with anemic (thalassemic?) origin.

We should like to call the attention to one of those possible diagnosis which can be establish even in case of cremated human bone remains.

A szerzők címe:
Authors' addresses:

DR. NEMESKÉRI JÁNOS
1053 Budapest
Veres Pálné u. 10.
KSH Népešségeudományi
Kutató Intézete.

DR. LENGYEL IMRE
1023 Budapest
Árpád fejedelem útja 44.