

GENERALIZÁLT TBC MEGBETEGEDÉS DIAGNÓZISA EGY AVARKORI CSONTVÁZON

Írta: MARCSIK ANTÓNIA

(József Attila Tudományegyetem Embertani Intézete, Szeged)

A Bajától északra fekvő, részlegesen feltárt sükösdői avarkori temető anyagának a klasszikus módszerekkel történő feldolgozása már korábban megtörtént (KŐHEGYI—MARCSIK 1971). A leletek patológiai szempontból való átnézése során egy csontváz (19. sír) különösen felkeltette érdeklődésünket, amely a megszokott morfológiai képtől teljesen eltérő vonásokat mutatott. Ezért részletes patológiai vizsgálat alá vettük.

A lelet a régészeti dokumentáció szerint nyújtott fekvésű, bolygatatlan váz. A sír a feltárt temető északi részén található, ÉNY—DK irányítással és a temetőterképen különleges helyzete nincs. Mellékleteként orsógombot és bronzkarperecet említhetjük meg.

Embertani vizsgálat alapján neme nő, elhalálozási életkorát 18—22 élettévre becsülhetjük. A koponya metrikus és morfológiai elemzése a következő.

Az agykoponya közepesen hosszú (175), keskeny (132) és közepesen magas (128); mesokran (75,43), orthokran (73,14), metriokran (96,97); a koponya körvonala norma verticalisban ovoid, a protuberantia occipitalis externa 0; a homlok keskeny (85), stenometop (64,39), a glabella 2-es fokozatú; koponyakapacitása számítás alapján 1171 cm³, oligenkephal.

Az arckoponya keskeny (120) és alacsony (103 és 62), mesoprosop (85, 83), mesen (51,67); a fossa canina 3, a spina nasalis anterior 2-es fokozatú, alveolaris prognathia mérsékelt; a szemüreg hypsikonch (87,50), az orr chamaerrhin (53,33), a szájpád mesostaphylin (83,33); (1. tábla).

A csontvázlelet patomorfológiája

A jó megtartású váz hosszú, csöves csontjai szokatlanul gracilisak, a koponyán és a gerincoszlopon szabadszemmel is jól észlelhető, durva patognómiás elváltozások találhatók.

A koponya

Az agykoponyát a sutura sagittalis két aszimmetrikus félre osztja; a koponya jobb fele egészében nagyobb, a jobb tuber parietale kfejezetten előredomborodó.

Az aszimmetria a koponyaalapon is észlelhető: a foramen occipitale magnum legnagyobb átmérője a sagittalis síkkal mint elméleti középvonallal jobbra kb.

15°-nyira nyitott hegyesszöget zár be. A foramen occipitale magnum hátsó peremén finom tüskeszerű exostosisok, érdes felrakódások vannak, melyekhez hasonló érdességet találunk a clivus középső területén is (2a. tábla).

A foramen jugulare-k az általában észlelhető méretbeli oldaldifferenciával szemben éppen az ellenkező típusú különbséget mutatják: a jobboldali lumene lényegesen tágabb a baloldaliénál (2b. tábla) (JOHNSON 1964). Valószínűleg a jobb bulbus venae jugularis internae is tágabb volt a baloldalinál, ebből pedig a jobb agyfélteke fokozottabb vénás átáramlására, esetleg fokozott funkcionális fejlettségére, ezen keresztül pedig a vizsgált egyén ellenoldali testfelének domináns motoros beidegzésére — balkezességére — következett.

A koponyáról készített röntgenfelvételeken is szembetűnő az aszimmetria, valamint a boltozatot alkotó csontok corticalisának vékonysága (JUNGHANNS 1956).

A sella turcica sekélyebb, a kisebbek csoportjába tartozik, mélysége 0,35 cm, hossza 0,62 cm, szélessége 0,41 cm. Köbtartalma $\sim 0,8897 \text{ cm}^3$ (ERDÉLYI 1928) (3. tábla).

A törzs csontjai

Gerinc: a VII. nyakcsigolyától az V. háti csigolyáig bezárólag, illetve a IX—XI. háti csigolyák bevonásával egy felső, hat csigolyából és egy alsó, három csigolyából álló összecsontosodott blokk alakult ki. A felső blokkban (4a. tábla) a thoracalis I.—II.—III. csigolyák teste csaknem eltűnt, elülső felszínük ékszerűen egy ventralis éllé komprimálódott. Az ennek következtében kialakult gibbusnak megfelelően a bordák kihúzódtak, kiegyenesedtek, valószínűleg az egész mellkas lelapult.

Az alsó blokkban (4c. tábla) a középső csigolya testének elülső felszíne elkeskenyedett, komprimálódott és rajta feltehetően abscessus frigidusból eredő felmaródások figyelhetők meg. A súlyos csigolyadeformitások miatt a háti gerincen a diagonalis síkban elhelyezkedő, háromszoros, ellentétes irányú görbület alakult ki.

Az ágyéki csigolyákon a fentiekhez hasonló kóros elváltozás nem látható (5a. tábla), csupán a háti gerinc hajlatait kompenzáló alaki aszimmetria észlelhető rajtuk (CONGDON 1932, DAVID 1958, KOCH 1955/56, MOODIE 1923, RUFFER 1921, BROCHER 1966).

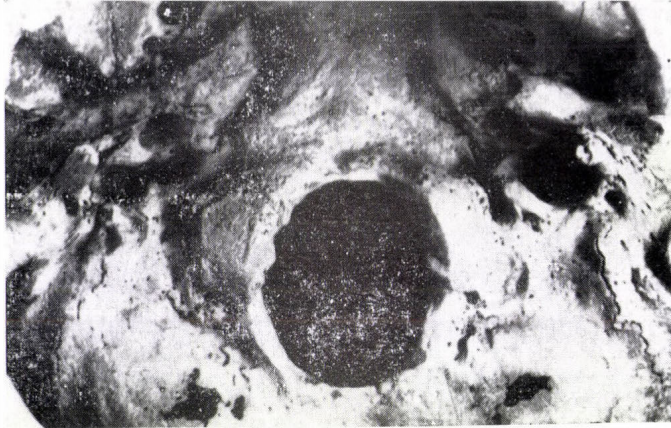
Keresztcsontról: az I. sacralis csigolya mindkét oldalon, teljes mértékben luminalisálódott (5b. tábla). A sacrum IV—V. szegmentumán az arcusok záródása a dorsalis felszínen elmaradt. A vályúszerűen nyitott canalis vertebralis a sacrumhoz hozzácsontosodott os coccygeuson is folytatódik (ACKERKNECHT 1953, GOLDSTEIN 1957, GRIMM 1956).

Csípőizületek. Az acetabulumok limbus-án szivacsos felrakódások, az ízületi felszínnek pusztulása (5c. tábla), a fossa acetabuli-k deformált kimaródása észlelhető. A lelapult ízületi vápából a femur feje az ízület adductiósi flexioi contractúrájának következtében felfelé és vízszintesen kivándorolt és az acetabulumon kívül támaszkodott meg. Ennek megfelelően járulékos ízületi felszín képződését figyelhetjük meg (HARRISON—SCHAJOWITZ—TRUETA 1953, JOHNSON 1964, HARRIS 1949) (6a, b. tábla). Mindkét femur feje gombafejre emlékeztetően szabálytalan alakú, torzult, a collumok vara állásúak (6c. tábla).



I. tábla. Sükösd-Ságod, 19. sír koponyája: norma frontalisban, norma temporalisban, norma occipitalisban

Taf. I. Sükösd-Ságod, Schädel des Grabes Nr. 19. in Norma frontalis, in Norma temporalis, in Norma occipitalis



a



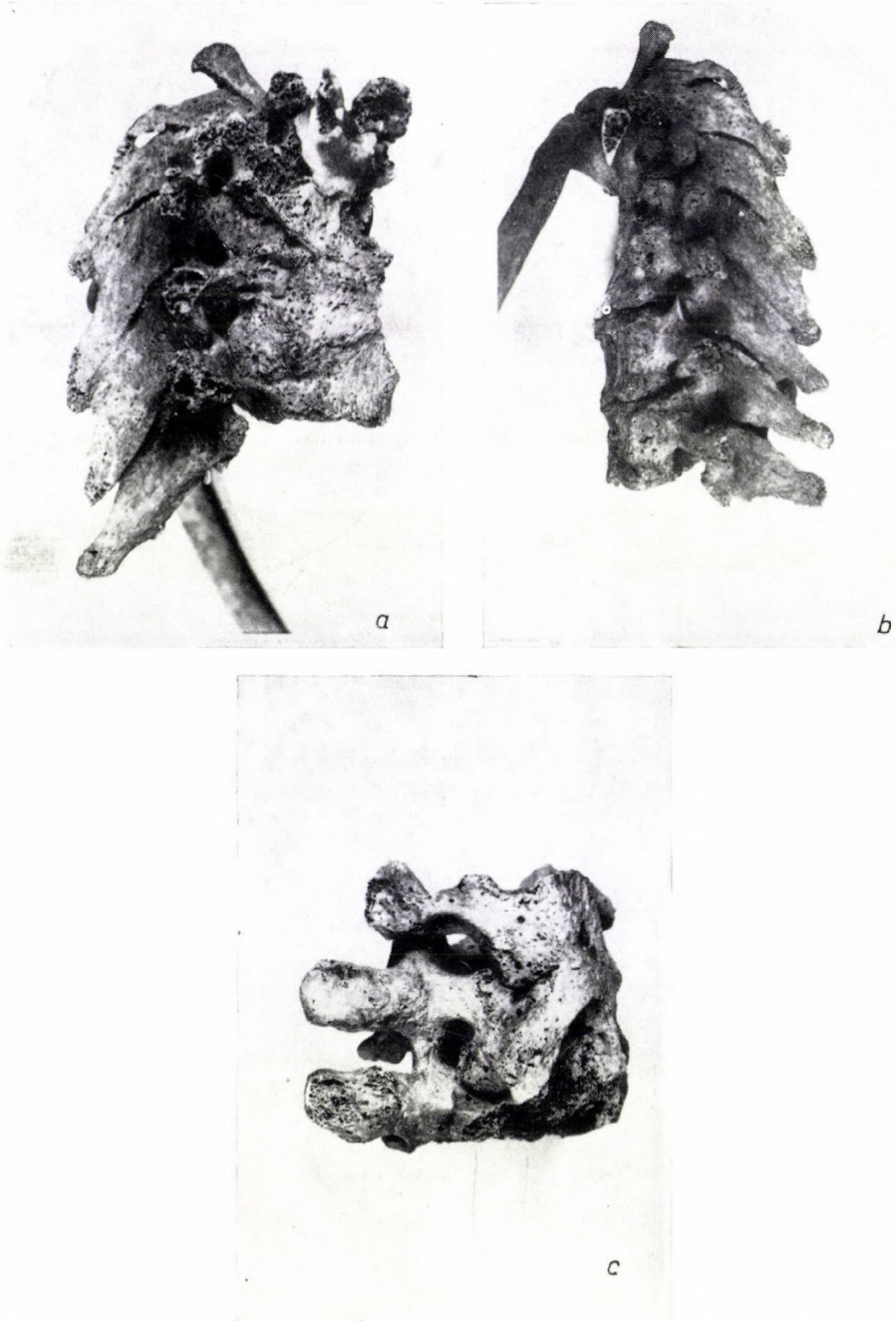
b

2. tábla. *a*) A foramen occipitale magnum limbusán elhelyezkedő exostosisok; *b*) norma basilarisban észlelhető aszimmetria

Taf. 2. *a*) Auf dem Limbus des Foramen occipitale magnum befindliche Exostosen; *b*) in der Norma basilaris wahrnehmbare Asymmetrie

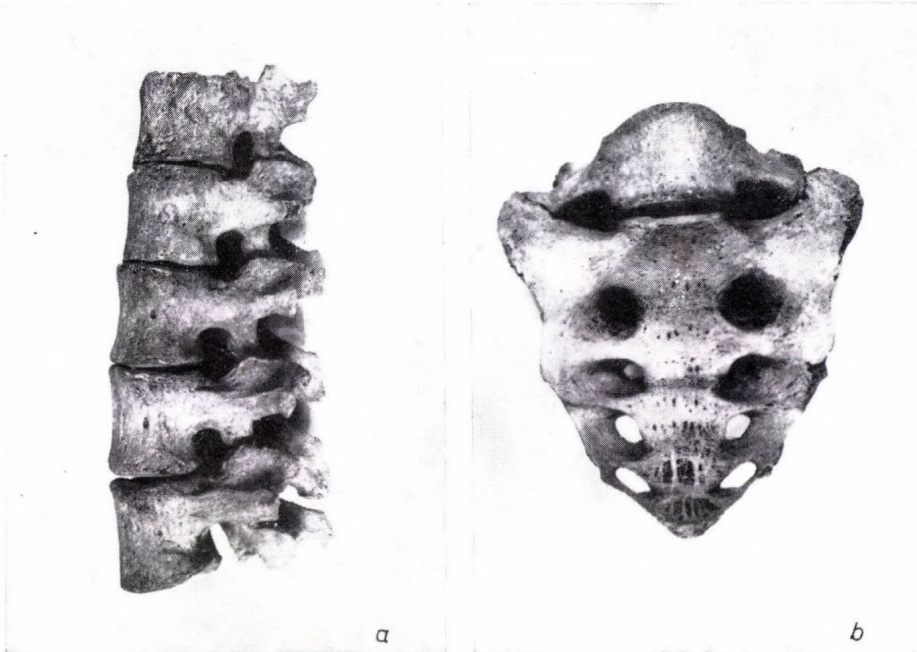


3. tábla. A koponya háromirányú röntgenfelvétele
Taf. 3. Röntgenaufnahme des Schädels aus drei Richtungen

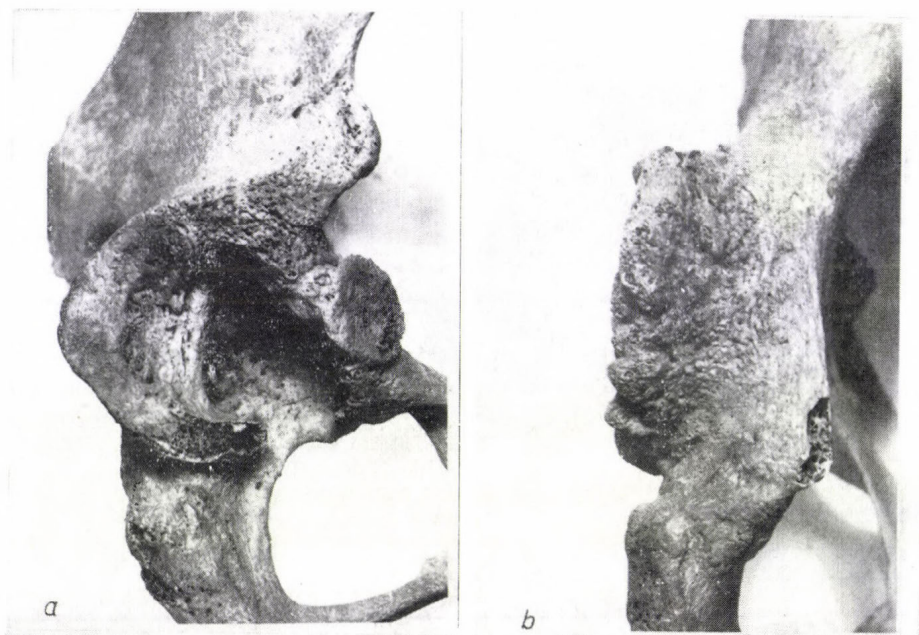


4. tábla. a) A felső, hat csigolyából képződött blokk; b) A felső blokk és az utána következő 2 szabadon álló hátesigolya; c) Az alsó, három csigolyából képződött blokk

Taf. 4. a) aus sechs Wirbeln gebildeter, oberer Block; b) oberer Block und die dem folgenden zwei frei stehenden Rückenwirbel; c) aus drei Wirbeln gebildeter, unterer Block



5. tábla. a) ágyécsigolyák; b) lumbalisatio; c) fossa acetabulin észlelhető kimaródás
Taf. 5. a) Lendenwirbel; b) Lumbalisation; c) Verzerrung auf der Fossa acetabuli



6. tábla. a) A fossa acetabulin észlelhető kimaródás és járulékos ízületi felszín; b) acetabulum limbusán szivacsos felrakódás; c) caput femoris torzult formája

Taf. 6. a) Auf der Fossa acetabuli wahrnehmbare Korrosion und akzessorische Gelenkfläche; b) Spongiöse Anlagerung auf dem Limbus des Acetabulums; c) Verzerzte Form des Caput femoris

A hosszú csöves csontokon a gracilizáltság a legszembetűnőbb jelenség. Diaphysiseiknek nagyfokú vékonyságuk ellenére sem kisebb a görbületi sugara, mint ahogy az a csontok abszolút hosszának megfelelő. Ebből két dologra lehet következtetni:

a) a 19. sírban nyugvó életében igen kis testsúlyú lehetett;

b) hosszú csöves csontjai a mechanikai igénybevétel követelményeinek megfelelő szilárdságuk révén meg tudtak felelni.

A leírt patomorfológiai elváltozások alapján a vizsgálat tárgyát képező csontvázon egy generalizált csonttuberculosis nyomai észlelhetők: a csípőízületben coxitis tuberculosa pusztítása, a háti gerincen csaknem valamennyi csigolyát érintő spondylarthritis tuberculosa nyomai és a következményesen kialakult gibbus és kyphoscoliosis fedezhető fel (BARTELS 1899, VALLOIS 1934, LIECHTI 1949, SCHWÄGERL—RAAB 1968). Spondylitis tuberculosa seu status post fracturam kórképet találunk NEMESKÉRI—HARSÁNYI (1959) munkájában, a zalavári és a gávai temetők 87, illetve 19. sírszámú egyedeinél.

A sacrumon és az os coccygeuson többszörös fejlődési rendellenesség: az első sacralis szegmentum lumbalisatiója és multiplex spina bifida látható (GRIMM 1956). A koponyán az aszimmetria kialakulásában egy gyermekkorban lezajlott meningeális the-s folyamat is szerepet játszhatott, mely befolyásolhatta a sella növekedését és a hypophysis egész terimenjének csökkenéséhez vezethetett (KIRSCHBAUM—LEVY 1941, KOETHER 1919, LAUB 1940).

Amennyiben ez a feltételezés elfogadható, akkor a gyermekkorban fellépett panhypoantitarizmus részjelenségeként foghatjuk fel a csontváz extrém fokú gracilizáltságát is.

Összefoglalás

A Bajától északra fekvő sükösi avarkori temető embertani és régészeti feldolgozása már korábban megtörtént. A 19. sírszámú női egyed csontvázán súlyos patológiai elváltozások láthatók.

Koponya: az agykoponyát a sutura sagittalis két aszimmetrikus félre osztja, a koponya jobb fele egészében nagyobb. A clivus és a foramen occipitale magnum hátsó peremén finom tüskeszerű exostosisok találhatóak. A jobb foramen jugulare lényegesen tágabb a baloldaliénál (1. és 2. tábla). A koponyáról készített röntgenfelvétel is mutatja az aszimmetriát, a boltozatot alkotó corticalis vékonyságát, valamint a sella turcica sekélységét (3. tábla).

Gerinc: egy felső, hat és egy alsó, három csigolyából álló összecsontosodott blokk alakult ki. A csigolyák corpora csaknem teljesen eltűnt, rajtuk — feltehetően — abscessus frigidusból eredő kimaródások láthatók (4. tábla). A súlyos csigolyadeformitás miatt a háti gerincen a diagonalis síkban elhelyezkedő, háromszoros, ellentétes irányú görbület alakult ki. Az ágyékcsigolyákon kóros elváltozás nem látható, csupán a háti gerinc hajlatait kompenzáló alaki aszimmetria észlelhető rajtuk. A keresztcsonton lumbalisatio és sacrum bifidum látható (5. tábla).

Csípőízületek: az acetabulumok limbusán szivacsos felrakódások, a fossa acetabuli deformált kimaródása, valamint járulékos ízületi felszín képződését figyelhetjük meg. Mindkét femur feje torzult (6. tábla).

A hosszú csöves csontokon a gracilizáltság a legszembetűnőbb jelenség.

A leírt patomorfológiai elváltozások alapján a csontvázon egy generalizált csonttuberculosis nyomai észlelhetők. A csípőízületben coxitis tuberculosa pusztítása, a háti gerincen csaknem valamennyi csigolyát érintő spondylarthritits tuberculosa nyomai és a következményesen kialakult gibbus és kyphoscoliosis fedezhető fel. A koponyán az aszimmetria kialakulásában egy gyermekkorban lezajlott meningialis tbc-s folyamat is szerepet játszott, mely befolyásolhatta a sella növekedését. Amennyiben ez a feltételezés elfogadható, akkor a gyermekkorban fellépett panhypoantitarizmus részjelenségeként foghatjuk fel a csontváz extrém fokú gracilizáltságát is.

*

E helyen is megköszönöm Dr. Lengyel Imrének önzetlen segítségét, amelyet e vizsgálat elvégzéséhez nyújtott.

*

(A Magyar Biológiai Társaság Embertani Szakosztályának 1972. május 22-i szakülésén elhangzott előadás; közlésre beérkezett 1972. szeptember 27-én.)

IRODALOM

- ACKERKNECHT, E. H. (1953): Paleopathology. — in: KROEBER (edit.): *Anthropology Today*. — Chicago, 1953. 120—126.
- BARTELS, P. (1899): Tuberculosen in der jüngeren Steinzeit. — *Arch. Anthrop.*, 34; 55—66.
- BROCHER, J. E. W. (1966): Die Wirbelsäulenleiden und ihre Differentialdiagnose. — 4. Aufl., Thieme, Stuttgart.
- CHARVART, J.—PACOVSKY, J. V.—DUBOVSKY, J. (1964): Beiträge zum Problem der diffusen Knochenerkrankungen. — *Wiener Z. inn. Med.*, 45; 81—93.
- CONGDON, R. T. (1932): Spondylolisthesis and vertebral anomalies in skeletons of American aborigines, with clinical notes of spondylolisthesis. — *J. Bone Surg.* 14; 511—524.
- DAVID, J. (1958): Veränderungen an der Wirbelsäule und den großen Körpergelenken bei Skelettresten des 12. bis 14. Jahrhunderts von Duster-Reckahn. — *Med. Diss. Berlin, Humboldt Univ. Verl.* 233—281.
- ERDÉLYI, J. (1928): Diagnostische Verwertung der mit Hypophysengeschwülsten zusammenhängenden Röntgenveränderungen. — *Fortschr. Gebiete Röntgenstrahlen.* 38; 280—293.
- GOLDSTEIN, M. S. (1957): Skeletal pathology of early Indians in Texas. — *Am. J. Phys. Anthrop.* 15; 299—307.
- GRIMM, H. (1956): Altern, Lebensdauer, Krankheit und Tod bei vorgeschichtlichen und frühgeschichtlichen Bevölkerungsgruppen. — *Wiss. Ann.* 5; 171—180.
- HANSEN, FR. C. C. (1924): *Anthropologia medico-historica Groenlandiae antiquae*, I. — *Medd. om Grønland.* 67; 291—547.
- HARRIS, J. (1949): Osteological evidence of disease amongst the Huron Indians. — *Univ. Toronto Med. J.* 27; 71—75.
- HARRISON, M. H. M.—SCHAJOWITZ, F.—TRUETA, J. (1953): Osteoarthritis of the hip. A study of the nature and evolution of the disease. — *J. Bone Jt. Surg.* 35-B; 598—607.
- JOHNSON, L. C. (1964): Morphologic analysis in pathology. The kinetics of disease and general biology of bone. in: *Bone Biodynamics*. Little-Brown Co., Boston.
- JUNGHANS, H. (1956): *Röntgenkunde und Klinik vertebragener Krankheiten*. — Thieme, Stuttgart.
- KIRSCHBAUM, J. D.—LEVY, H. A. (1941): Tuberculoma of hypophysis with insufficiency of anterior lobe; clinical and pathologic study of 2 cases. — *Arch. Int. Med.* 68; 1095—1106.
- KOCH, E. (1955/56): Die Wirbelsäulenerkrankungen (Historischer Überblick). — *Wiss. Z. U. Leipzig, Math.-nat. R.* 5; 101—103.
- KOETHER, B. (1919): Über Atrophie der Hypophysis cerebri bei Infantilisimus. — *Schmid's Jahrb.* 329; 147—150.

- KÓHEGYI, M.—MARCSIK, A. (1971): The Avar-Age cemetery at Sükösd. — *Acta Antiqua et Archaeologica*, 14; 87—94.
- LAUB, G. R. (1940): Simmonds' disease in old age. — *South. Med. and Surg.* 102; 56—63.
- LIECHTI, A. (1949): Die Röntgendiagnostik der Wirbelsäule. — 2. Aufl. Springer, Wien.
- MOODIE, R. L. (1923): Paleopathology, an introduction to the study of ancient evidences of disease. — Urbana, Illinois.
- NEMESKÉRI, J.—HARSÁNYI, L. (1959): Die Bedeutung paläopathologischer Untersuchungen für die historische Anthropologie. — *Homo*. 10; 203—226.
- RUFFER, M. A. (1921): Studies in the paleopathology of Egypt. — Chicago Univ. Press, Chicago.
- SCHWÄGERL, W.—RAAB, W. (1968): Veränderungen des Kollagenstoffwechsels bei Knochentuberkulose. — *Z. Orthop.* 104; 407—411.
- VALLOIS, V. (1934): Les maladies de l'homme préhistorique. — *Rev. Scient.* 72; 666—678.

DIAGNOSE EINER GENERALISIERTEN TBC-ERKRANKUNG AUF EINEM AWARENZEITLICHEN SKELETT

Von

A. Marcsik

(Zusammenfassung)

Die anthropologische und archäologische Bearbeitung des awarenzeitlichen Gräberfeldes der nördlich von Baja gelegenen Ortschaft Sükösd wurde bereits früher durchgeführt. Au dem Skelett des weiblichen Individuums des Grabes Nr. 19 sind schwere pathologische Veränderungen zu sehen.

Schädel: der Hirnschädel wird von der Sutura sagittalis in zwei asymmetrische Hälften geteilt, die rechte Hälfte des Schädels ist im Ganzen größer. Am hinteren Rand des Clivus und des Foramen occipitale magnum können feine, dornförmige Exostosen gefunden werden. Das rechte Foramen jugulare ist wesentlich weiter ausgebildet als das linke (Taf. 1 und 2). Die röntgenologische Schädelaufnahme zeigt die Asymmetrie, die kortikale Dünneheit des Schädeldaches sowie die Abflachung der Sella turcica (Taf. 3).

Rückgrat: es bildete sich ein aus oberen sechs und unteren drei Wirbeln bestehender verknöchertes Block aus. Der Wirbelkörper ist fast völlig verschwunden, auf ihnen sind — vermutlich — von einem Abscessus frigidus herrührende Korrosionen sichtbar (Taf. 4). Wegen der schweren Wirbeldeformität bildete sich auf dem Rückgrat in diagonaler Ebene eine dreifache, in entgegengesetzter Richtung verlaufende Krümmung aus. An den Lendenwirbeln ist keine pathologische Veränderung zu sehen, bloß eine formliche Asymmetrie, die die Biegungen des Rückgrates kompensiert. Auf dem Kreuzbein ist eine Lumbalisation und ein Sacrum bifidum wahrzunehmen.

Hüftgelenke: auf dem Limbus der Acetabula können spongiöse Anlagerungen, die deformierte Korrosion der Fossa acetabula sowie die Bildung einer akzessorischen Gelenkfläche wahrgenommen werden. Caput femoris ist an beiden Seiten verzerrt. (Taf. 6)

Auf den Röhrenknochen ist es die Grauzilität, die am meisten ins Auge fällt.

Aufgrund der beschriebenen pathomorphologischen Veränderungen sind auf dem Skelett die Spuren einer generalisierten Knochentuberkulose wahrzunehmen. In den Hüftgelenken ist die zerstörende Wirkung der Coxitis tuberculosa, auf dem Rückgrat die Spuren der Spondylarthritis tuberculosa fast auf sämtlichen Wirbeln und der als Folge dieser entstandene Gibbus sowie eine Kyphoskoliose zu entdecken. Auf dem Schädel dürfte in der Ausbildung der Asymmetrie auch der Prozeß einer Meningitis tuberculosa eine Rolle gespielt haben, die wahrscheinlich auch das Wachstum der Sella beeinflußt hat. Insofern diese Hypothese angenommen werden kann, so läßt sich auch die extreme Grauzilität des Skeletts als eine im Kindesalter aufgetretene Teilerscheinung der Panhypoantitarismus auffassen.

A szerző címe:
Anschr. d. Verf.:

B. DR. MARCSIK ANTÓNIA
6710 Szeged, Táncsics u. 2.
JATE Enbertani Intézete

