

A Badeni népesség Balatonöszöd lelőhelyről való embertani leleteinek ismertetése

K. ZOFFMANN ZSUZSANNA

I. Bevezetés

Az M7-es autópálya S-10 jelzésű Balatonöszöd-Temető dűlő nevű lelőhelyén Belényesy K. — Horváth T. — Sófalvi A. ásátása nyomán késő rézkori telepjelenségek, és hozzájuk kapcsolódva korabeli temetkezések kerültek feltárássra. Az objektumok, a leletek alapján történt keltezésük szerint a Badeni kultúrába, illetve részben e kultúra korai szakaszába, a külön elnevezéssel megjelölt ún. Boleráz periódusba sorolhatók. Az itt élt népcsoport temetkezési szokásai szerint az embertani leletek önálló sírokból, vagy többes temetkezésekből kerültek elő, de több olyan gödröt is feltártak, melyekben többes temetkezések, állattal való közös temetkezések is előfordultak, sőt a feltárást vezető régész szerint esetenként részleges temetkezés is megfigyelhető volt. A lelőhelyen feltárt igen nagy számú, több esetben feltehetően kultikus gödör, és az állattemetkezések alapján, a terület a maga korában a legnagyobb valószínűséggel kultikus helynek számíthatott. A reguláris temetkezések hiánya azonban megkérdőjelezi egy temető meglétét.

A feltárt terület nagysága, valamint az előkerült embertani leletek aránylag nagy száma elvben hozzásegíthetne a Badeni népesség e mindenképpen különleges lelőhelyének alapján az eddig ismeretlen korabeli kultuszvilág megismeréséhez, (kiket temettek külön, kiket pedig többes sírba, kiknek holttestei kerültek bedobásra különféle gödrökbe, kiket temettek állatáldozatokkal, stb.), a leletkörülmények azonban nemcsak megnehezítik, hanem tulajdonképpen meg is gátolják e kérdések megválaszolását. Az antropológiai leletanyag a lelőhely előkerülésekor (gépi humuszolás), vagy talán már előtte is (erózió, földművelés) nagy mértékben károsodott, és sok károsodás érte a csontokat a feltárással és raktározás közben is. Ennek következtében vannak leletek amelyek hiányzanak, s így nem kerülhettek vizsgálatra, igen sok a csak részben, azaz hiányosan megőrzött lelet, a csontanyagban keveredésre is sor került, s ily módon a vizsgálat esetenként csak kérdőjeles eredményeket tudott nyújtani. Fontos lett volna például az eltemetettek csontjain látható kóros elváltozások megfigyelése, erre a hiányos, töredékes csontok alig adtak azonban lehetőséget, de még fontosabb lett volna talán a többes temetkezések esetében az adott egyének rokonsági/vérségi kapcsolatainak meghatározása. Ez utóbbi az öröklődő jellegek nyomán követésével lett volna elvégezhető (FINNEGAN—MARCSIK 1979), egy-egy ilyen jelleg következetesen, minden egyénnél történő megfigyelése azonban az igen rossz megtartású és sokszor maximálisan hiányos megőrzöttségű vázak esetében, semmiképpen sem volt elvégezhető.

A fentiek következtében a jelen embertani vizsgálat elsősorban az eltemetettek nemének (ÉRY—KRALOVÁNSZKY—NEMESKÉRI 1963) és halálozási életkorának (SCHOUR—MASSLER 1941; STLOUKAL—HANAKOVÁ 1978; JOHNSTON 1961; NEMESKÉRI—HARSÁNYI—ACSÁDI 1960; SJRVOLD 1975) meghatározására szorítkozhatott, kiegészítve ezt a néhány arra alkalmas lelet esetében a morfológiai és metrikus adatok felvételezésével (MARTIN 1924; ALEKSEJEV—DEBEC 1964). Ezeket túlmenően — amennyire azt a lehetőségek megengedték — regisztrálásra kerültek a kóros jelenségek is (HOŠOVSKI—MIKIĆ 1995; MANCHESTER 1983), különös tekintettel a csontokon esetlegesen fellelhető, halál előtti erőszakos, netán halált okozó sérülések, vagy a halál után történt kultikus beavatkozások (csonkítások, kannibalizmus, stb), netán élve eltemetésre utaló nyomok megfigyelésére (NICOLĂESCU—PLOPȘOR—WOLSKI 1975; NICOLĂESCU—PLOPȘOR—WOLSKI 1990; JAKAB 1994; PETER—RÖCHER 1994). A balatonöszödi sorozattöredék metrikus paraméterei nem képeznek mennyiségileg statisztikailag értékelhető külön egységet, az adatok azonban a Balaton-vidék más azonos kultúrabeli sorozataival összevetve már alkalmasak voltak e Balaton-vidéki késő rézkori népcsoportnak a Penrose-féle statisztikai módszerrel történt analízisben való szerepeltetésére (ZOFFMANN 2004, SMK jelen kötet).

II. A leletek ismertetése

S-19. — 52—58 éves nő: A koponya arci része és mandibulája hiányzik, a vázcsontok aránylag jó megtartásúak. *Leírás:* A pentagonoid, ill. ék körvonalú agykoponya hosszú, széles, középmagas, meso-ortho/chamae-tapeinokran, a tarkó curvoccipitális, a közép-széles homlok metriometop. A számított testmagasság kicsi. *Fogazat:* A megőrződött 17 fogon caries nincs, a bal oldali M1 fog gyökerének csúcsánál, külső oldalon cysta látható. — A fogak abráziója 1—2 fokozatú. *Patológia:* Mindkét hallójárat, kb 2 cm-re a porus accusticus externus bejáratától elcsontosodott, a hallójáratok elzártak. A mindkét oldalon látható sipolynylások gyulladós folyamatra utalnak. A betegség minden valószínűség szerint halláskárosodást idézett elő. — A gerincoszlop valamennyi szakaszán, a csigolyák corpusainak peremén, minimális osteophyta-felrakódás látható. — A két os pubis felszínén terhességre utaló elváltozások figyelhetőek meg.

S-20. — 17—22 éves nő: A töredékes, hiányosan megőrződött lelet részletesebb elemzésre nem alkalmas. *Anatómiai variáció:* A lambdavarrat mindkét oldalon sok közepes nagyságú varratcsont látható. *Patológia:*

gia: A jobb oldali hallójárat elcsontosodott, a csont belső oldalán, a sziklacsont feletti részen kb. 1,5 x 1,5 cm nagyságú felületen a felszín porózus lett. A bal oldali halántékcsonton, illetve hallójáratban semmifajta elváltozás nem látható. A betegség feltehetően jobb oldali halláskárosodást okozott. — A bal oldali orbita esetében gyenge cribra orbitalia jelentkezik, a homlokcsont a jobb oldali orbitális része nem őrződött meg.

S-21. — 9—11 éves gyermek: A lelet esetében a halálórási életkor meghatározásának alapját a fogazat képezte. *Patológia*: Az agykoponya varratainál időelőtti elcsontosodást lehet megfigyelni: a koronavarrat szélein, a nyíl- és lambdavarratnak viszont egész hosszában az elcsontosodás ektokraniálisan a III fokozatnak felel meg. — Jobb oldalon erős fokozatú cribra orbitalia látható, a bal orbita hiányzik.

S-24. — 16—18 éves nő: A töredékes, hiányos lelet esetében a halálórási életkor a hosszcsontok epiphysisfugáinak összezsontosodása alapján történt.

S-25. — 2—3 éves gyermek: A csupán néhány koponyatöredékből és hosszcsontok töredékeiből álló leletnél a halálórási életkor a néhány megőrződött fog alapján történt.

S-26. — 40—46 éves nő: Az igen töredékes és csak igen hiányosan megőrződött lelet részletesebb elemzésre csak részben alkalmas. *Leírás*: Az ovoid, illetve ház körvonalú agykoponya igen hosszú, középszéles, közép magas/igen magas, dolicho-hyperchamae/orthometrio/akrokran, a tarkó profilja curvoccipitális, a homlokcsont és a mandibula töredékes, illetve hiányos, s az arci rész sem rekonstruálható. — A megőrződött hosszcsontok töredékei alapján a tesmagasság nem állapítható meg. *Anatómiai variáció*: A lambdavarrat bal oldalán egyetlen kis méretű varratcsont látható, a két humerus közül csak a jobb oldali esetében fordul elő a fossa olecrani perforációja. *Fogazat*: A 23 megfigyelhető fog közül csak a jobb oldali felső M3 fog nyakán látható nagy méretű caries. — Az abrázio 3 fokozatú. *Patológia*: A váz törzsének csontjai nem maradtak meg, így betegségre utaló esetleges nyomok megfigyelésére sem volt mód.

S-27. — 23—27 éves férfi: A jó megtartású lelet (koponyának csak a járomívei hiányzanak) vízkővel erősen fedett. *Leírás*: Az ovo-pentagonoid, azaz ház körvonalú agykoponya középhosszú-középszéles-magas, meso-hypsi-akrokran, a tarkó curvoccipitális. A középszéles homlok metriometop, a keskeny —igen alacsony, rectanguláris arc euryprosop, az ugyancsak igen alacsony felsőarc hypereuryen indexű. Az orrgyök keskeny, a csontos orrhát töredékes, az orbitális index mesokonch az orrindex pedig hyperchamaerhin kategóriájú. A fossa canina mély, alveoláris prognathia nem tapasztalható. — A SJRVOLD metódusával számított testmagasság a kicsi kategóriába tartozik. *Anatómiai variáció*: A lambdavarrat megfigyelhető részén, bal

oldalon, több kis méretű varratcsont látható. *Fogazat*: A megmaradt 28 fagon — amennyire az, az őket fedő vízkő ellenére látható — caries nincs. A két felső M3 fog csökevényes. — Az abrázio 2 fokozatú, kivéve az ennél jóval kopottabb metszőfogakat, melyeknek erőteljes abrázioja feltehetően valamilyen munkafolyamattal lehetett összefüggésben. *Patológia*: A jobb oldali tibia elülső élén horpadásokkal körülvett csontduzzanat látható, külsőleg is észlelhető gyulladásnymok nélkül. A két femuron, de főként a jobb oldalin, az elülső, illetve a mediális oldalon, hosszan húzódo kimarodások láthatók, néhol határozott, néhol határozatlan szélekkel, de mindig egyenetlen, rücskös felszínnel. A jobb oldali femur esetében a kimarodás az elülső oldalon cca 7, a belső él mentén pedig 2, majd kissé lejjebb 2,8 cm hosszú, a bal femur elülső élén lévő két egymással érintkező 1,6 x 1,6 illetve 1,4 x 1,4 cm, a csont külső oldalán lévő hosszanti nyom viszont 6 cm hosszú. A bal oldali tibián és a fibulákon, illetve más csonton semmiféle elváltozás nem figyelhető meg.

S-28. — 16—18 éves nő(?): A hiányosan megőrződött lelet koponyájának arci része csak részben volt rekonstruálható, s a leírást a koponya erős vetemedettsége is meggátolta. A halálórási életkor meghatározása az epiphysisfugák elcsontosodásának alapján történt. *Anatómiai variáció*: A bal oldali humerus alsó negyedének kezdetén, a külső élén éles csontkinövés látható. *Patológia*: A bal oldali orbita esetében erős mértékű cribra orbitalia figyelhető meg, a jobb oldali orbita töredékes. — Mindkét orbita belsejének felszínén 2–2 egymással párhuzamos igen mély érlenymot látható.

S-29. — 15—17 éves gyermek: A töredékes, hiányos lelet esetében a halálórási életkor megállapításának alapját az epiphysisfugák elcsontosodásának előrehaladottsága képezte. *Patológia*: Az agykoponya falcsontjain megfigyelhető porozitás az anaemia egyik fajtájára jellemző ún. „Bürstenschädel” kialakulásának kezdeti stádiumára utal.

S-31. — 34—40 éves nő: Az erősen töredékes, vetemedett és csak hiányosan megőrződött lelet elemzésre csak részben alkalmas. *Leírás*: A bomba körvonalú agykoponya igen rövid, eredetileg igen széles, közép magas. Feltehetően hyperbrachy-hyperhypsi-hypertapeinokran lehetett, egyértelműen curvoccipitális tarkóprofilal. A középszéles homlok valószínűleg hyperstenometop indexű volt. Az arci rész csak részben rekonstruálható, feltehetően alacsony, széles, eurymorph lehetett. A járomívek és a mandibula hiányzik, a felsőarc alacsony. Az orbita nem rekonstruálható, az orrgyök sekély, széles, a konkáv profilú csontos orrhát előreugró, az orrindex mesorrhin. A fossa canina mély, prognátságra vonatkozó információ nem állt rendelkezésre. — Az igen gracilis egyénre jellemző a vázcsontok igen kicsiny mérete, aminek megfelelően a számított testmagasság is extrém alacsony termetre utal. *Anatómiai variáció*: A lambdavarrat jobb oldalán egyetlen, közepes nagyságú varratcsont van, a varrat bal oldala

hiányzik. *Fogazat:* A megőrződött 9 fogon caries nincs. —Az abrázio 2 fokozatú. *Patológia:* Az ágyékcsgigolyák felszínén kimaródások figyelhetők meg, melyek a gerinc háti szakaszán már nem jelentkeznek.

S-32. — 8 éves gyermek: A töredékes, vízkövel borított lelet esetében a halálozási kor megállapítása a fogazat alapján történt.

S-33. — 3 éves gyermek: A koponya és vázcsontok töredékeiből álló gyermekcsontváz halálozási korát a fogazat alapján lehetett meghatározni.

S-35. — 10—12 éves gyermek: A lelet töredékes koponyából és vázcsontokból áll. Az életkor meghatározása a fogazat alapján történt.

S-36. — infans I. korcsoportú gyermek: A hosszcsontok töredékei mellett csupán egyetlen fog őrződött meg, amely alapján pontosabb életkor meghatározására nem volt lehetőség.

S-37. — 23—27 éves férfi és 26—32 éves nő: A régészeti feltárás utómunkálatai, a csomagolás, mosás, szárítás, vagy raktározás során keveredésre került sor, aminek következtében a „37” jelzésű csomagban együtt volt egy férfi koponyája, egy nő vázcsontjai, valamint hozzájuk csomagolva egy gyermek vázcsontjainak töredékei. Mivel a sorozatból egyes leletek hiányzanak, a koponya és váz beazonosítására nem volt lehetőség. *Leírás:* A férfi koponyája (37a) annyira vízköves és töredékes, hogy rekonstrukciója, s így vizsgálata sem volt elvégezhető. — A női vázcsontok (37b) valamint jobb megtartási állapota lehetővé tette a testmagasság kiszámítását, s az így kapott értékek közepes termetre utalnak. *Fogazat:* A férfi koponyával együtt 17 fog őrződött meg. A bal oldali felső 12 metszőfogon a nagy méretű caries nyomán már csak a fog gyökerének csontja maradt meg.

S-38. — 0,00 éves újszülött: Fogak, illetve fogcsírák hiányában a halálozási életkor megállapítása a hosszcsontok méretei alapján történt (tibia hossza: 109 mm).

S-39. — 6—7 éves gyermek: A leletből csak a koponya, a felső végtagok, valamint a mellkas csontjai őrződtek meg. A halálozási életkor megállapítása a fogazat alapján történt.

S-41. — 55—59 éves férfi: A töredékesen, hiányosan megőrződött lelet eredetileg igen jó megtartású lehetett. *Leírás:* A sphenoid, illetve ház körvonalú agykoponya hosszú, széles, magas, meso-ortho-metriokran, a tarkó curvoccipitális profilú, az igen széles homlok eurymetop. A lefelé kissé keskenyedő arc középszéles, közép magas, mesoprosop, a közép magas felsőarc euryen, a mandibula keskeny. Az orrgyök igen mély, széles, a konkáv csontos orrhát kissé hólyagos, széles és nagy, az orrindex mesorrhin. A rectanguláris orbita hyperchamaekonch kategóriájú. A fossa canina mély-

sége közepes, alveoláris prognathia nincs. — A becsült testmagasság szerint az igen robusztus férfi nagyközepes termetű volt. *Anatómiai variáció:* A lambdavarrat mindkét oldalán 1—4 kis méretű varratcsont látható. *Fogazat:* A 18 megőrződött fogon három caries van (jobb oldali felső M1, bal oldali alsó PM2 és M1), a jobb oldali felső M1 fog külső gyökércsúcsánál pedig cysta is megfigyelhető. A bal oldali felső M1 és M2, valamint a jobb oldali alsó PM2 és M1 fogak még a halál előtt kihullottak, helyükön gyulladós folyamat látható. — Valamennyi M3. fog impaktált. *Patológia:* Mindkét falcsont nyílvarrat menti részén, ugyanattól az eszköztől/gyertyától származó, egymással csaknem párhuzamos vágásnyomok láthatóak, melynek élhossza (valamennyi nyom esetében megegyezően) 11,5 mm volt. A nyomok iránya a foramen parietale vonalában a sagittalis irányba távolodva, ennél már kisebb szöveget zár be. A bal oldali falcsonton 5, a jobb oldalin viszont 4 vágásnyom látható, utóbbiak közül kettő nyom, szinte azonos vonalban, végeikkel egymással érintkezik. A vágások mélysége a milliméter tört része, így a corticalist sehol sem érte el, s gyógyulásuk is könnyen, hamar történhetett, a koponyacsont repedésére, gyulladás felléptére sehol sem került sor. A férfi a vágásokat túlélte. — Közvetlenül a lambda-mérőpont fölött, mindkét falcsontra kiterjedően, kissé ovális alakú, 42 x 30 mm nagyságú területen kétszartatú ütésnyom látható, melyek közös hosszengelye a nyílvarrattal csaknem 45°-os szöveget zár be. Az ütés ereje a koponyafalat behorpasztotta, ennek megfelelően ektokraniálisan az érintett rész kiemelkedik, repedésnyom azonban a heg környékén sem endo- sem ektokraniálisan nem látható. A horpadás két legmélyebb pontja egymástól 18—20 mm-re van. A gyógyulási folyamat ezúttal is gyulladás látható jelei nélkül zajlott le. — Ütés érte a férfi orrcsontját is, melynek íve a csontos orrhát alsó harmadának kezdetén határozott szögben erősen megtört, ezúttal azonban a csontok belső oldalán repedésnyomok is megfigyelhetők. A gyógyulás ez esetben is gyulladástmentesen zajlott le. — Minden jel szerint a férfi valamennyi sérülését túlélte, az azonban nem állapítható meg, hogy vajon egyidejűleg szenvedte-e el őket.

S-42. — 39—43 éves nő: Az eredetileg igen jó megtartású lelet járomívei és mandibulája a feltárás során megsérültek, illetve megsemmisültek. *Leírás:* Az ovoid-pentagonoid, illetve bomba körvonalú agykoponya hosszú, széles, közép magas, meso-chamae-tapeinokran, a tarkó kissé kihúzott, curvoccipitális profilú. A középszéles homlok stenometop, az arc középszéles, eredetileg feltehetően lefelé keskenyedő lehetett, a felsőarc alacsony, euryen. Az orrgyök mély és keskeny, a konkáv-konvex profilú csontos orrhát nagy és széles lehetett, az orrindex leptorrhin. A orbiták extrém magasak, indexük hyperhypsikonch. A fossa canina igen mély, alveoláris prognathia nem figyelhető meg. — A számított testmagasság kisközepes kategóriájú. Jellemző, hogy az egyébként gracilis egyén karcsontjain az izomtapadási reliefek igen erősek, ami feltehetően

valamilyen munkavégzéssel lehetett kapcsolatban. *Anatómiai variáció:* Az agykoponyán, a nyílvarrat helyén torus mutatkozik. *Fogazat:* A 15 megmaradt fogon caries nincs. A bal oldali felső M3 fog még az életben kihullott, bal oldali alsó M3 fog viszont impaktált, a jobb oldali maxilla illetve a mandibula jobb fele hiányzik. *Patológia:* A tarkócsont bázisán, a bal oldali condylus occipitalis belső szélén, az ízületi felszíntől kiindulva, egy cca 0,5 cm hosszú, háromszögletes kinövés látható, amely belóg a foramen magnum fölé. Jobb oldalon e kinövésnek csak a kezdeménye alakult ki. — Az os pubis terhességre utaló elváltozások láthatók.

S-43. — 14—16 éves gyermek: A jó megtartású lelet esetében a halálózási életkor meghatározásának alapját a fogazat és az epiphysisfugák elcsontosodásának mértéke képezte. *Anatómiai variáció:* A homlokcsonton — csak ektokraniálisan — végig nyomon követhető a sutura metopica. *Patológia:* A koponya jó megtartású arci részén jól megfigyelhető az erős orrsövényferdülés.

S-44. — 22—28 éves nő: Az eredetileg jó megtartású lelet hiányosan került megőrzésre: az arci rész bal oldala részben, a mandibula, valamint a járomívek hiányzanak, és töredékesen maradtak meg a hosszú csontok is. *Leírás:* Az ovo-pentagonoid körvonalú agykoponya hosszú, keskeny, közép magas, hyperdolichochamae-akrokran, a tarkó curvoccipitális, a középszéles homlok eurymetop. Az arc eredetileg lefelé keskenyedő, közép magas, leptomorph lehetett. Az orrgyök sekély, széles, a csontos orrhát nem őrződött meg, az orrindex mesorrhin, az orbitális index pedig hypsikonch kategóriájú. A fossa canina mély, a mandibula hiányában prognátságára vonatkozó megfigyelés nem volt lehetséges. — A kifejezetten gracilis nő számított testmagassága a nagyközepes kategóriába esik. *Anatómiai variáció:* A szegycsont két összetevője, a manubrium és a corpus, szöveget bezárva csontosodott össze, beesett-mellúséget idézve így elő. — A két karcsont közül a fossa olecrani csak a bal oldali esetében perforált. *Fogazat:* A megmaradt 22 fog közül a bal oldali felső M2 és M3 fogak egymáshoz illeszkedő oldalán 1—1 nagy méretű nyaki caries figyelhető meg. A jobb oldali alsó M1 fog még életben kihullott, alveolusa már felszívódott. A bal oldali felső M3 fog impaktált. — A fogak abráziója 1—2 fokozatú. *Patológia:* A két os pubis felületén terhességgel kapcsolatos elváltozások láthatók.

S-45. — 6—7 éves gyermek: A lelet töredékes koponyából és vázcsontokból áll; a halálózási életkor megállapítása a fogazat alapján történt. *Anatómiai variáció:* A lambdavarrat mindkét oldalán 1—1 varratcsont látható. — A felső fogsorban a két középső metsző még áttörés előtti állapotban 90°-os rotációba került, úgy, hogy labiális oldalukkal fordultak egymás felé. Hasonló az alsó fogsorban nem fordul elő. *Patológia:* Mindkét orbita belső felszínén, főleg a bal oldali esetében erős cribra orbitalia mellett egyenetlen felszín alakult ki, csontduzzanattal a jobb és csontfelrakódással a bal oldali orbita belsejében (látáskárosodás?). — A bal oldali linea

temporalis mellett, a halánték felőli oldalon 8-10 mm-es területen amorf csontkinövés látható. A koponya belső oldalán elváltozás nem mutatkozik. — A lambdavarrattal párhuzamos részen, keskeny csíkban csonttrikulás figyelhető meg, ami feltehetőleg az előzőekben már egyszer konstatált „Bürstenschädel” kezdeti stádiumát jelzi(?).

S-46. — 4—5 éves gyermek: A lelet koponyából és igen hiányosan megőrződött vázcsontokból áll. A halálózási életkor megállapítása a fogazat alapján történt.

S-47. — 7—8 éves gyermek: A hiányos koponya és hiányos vázcsontok alkotta lelet esetében az életkor meghatározásának alapját a fogazat képezte.

S-48. — 1,5—2,5 éves gyermek: A töredékes koponyából és vázcsontok töredékeiből álló lelet esetében a halálózási életkor a fogak alapján került meghatározásra. *Patológia:* Mindkét oldalon jelentős mértékű cribra orbitalia figyelhető meg.

S-53. — 23—39 éves férfi: A lelet a hiányosan megőrződött vázcsontokból áll, a koponya a raktározás során elkallódott. *Leírás:* A főleg femur-méretek alapján számított testmagasság értéke a közepes kategóriába esik. *Patológia:* Az ágyékcsigolyák corpusainak peremén minimális osteophyta-felrakódás látható. — Az egyik fibulatöredéken feltehetően csonttörés utáni deformáció látható. A csont az egyik irányban ellapult, a másik irányban dupla szélessé vált, de gyulladás nyoma a csont külső oldalán nem látszik.

S-56. — 7—8 éves gyermek: A töredékes koponya és vázcsontok esetében az életkor meghatározása a fogazat alapján történt. *Patológia:* A fogak zománcán, elégtelen táplálkozásra utaló vízszintes hornyolatok láthatók.

S-58. — 16—18 éves férfi: A gépi nyeléssel félig megsemmisített koponya és váz esetében a halálózási életkor megállapítása a hosszú csontok epiphysisfugáinak összecsontosodása alapján történt. *Fogazat:* A jobb oldali alsó M1 fog rágófelszínén caries figyelhető meg.

S-59. — 43—47 éves nő: A lelet aránylag jó megtartású koponyából és erősen vízköves, ezért elemzésre alig alkalmas vázcsontokból áll. A medencecsontok hiányoznak, csak egy kisebb töredékük őrződött meg. *Leírás:* A sphenoid, illetve ház alakú agykoponya hosszú, középszéles, közép magas, dolicho-ortho-metriomkran, a tarkó profilja curvoccipitális, a homlok középszéles, metriometop. A lefelé keskenyedő arc középszéles, közép magas, mesoprosop, az igen alacsony felsőarc hypereuryen. Az orrgyök mély és széles, a csontos orrhát konkáv-konvex profilú, az apertura piriformis extrém széles, az orrindex hyperchamaerrhin, a rectanguláris orbita indexe pedig hyperchamaekonch kategóriájú. A fossa canina mély, a

prognálság a mandibula töredékessége miatt nem vizsgálható. — A számított testmagasság kisközepes kategóriájú. *Anatómiai variáció:* A lambdavarratban kis méretű varratsont figyelhető meg. *Fogazat:* Amennyire az a vízkő ellenére megfigyelhető, a 21 megmaradt fogon caries nincs, viszont a felső fogsorban hét fog (jobb oldali I1, I2, C, bal oldali I1, M1, M2, M3), az alsóban pedig két fog (jobb oldali M1 és M3) még a halál előtt kihullott, s alveolusai a felszívódási folyamat különböző fázisában vannak. Gyulladásra utaló nyomok, vagy cysta nem figyelhető meg. — A felső fogak abrázíója 4—5, az alsó fogaké pedig jobb oldalon ugyancsak 4—5, bal oldalon viszont 3 fokozatú. *Patológia:* Az os palatinum helyzete, az előzőekhez hasonló, erőteljes orrsövényferdülésre utal.

S-62. — 14—15 éves gyermek: A lelet jó megtartású koponyából és hiányosan megőrződött vázcsontokból áll. A halálozási életkor megállapításának alapját az epiphysisfugák összezsugorodási fázisa képezte. *Patológia:* Mindkét oldalon gyenge cribra orbitalia figyelhető meg.

S-63. — infans II. korcsoportú gyermek: A hiányosan megőrződött lelet esetében, fogak hiányában, az életkor meghatározása az általános jellegek alapján történt.

S-64. — matus korcsoportú nő: A töredékes, hiányosan megőrződött koponyához tartozó váz hiányzik. *Leírás:* Az ovoid, illetve ház körvonalú agykoponya középhosszú, középszéles, középmagas, meso-orthometriokran, a tarkó curvoccipitális profilú. A homlok és az arci rész nem rekonstruálható, egyedül az orrgyök széles volta állapítható meg. — A robusztus testalkatú nő testmagassága a vázcsontok hiányában nem határozható meg. *Fogazat:* A felső fogsorban valamennyi fog még a halál beállta előtt kihullott, alveolusai már csaknem teljesen felszívódtak. Jobb oldalon a PM2 fog helyén hatalmas méretű cysta látható, a gyulladásos folyamat a csontos szájpadra is áterjedt. A mandibula nem őrződött meg.

S-66. — 1,5 éves gyermek: A koponya- és vázcsonttöredékekből álló lelet esetében a halálozási életkor megállapítása a fogazat alapján történt.

S-67. — 33—39 éves férfi: Az erősen károsodott leletnek főleg a koponyája sérült, s így elemzésre csak korlátozott mértékben maradt alkalmas. *Leírás:* Az ovoid, illetve ház körvonalú agykoponya hosszú, keskeny, alacsony, hyperdolicho-hyperchamae-metriokran, a tarkó curvoccipitális. Az arci rész nem rekonstruálható, az erőteljes goniontájékok alapján csak feltételezni lehet, hogy eredetileg rectanguláris lehetett. A fossa canina sekély, alveoláris prognálság nem fordul elő. — A robusztus koponyájú (a linea nuchae superior csaknem tarajszerű) férfi testmagassága a nagy kategóriába sorolható; a vázcsontokon látható izomtapadási reliefek a koponyán tapasztalhatókhoz képest kevésbé

robusztusak. *Anatómiai variáció:* A lambdavarrat mindkét oldalán kis méretű varratsont látható. *Fogazat:* A megmaradt 24 fogon caries nem fordul elő. — Az abrázíó 2 fokozatú.

S-68. — matus korú, nem meghatározható nemű felnőtt: Az agykoponya szórványleletnek minősíthető töredékei alapján pontos nem-meghatározás nem volt lehetséges. A töredékeken lévő törésfelületeken látható patina alapján e törések régi keletűek, de pontosabb koruk nem állapítható meg.

S-71. — 0,00 éves újszülött: A hiányosan megőrződött agykoponya töredékei között fogak nem maradtak meg, így a halálozási életkor megállapítása az általános méreteken alapult.

S-73. — adultus korú, nem meghatározható nemű felnőtt: A szórványleletnek minősíthető falcsonttöredék a sorozat általános értékeléséből kihagyásra került.

S-74. — adultus-matus korú nő: A hiányosan megőrződött koponya nem rekonstruálható, s így nem is elemezhető, a vázcsontok hiányosak. — Az egyetlen csont alapján számított testmagasság adata szerint a kifejezetten gracilis nő alacsony volt. *Fogazat:* A 18 megmaradt fog közül négy esetben fordul elő caries (jobb oldali alsó M1, M3, bal oldali alsó M1 és M3). Cysta két esetben figyelhető meg (jobb oldali alsó PM2 és bal oldali alsó M1 fogak gyökércsúcsánál), nyolc fog viszont még az életben kihullott (jobb oldali felső PM1, M1, bal oldali felső PM1, PM2, M1, jobb oldali alsó M2, illetve bal oldali alsó M1 és M2). Ez utóbbiak alveolusai, részben gyulladásos folyamat kíséretében, már felszívódtak. — A megmaradt fogak abrázíója 2—3 fokozatú. *Patológia:* A bal oldali ulna alsó harmadában gyógyult törésre utal a csont erőteljes megvastagodása. A callusképződésen kívül a csonton sem egykori gyulladás nyoma, sem tengelyferdülés nem figyelhető meg. A medencecsonton terhesség/szüléssel összefüggő elváltozás látható.

S-79. — 59—70 éves nő: A lelet a koponya töredékeiből és az igen töredékes, vízköves vázcsontok töredékeiből áll. *Leírás:* A koponya nem rekonstruálható, csak a csontos orrhát keskeny volta figyelhető meg. — A számított testmagasság a kicsiny kategóriába esik, s feltűnő a két karcsonton a deltaizom tapadási helyeinek, valamint a singcsontok általánosan nagy mértékű robuszticitása (munkavégzés?). *Fogazat:* A 23 megmaradt közül kettő fog nyaki részének külső oldalán látható nagy méretű caries (bal oldali alsó M2 és M3), öt fog viszont még a halál előtt kihullott (mindkét felső I1, bal oldali felső M1, és mindkét alsó M1 fogak). — A fogak abrázíója 3-4 fokozatú, de jelentősen erősebb abrázíó látható a felső fogsor bal oldali PM2 és jobb oldali PM1, PM2 fogak esetében. *Patológia:* Az I. nyakcsigolyán, azaz az atlason lévő fovea dentis felülete perforálódott, és az izületi felszín tárcsászerűvé lett. Ez az

arthrosis elváltozás a nyak, pontosabban fej mozgáskorlátozását eredményezhette.

S-88. — adultus-maturus korú nő: A lelet csupán az agy- és arckoponya töredékeiből áll, melyek alapján pontosabb életkormeghatározás nem volt elvégezhető. *Fogazat:* Az összesen 19 megőrződött fogon sem kóros elváltozás, sem anatómiai variáció nem volt megfigyelhető. Az abrázió 2 fokozatú.

S-89. — 3-4 éves gyermek: A lelet csupán az agykoponya töredékeiből és a jobb oldali maxilla töredékéből áll. Az életkor meghatározásának alapja a fogazat volt.

Sz.n.(S-65?) — adultus korú férfi: A sorozathoz tartozó, de sírszám nélküli lelet agykoponyából, a jobb oldali os zygomaticumból, a mandibula töredékeiből, valamint az első három nyakcsigolyából áll. *Leírás:* A robusztus, ovo-pentagonoid, illetve ház körvonalú agykoponya hosszú, keskeny, közép magas/magas, hyperdolicho-ortho-akro/hyperakrokran, a tarkó curvoccipitális, a széles homlok pedig hypereurymetop. Az arc keskeny, de más jellemzője nem állapítható meg. *Fog* a csontok között nem őrződött meg. *Patológia:* Sem a koponyán, sem a nyakcsigolyákon kóros elváltozás, vagy valamilyen korabeli sérülésre utaló nyom nem figyelhető meg.

Sz.n. (S-65?) — maturus korú férfi: A lelet kizárólag vázcsontok töredékeiből áll. Az ezek között fellelhető nyakcsigolyák kizárják az előző tétel koponyájával való összetartozás lehetőségét. *Leírás:* A hosszcsontok töredékessége, illetve hiányosság miatt testmagasság számítására nem volt lehetőség. *Patológia:* Az egyik alsó borda esetében a csont sternalis végéhez közel gyógyulóban lévő **törés** nyoma látható. A csontvégek a töréskor nem mozdultak el eredeti helyzetükből, s a gyógyulás során gyulladás nem lépett fel. Elképzelhető, hogy a bordatörés, más, haláltokozó egyéb sérüléssel együtt következett be.

S-91. — 5–6 éves gyermek: A töredékes agykoponya és néhány vázcsont esetében a halálozási életkor megállapítása a fogazat alapján történt. — *Anatómia variáció:* A csonttöredékek között egy igen nagy méretű (42 x 36 mm) **inka(?)csont** őrződött meg.

III. A demográfiai alapadatok áttekintése

A sorozat demográfiai megoszlása mindenféle szempontból aránytalan. A gyermekek összességében megfelelő részesedési aránya (42,2%), az egyes korcsoportokra lebontva már ellentétes a várt értékekkel (inf.I.: 24,4%, inf.II.: 17,8%). Az igen jelentős férfihány (8 férfi — 14 nő), valamint a férfiak adultus, illetve a nők maturus kori legmagasabb halálozási aránya pedig szintén eltér a megszokott képlettől. A magyarázatot a csecsemő/kisgyermek halottak esetében lehet a sekély sírgödöröknek az erózió/földművelés során általánosan megszokott megsemmisülésében, vagy esetleg az

ilyen fiatal halottaknak temetőn kívüli eltemetésében keresni, a felnőttekkel kapcsolatos demográfiai rendelkezések okai azonban nagy valószínűséggel a lelőhelyen feltárt jelenségek rituális jellegével függhetnek össze. A leletek igen alacsony kvantitatív és főleg kvalitatív reprezentációja, valamint a lelőhely csupán részleges feltártsága azonban meggátolja a kérdés kielégítő megválaszolását.

Mivel a lelőhelyen több olyan gödör is feltárára került, amelyben több csontváz volt, érdemes megvizsgálni ezek nem és halálozási életkor szerinti megoszlását. Az adatok ilyen szempontból az alábbiak szerint csoportosíthatók:

Két váz egy gödörben: két esetben két-két gyermek, egy-egy esetben egy férfi és egy gyermek, illetve egy nő és egy gyermek, 1 esetben pedig két juv. váz, közülük az egyik nő volt. — E csoport esetében törvényszerűséget a nem/életkor szerinti megoszlásban nem lehet megállapítani, a két utolsó esetben pedig még azt sem lehet eldönteni, hogy kettő, vagy három halottat helyeztek-e a gödörbe.

Három váz egy gödörben: két esetben juv. illetve ad.nő mellett két-két gyermek, a harmadik esetben pedig egy juv. nő és egy gyermek váza mellől a harmadik egyén csontjai nem őrződtek meg. — Az adatok alapján jellemző, hogy valamennyi esetben gyermekek mellett egy-egy felnőtt, illetve már felnőttnek számító juv. egyén váza fordult elő.

Négy váz egy gödörben: két ilyen eset közül az elsőnél férfi + nő + két gyermek, a másodiknál férfi, nő és gyermek mellől a negyedik embertani leletei hiányznak. — Ha feltételezzük, hogy a hiányzó egyén gyermek volt, akkor az eltemetettek akár egy-egy családdal is azonosíthatók lennének, ennek azonban a felnőttek esetében jelentkező halálozási életkorok (ad. férfiak és mat. korú nők) ellentmondanak.

Öt váz egy gödörben: A gödörből előkerült felnőtt csontjairól a vizsgálat során nem lehetett pontosan meghatározni az egyén nemét, a koponya jellegei ugyanis férfi, a vázcsontok jellegei viszont női nemre utaltak, tehát vagy keveredés történt az anyag tárolása közben, vagy hat egyén (két felnőtt és négy gyermek) csontjai lehettek a gödörben. Mindenesetre a gyermekek mellé minimum egy felnőttet valóban a gödörbe temettek.

Általánosságban a fentiek alapján csak annyi állapítható meg, hogy a rítus központjában a gyermekek állhattak, akik viszont csaknem minden esetben felnőtt „kísérőt” kaptak maguk mellé. Vérségi kapcsolatokra utaló jelek (öröklődő jellegek a csontokon) nem voltak megfigyelhetők, úgyhogy embertanilag e kérdéshez a jelen vizsgálat nem szolgáltat adatokat. Az Őszödön feltárt gödrök, s bennük az egymás mellett, vagy egymásra dobott halottak esetében igen fontos lett volna

az öröklődő epigenetikai jellegek, anatómiai variációk nyomon követése (FINNEGAN—MARCSIK 1979), de ez a vizsgálat csak akkor járhatna eredménnyel, ha következetesen valamennyi csontváz esetében elvégzésre kerülne. Erre azonban a megmentett őszödi osteológiai leletanyag nem volt alkalmas.

Egyéb temetkezési szokás tekintetében sem lehet törvényszerűséget megállapítani. Kerámiapakolás csak két férfi esetében volt megfigyelhető, állatcsontváz, vagy annak része az emberi váz mellett két gyermek és két nő esetében fordult elő, gödörbe bedobva pedig úgyszintén egyformán került elő gyermek, férfi és nő váza is. Az ásatás során megfigyelt két önálló koponyalelet gyermekeké volt, esetükben nem bizonyítható, hogy vázcsontjaik nem az az azóta eltelt idő, vagy a feltárással kapcsolatos munkák során semmisültek-e meg.

A rituális gödrökből előkerült csontvázak, melyek részben a szokásos módon fektetve, részben azonban minden rendszer nélkül bedobva feküdtek, felveti annak a lehetőségét is, hogy az érintett egyéneket erőszakos halál után esetleg feláldozták valamilyen számkra ismeretlen rituális ceremónia során ahogyan arra az őskori kultúrák népességeinél több példa is akad (JAKAB 1994, NICOLĂESCU—PLOȘCOR—WOLSKI 1975, stb.). A Balatonőszödi csontleleteken azonban semmi olyan nyomot nem lehetett megfigyelni, ami erőszakos halálra utalt volna (ütés, vágás, lefejezés, törött nyakcsigolyák, stb.), s ezért — nem kizártnak, sőt a gyermekek esetében teljesen lehetségesnek tartva a közösség egyes egyedeinek rituális feláldozását — mégis egyelőre a rendelkezésre álló osteológiai anyag ennek bizonyítására nem látszik alkalmasnak (PETER—RÖCHER 1994). A gödrökben szórványként előkerült töredékes embercsontok esetében elképzelhetőnek látszik az, hogy ezek korábbi temetkezésekből származhatnak (kétszeri eltemetés), vagy esetleg a hulláknak kezdetben föld feletti, kijelölt helyen való tárolása, s a maradványoknak csak a bomlási folyamat bizonyos stádiumában történő elföldelése is lehetségesnek tűnik. Ez utóbbi talán összefüggésben lehet a szórvány koponyaleteknek más Badeni lelőhelyeken is megfigyelhető (NEMESKÉRI 1956, TESCHLER—NICOLA—SCHULTZ 1984) külön-külön, vagy együttes eltemetésével.

Mindenesetre a rendelkezésre álló leletanyag, részlegessége és fragmentáltsága miatt, valamint a lelőhely csak részbeni feltártságának következtében, semmiféle messzemenő következtetésre nem alkalmas.

IV. Patológiai megfigyelések

A leírás során csupán a kóros eseteknek, mint jelenségeknek regisztrálása történt meg, amit viszont nagyban gátolt a vizsgálati anyag maximálisan alacsony kvalitatív reprezentációs értéke. Minden valószínűség szerint sokkal több patológiára utaló nyomot lehetett

volna észlelni, ha a csontok állapota jobb lett volna, de olyan sorozat esetében, melynél ritkaságnak számít egy-egy csigolya előfordulása, lehetetlenség még az olyan gyakori betegségnek, mint a spondylosisnak a megfigyelése is. Ennek megfelelően tulajdonképpen csak azt lehetett megállapítani, milyen betegségekre utaló jelek fordultak elő a vizsgálat rendelkezésére álló csontokon, e betegségek gyakoriságát azonban semmiképpen sem lehetett megbecsülni. Az alábbiak a megfigyelhető betegségek felsorolását tartalmazzák:

Veleszületett *orrsvényferdülés* egy nő és egy idősebb gyermek esetében volt megfigyelhető, a sorozatban azonban feltehetően sokkal nagyobb előfordulási arány létezhetett, aminek megállapítására azonban a fragmentáltság miatt nem adódott lehetőség.

Vitaminhiányra utal az egy esetben előforduló *zománc-hypoplasia* (inf.II.korú gyermek), valamint vashiányra, illetve vérszegénységre a *cribra orbitalia* (5 esetben: négy gyermek és 2 juv. nő) és az ún. „kefefejűség” = „*Bürstenschädel*” (2 esetben: 1 gyermek és 1 juv. egyén). E betegségek okozta elváltozások még gyermekkorban alakulnak ki a fogakon, azaz a csontozaton, a táplálkozási hiányosságok tehát még a közösség gyerekeinek körében is általánosak lehetnek. A töredékes vizsgálati anyagban rachitis megfigyelésére nem volt lehetőség.

Gyulladásos folyamatok valamennyi csonton jelentkezhetnek, így az őszödi sorozat esetében ilyen gyulladás egy gyermek esetében az orbitát és környékét támadta meg (látáskárosodás), két nőnél viszont a hallójáratok elcsontosodásához vezetett (halláskárosodás). E ritkábbnak számító betegségeknél gyakoribb az a valószínűleg *tumorral párosult csonthártyagyulladás* amely egy fiatal férfi jobb alsó végtagcsontjain volt megfigyelhető. A más, jobb megtartási állapotban lévő, s így jobban vizsgálható sorozatoknál igen gyakori mozgásszervi megbetegedések a jelen sorozatban csak csekély számban fordultak elő; így *spondylosis et spondylarthrosis* 1 férfi és 3 nő gerincoszlopán mutatkozott, egyszer a nyaki, kétszer az ágyéki, egyszer pedig a gerinc valamennyi szakaszán. Az ízületi megbetegedések más formájának megfigyelése nem volt lehetséges a hosszcsontok distalis végeinek a századok folyamán és a feltárás során történt károsodása miatt.

Csonttörés három egyénnél fordult elő (2 férfi és 1 nő), bordán, ulnán és fibulán, a gyógyulási folyamat mindhárom esetben gyulladásos folyamat nélkül, a csont deformációjával és tetemes callusképződéssel zajlott le.

Csatározásokra utaló vágásnyom a sorozatból csak egyetlen férfi koponyáján volt megfigyelhető. A maturus korú férfi a tarkójára és orrára mért ütésekkel túlélte, a sérülések gyulladás mentesen gyógyultak.

Habár nem számítható kóros elváltozásnak, mégis itt kell megemlíteni a nők medencecsontjain látható elváltozásokat, melyek a *terhesség/szülés* velejáróiként értelmezendők. Az összesen 14, nőként meghatározott egyén közül ilyen nyomok csak 4 esetben voltak megfigyelhetők, ami szintén a sorozat megtartottsági állapotára utal. A medencecsontok kedvezőbb megfigyelhetősége nyomán ugyanis ilyen elváltozások minden bizonnyal csaknem valamennyi nőnél regisztrálhatóak lehettek volna.

A fogazati károsodások kiindulópontját a *fogszuvadás* jelenti, melynek következtében azután a gyulladás a szomszédos csontrészekre is áttérjedhetett, *abscessust*, vagy *cystát* eredményezve. Csupán 14 felnőtt fogai őrződtek meg, és összesen 254 fogat lehetett megvizsgálni, míg az alveolusok pontos számát a csontok töredékessége miatt nem lehetett megállapítani. 8 egyénnél fordult elő fogazati megbetegedés, s ezek között mindkét nem és valamennyi korosztály képviselői is megtalálhatóak voltak; e tekintetben tehát nem lehetett különbséget tenni. A cariesek és cysták/abscessusok százalékos előfordulása nem jelentős, csupán a két maturus korú nő (S-59, S-64) *antemortálisan elvesztett* fogainak nagy száma, illetve sorvadttá állkapcsa érdemel külön figyelmet.

V. Tipológiai értékelés

A leletanyag töredékessége és hiányossága miatt csupán 4 férfi és 8 nő esetében volt többé-kevésbé lehetséges tipológiai elemzést is elvégezni, aminek alapján azonban már nagyjából a sorozat által képviselt népcsoport tipológiai összetételére is következtetni lehet.

A sorozattöredékben a hosszú-keskeny-magasdolicho-hyperdolichokran agykoponyák vannak több-

ségben középszéles-eury-hypereurymetop homlokkal, de különbségek mutatkoznak a koponyaszélesség esetében, keskeny és széles agykoponyák egyformán fordulnak elő a férfiaknál és a nőknél is. Az arc kivétel nélkül középszéles-keskeny-alacsony-euryprosop-euryen, de az orbitális és nazális index esetében a heterogenitás itt is megmutatkozik. Hasonló megoszlás látható a számított testmagasság értékeinél is, alacsony és magas termetűek egyaránt megtalálhatóak a férfiak és nők között is. Az eltérő jellegek mozaikszerű keveredése viszont nem teszi lehetővé az egyedek variánsokba történő konkrét besorolását, a típusok keveredése már jóval a temetkezések előtt megkezdődhetett. Mivel az eltérő jellegek a biztosan Boleráznak minősíthető leletek esetében is megfigyelhetők, sőt a dunántúli késő-neolitikus népcsoportok körében is előfordulnak, nem tisztázható, hogy helyiek és bevándorlók keveredéséről van-e szó, vagy a Badeni népesség már eleve kevert taxonómiai összetételűként érkezett a Kárpát-medencébe.

Minden bizonnyal ugyanazon típusok keveredésének eltérési aránya lehet az oka annak, hogy a már korábban, a főleg az Alsónémedin feltárt temető sorozatán alapuló (ZOFFMANN 1987–88), újabban pedig már a Balaton-vidéki Badeni sorozatok bevonásával elvégzett Penrose-analízisek (ZOFFMANN jelen kötetben közölt Penrose-elemzés) egybehangzóan azt mutatják, hogy a Badeni népcsoportok élesen eltérnek Kárpát-medence más neolitikus és rézkori populációitól. Ugyanezek a vizsgálatok azt mutatják, hogy a (Boleráz) Badeni sorozatok által képviselt etnikai csoportokat Penrose-kapcsolataik szignifikáns értékekkel a délkeleti térségek (kelet-Balkán, Görögország és Anatólia) korai népességeihez kötik, jelezve, hogy a Badeni népcsoportok, délkelet irányából érkezve a térségbe, a rézkor utolsó periódusában valóban idegen bevándorlónak számítottak a Kárpát-medence területén.

Irodalom

- ALEKSEJEV, V. P. — DEBEC, G. F. (1964): *Kraniometrija*. — Moskva.
- ÉRY, K. K. — KRALOVÁNSZKY, A. — NEMESKÉRI, J. (1963): Történeti népeiségek rekonstrukciójának reprezentációja. — A representative reconstruction of historic populations. — *Anthrop.Közl.* 7, 41-90.
- FINNEGAN, M. — MARCSIK, A. (1979): A non-metric examination of the relationships between osteological remains from Hungary representing populations of Avar Period. *Acta Biol.Szeged* 25, 97-118.
- HORVÁTH, T. (SMK, jelen kötet): Emberi vázakat tartalmazó objektumok Balatonószöd-Temetői dűlő Boleráz-Badeni településéről. SMK, jelen kötet.
- HOŠOVSKI, E. — MIKIĆ, Ž. (1995): *Paleopatologija čoveka*. — Human palaeopathology. Užice.
- JAKAB, J. (1994): Violence marks on human bones from the archaeological sites and a problem of their interpretation. — In: *Les approches et les méthodes interdisciplinaires de recherche en sciences sociales*. Bratislava. 63-68.
- JOHNSTON, F. E. (1961): Sequence of epiphyseal union in a Prehistoric Kentucky population from Indian Knoll. — *Human.Biol.* 33, 66-81.
- MANCHESTER, K. (1983): *The archaeology of disease*. — University of Bradford.
- MARTIN, R. (1924): *Lehrbuch der Anthropologie*. — Jena, 2.ed.
- NEMESKÉRI, J. (1951): *Anthropologische Untersuchung der Skelettfunde von Alsónémedi*. — *Acta Arch.Hung.* 1, 55-72.
- NEMESKÉRI, J. (1956): *Anthropologische Übersicht des Volkes der Pécelér Kultur*. — In: BANNER J.: *Die Pécelér Kultur*. *Arch.Hung.* 35, 295-314.
- NEMESKÉRI, J. (1961): *Die wichtigsten anthropologischen Fragen der Urgeschichte in Ungarn*. — *Anthrop. Közl.* 5, 39-47.
- NEMESKÉRI, J. — HARSÁNYI, L. — ACSÁDI, GY. (1960): *Methoden zur Diagnose des Lebensalters von Skelettfunden*. — *Anthrop. Anz.* 24, 70-95.
- NICOLĂESCU-PLOPȘOR, D. — WOLSKI, W. (1975): *Elemente de demografie și ritual funerar la populațiile vechi din România*. București.
- NICOLĂESCU-PLOPȘOR, D. — WOLSKI, W. (1990): *Ungewöhnliche Bestattungspraktiken*. *Acta praehistorica et archaeologica* 22, 147-155.
- PENROSE, L. S. (1954): *Distance, size and shape*. — *Annals of Eugenics* 18, 337-343.
- PETER-RÖCHER, Heidi (1994): *Kannibalismus in der prähistorischen Forschung. Studien zu einer paradigmatischen Deutung und ihren Grundlagen*. — *Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie*, 20.
- SCHOUR, I. — MASSLER, M. (1941): *The development of the human dentition*. — *Journal of American Dental Association* 28, 1153-1160.
- SCHWIDETZKY, I. (1967) ed.: *Vergleichend-statistische Untersuchungen zur Anthropologie des Neolithikums* — *Homo* 18.
- SJRVOLD, T. (1975): *Tables of the combined method for determination of age at death given by Nemeskéri, Harsányi and Acsádi*. — *Anthrop.Közl.* 19, 9-22.
- SJRVOLD, T. (1990): *Estimation of stature from long bones utilizing the line of organic correlation*. — *Human Evol.* 5, 431-447.
- STLOUKAL, M. — HANAKOVÁ, H. (1978): *Die Länge der Längsknochen altslawischer Bevölkerung. Unter besonderer Berücksichtigung von Wachstumsfragen*. — *Homo* 29, 53-69.
- TESCHLER-NICOLA, M. — SCHULTZ, M. (1984): *Jungneolithische Skelette der Badener Kultur aus Lichtenwörth und Leobersdorf, Niederösterreich*. — *Ann. Naturhist.Mus.Wien* 86, 111-144.
- ZOFFMANN, ZS. K. (1987-88): *A Badeni kultúra embertani leleteinek vizsgálata a Penrose-féle analízis segítségével*. — *Investigation of the Baden Culture with the help of Penrose analysis*. *Anthrop.Közl.* 31, 121-137.
- ZOFFMANN, ZS. K. (1992): *Kelet Kárpát-medence neolitikus és rézkori népességeinek embertani vázlata*. *Cand. diss.*, Budapest.
- ZOFFMANN, ZS. K. (SMK, jelen kötet): *Őslakások és bevándorlók a neolitikus és rézkori Kárpát-medencében az embertani adatok alapján (A Somogy megyében újonnan feltárt Badeni temetők Penrose-analízise)*. SMK, jelen kötet.

I. táblázat. Az eltemetettek nem és életkor szerinti megoszlása

Korcsoport	?	♂	♀	Σ
Inf. (± 0,00 év)	2	—	—	2
Inf.I. (1-6 év)	8	—	—	8
Inf.I.—Inf.II.	2	—	—	2
Inf.II. (7-14 év)	6	—	—	6
Inf.II.—Juv.	2	—	—	0
Juv. (15-22)	1	1	3	5
Juv.—Ad.	—	—	—	0
Ad. (23-39 év)	1	5	3	9
Ad.—Mat.	—	—	3	3
Mat. (40-59 év)	1	2	4	7
Mat.—Sen.	—	—	1	1
Sen. (60 – x év)	—	—	—	0
Σ	23	8	14	45

II. táblázat. Az eltemetettek nem és életkor szerinti százalékos megoszlása

Korcsoportok	?	♂	♀	Σ
Inf.I. (0-6 év)	24,4%	0,0%	0,0%	24,4%
Inf.II. (7-14 év)	17,8%	0,0%	0,0%	17,8%
Juv. (15-22 év)	4,5%	2,2%	6,7%	13,4%
Ad. (23-39 év)	2,2%	11,1%	10,0%	23,3%
Mat. (40-59 év)	2,2%	4,5%	13,3%	20,0%
Sen. (60-x év)	0,0%	0,0%	1,1%	1,1%
Σ	51,1%	17,8%	31,1%	100,0%

III. táblázat. Egyedi koponyaméretek (gy = gyermekek)

MARTIN (1924)	♂	♂	♂	♂	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	gy.	gy.	gy.
	S-27. ad.	S-41. mat.	S-67. ad.	Sz.n. ad.	S-19. mat.	S-26. mat.	S-28. juv.	S-31. ad.	S-42. ad-mat	S-44. ad.	S-59. mat.	S-64. mat.	S-43/I juv.	S-45. inf.II.	S-62. juv.
1.	180	187	190	186	176	183	174?	160?	181	179	177	175	177	170	174
5.	97			111	103	93			93	97	98		90		97
7.	35			39	34	36			34	35	33		35		37
8.	140	146	137	135	141	138	133?		144	130	136	137	143?	135	127
9.	96	103		100	93		100	93	91	92	95		100	89	92
10.	117	123		114	117	121?	117	120?	121	114		119?	123	113	109
11.	119	125	112	117	117				123	114	115	118	114		106
12.	107?	116	116	108	102	109			104?	106	106	105?		101	
13.		101	100	99	105				103	103	93?	102			
16.	28				28				30		29		28		28
17.	138			135	128	127			128	126	129		135		130
20.	118	118	111?	118	109	116?	108?	111?	110	110	110	111	118		109
23.	514	539		519	506				521	506	502	509?	518	488	488
24.	317	325		319	303				309	304	297	306	322		290?
25.	378			363	355	378	347?	356	374	361	362	370	372		353
26.	129	140	128	122	129	131	115?	124	127	122	121	128?	128	123	120
27.	134	118	131	134	122	128	126	120	120	133	123	127	120	117	132
28.	115			107	104	119	106	112	127	106	118	115	124		101
29.	113	122	114	108	112	115	104	105	112	108	106	108	111	106	104
30.	116	109	117	117	107	116	110	106	109	115	112	113	110	105	114
31.	99			94	91	99	89	94	105	87	98	98	104		89

A BADENI NÉPESSÉG BALATONŐSZÖD LELŐHELYRŐL VALÓ
EMBERTANI LELETEINEK ISMERTETÉSE

121

III. táblázat. (folytatás)

MARTIN (1924)	♂ S-27. ad.	♂ S-41. mat.	♂ S-67. ad.	♂ Sz.n. ad.	♀ S-19. mat.	♀ S-26. mat.	♀ S-28. juv.	♀ S-31. ad.	♀ S-42. ad-mat	♀ S-44. ad.	♀ S-59. mat.	♀ S-64. mat.	gy. S-43/l juv.	gy. S-45. inf.II.	gy. S-62. juv.
40.	94								89	88	95		83		91
43.	102	114?		107	101		104?	98	99	98	102?		101	88	96
44.	91						98		93	93	97		92		
45.	129?*	136?*		128?					124?		124				110?*
46.	82						93		86	90			88		
47.	106?	120?								108?	107?		102?		95
48.	60	69?					68	61?	63	66	59		58		56
50.	19?	22	24,5?				21?	21			22	21?	20	19	19
51.d.	39								38	37	41		38		
51.s.	37	43,5?					40		38				38		36
52.d.								32?	36,5	33	29		32		29
52.s.	31	32					32,5		35		30		31,5		29,5
54.	25?	22?*	24,5				23	24?	22	26	28		23	22	22
55.	44	46,5?					51	48?	49	50	44		45		41
57.	9	14	11?						9,5	10?	11	9,5?	9	9	10
60.	52	55							51	61	49		50		47
61.	59	65?					58	57	59				60	52	55
62.								41			39			34?	40,5
63.	33	38?					32	32,5	34				33	25	29
65.											106				98
66.	97	94			96		102			85	85		83	73	84
69.	30	31	34		23		26			24	29		25	22?	29
70.	59	65	d.60		d.44		53			63	61		d.49	d.35	46
71a	29	33	d.36		d.28,5	31,5	34		30	30				d.27	31
8/1	77,8	78,1	72,1	72,6	80,1	75,4	76,4?		79,6	72,6	76,8	78,3			
17/1	76,7			72,6	72,7	69,4	62,1?		70,7	70,4	72,9				
17/8	98,6			100,0	90,8	92,0	81,2?		88,9	96,9	94,9				
20/1	65,6	63,1	58,4?	63,4	61,9	63,4?	81,3	69,4?	60,8	61,5	62,2	63,4			
20/8	84,3	80,8	81,0?	87,4	77,3	84,1?	45,1		76,4	84,6	80,9	81,0			
9/8	68,6	70,6		74,1	67,0		75,2?		63,2	70,8	69,9				
47/45	82,2?	88,2?									86,3?				
48/45	46,5?	50,7?							50,8?		47,6				
52/51 d.									96,1	89,2	70,7				
52/51.s.	83,8	73,6							92,1						
54/55	56,8?	47,3					50,0?		44,9	52,0	63,6				

IV. a táblázat. Egyedi vázméretek (férfiak)

MARTIN (1924)	S-41.		S-53.		S-67.	
	d.	s.	d.	s.	d.	s.
	CLAVICULA:					
1.						
6.	43	41	39	40		44
	HUMERUS:					
1.	324					
2.	318					
4.	68	67	66		67	66
5.	22	22	22	22	23	22
6.	19	18	18	19	20	20
7a	66	67	68	68	70	68
10.	48		47?		52?	
	RADIUS:					
1.	248				265	
4.	18	17	18	17	16	15
5.	12	12	13	14	13	13
	ULNA:					
1.			269		291?	286
11.			18		20	21
12.			16		15	14
	FEMUR:					
1.			443	442	471	472
2.			441	440	468	471
6.	32	31	32	32	30	30
7.	27	28	30	31	31	30
9.	35	37	36	36	41	43
10.	26	25	28	29	28	29
19.	49?	49?	48	49	49	49
	TIBIA:					
1		377				
1b		376				
8a	38	37	40	42		
9a	22	22	24	24		
	FIBULA:					
1.						
	TESTMAGASSÁG:					
S.('90)		1690		1665		1757

IV. b táblázat. Egyedi vázméretek (nők)

MARTIN (1924)	S-19.		S-37.		S-42		S-44		S-59		S-74.		S-79.	
	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.
	CLAVICULA:													
1.	117							135						
6.	32	32				32	35	33			32			40
	HUMERUS:													
1.			286		291	279	305	304	287			263		
2.			281		286	274	299	299	285			261		
4.	57	58	58		50	48		57		57		53		55
5.	19	19	21		18	18	22	21	19	20	17	18	21	21
6.	16	17	16		15	14	16	17	15	14	14	15	16	16
7a	59	61	62		52	52	61	60	57	58	54	55	61	61
10.		43	46?		40	39	39	40	40			36?	40	39
	RADIUS:													
1.	207		213		221		224	221						201
4.	15	15	15		13	14	14	13			14	14	15	
5.	11	10	12		11	10	10	10			9	11	11	
	ULNA:													
1.			234		236	232	243							
11.	15	15	16		15	13	15				15		16	16
12.	16	13	14		11	10	13				14		12	12
	FEMUR:													
1.	375	377	409		394	396		429						375
2.	374	378	405		393	393		424		409				372
6.	25	25	25	24	26	26	26	26		26	23		24	24
7.	24	25	26	26	23	25	24	24		26	21		25	25
9.	30	33	28	31	28	29		30		33	29	30	31	31
10.	23	25	22	23	21	22		24		24	21	22	24	24
19.	41	43	43	43	40	40		41		40?	36	36	42?	42?
	TIBIA:													
1		303	331	331	319	323	337	339						
1b	302			327	319	323	336	338						
8a	31	29	37	38?	32	31	30	31			30	29	30	
9a	21	20	21	24	22	21	20	19			18	18	20	
	FIBULA:													
1.					318		334							
	TESTMAGASSÁG:													
S.('90)	1467		1543		1520		1582		1519		1405?		1476	

V. táblázat. Fontosabb méretátlagok

MARTIN (1924)	Férfiak			Nők		
	n	V(min-max)	\bar{X}	n	V(min-max)	\bar{X}
1.	4	180-190	185,8	8	160-183	175,6
8.	4	135-146	139,5	7	130-144	137,0
9.	3	96-103	100,0	6	91-100	94,0
17.	2	135-138	136,5	5	126-129	127,6
20.	4	111-118	116,3	8	108-116	110,6
45.	3	128-136	131,0	2	124	124,0
47.	2	106-120	113,0	2	107-108	107,5
48.	2	60-69	64,5	5	59-68	63,4
51.	2	37-43,5	40,3	4	37-41	39,0
52.	2	31-32	31,5	5	30-35	32,5
54.	3	22-25	23,8	5	22-28	24,6
55.	2	44-46,5	45,3	5	44-51	48,4
66.	2	91-97	95,5	4	85-102	92,0
8/1	4	72,1-78,1	75,2	7	72,6-80,1	77,0
17/1	2	72,6-76,7	74,7	6	62,1-72,9	69,7
17/8	2	98,6-100,0	99,3	6	81,2-96,9	90,8
20/1	4	58,4-65,6	62,6	8	60,8-69,4	63,1
20/8	4	80,8-87,4	83,4	7	76,4-84,6	80,8
9/8	3	68,6-74,1	71,1	5	63,2-75,2	69,2
47/45	2	82,2-88,2	85,2	1	86,3	86,3
48/45	2	46,5-50,7	48,6	2	47,6-50,8	49,2
52/51	2	73,6-83,8	78,7	4	70,7-92,1	83,3
54/55	2	47,3-56,8	52,1	5	44,9-63,6	51,1
Testm.	3	1665-1757	1704	7	1405-1582	1502

VI. táblázat. Fogazat

Sír- szám	Nem és életkor	Fogak száma	Caries	Cysta és abscessus	Ante mortem elveszett
S-27.	♂ ad.	28	0	0	0
S-37.	♂ ad.	17	1	0	0
S-67.	♂ ad.	24	0	0	0
S-31.	♀ ad.	9	0	0	0
S-44.	♀ ad.	22	2	0	1
S-41.	♂ mat.	18	3	1	5
S-19.	♀ mat.	17	0	1	0
S-26.	♀ mat.	23	1	0	0
S-59.	♀ mat.	21	0	0	9
S-64.	♀ mat.	0	0	1	12
S-42.	♀ ad.-mat.	15	0	0	1
S-74.	♀ ad.-mat.	18	4	2	8
S-88.	♀ ad.-mat.	19	0	0	0
S-79.	♀ mat.-sen.	23	2	0	5
Összesen (%)		254	13 (5,1%)	4 (1,6%)	41

Anthropological Study on the Baden Population of the Balatonőszöd Site

K. ZOFFMANN ZSUZSANNA

The excavation at the Balatonőszöd-Temetői dűlő site resulted all in all the osteological remains of 45 persons, who can be grouped among the population the Late Copper Age Boleraz Culture and the Baden Culture. Since it was not possible to categorize in all cases the cultural relationship of the skeletons, the material of the Boleraz Culture, which is the introductory phase of the Baden Culture, all finds were considered as one series during the investigation. The anthropological remains were preserved in fragmentary and incomplete condition, therefore, the anthropological

analysis yielded only limited results. The demographic distribution of the series is unreal, and the data could not definitely answer, who were buried to mass graves, who were placed to separate graves, besides, who were put to ritual pits, and who were impiously thrown to other (ritual?) pits. The investigation revealed several symptoms of various diseases (anaemia, fractures, and inflammation), but neither signs of violent death (striking, cutting, cutting off the head), nor post-mortal mutilation of the body were noticed on the severely fragmented bones.

