

BUGAC-FELSŐMONOSTOR-CSITÁRI TANYA ÉS KISKUNMAJSA-JONATHERMÁL TATÁRJÁRÁS KORI LELŐHELYEK CSONTMARADVÁNYAINAK EMBERTANI VIZSGÁLATA

BUZÁR ÁGOTA–BERNERT ZSOLT*

A közleményben szereplő lelőhelyekről előkerült emberi maradványok részletes antropológiai vizsgálatát végeztük el. A csontok mindkét esetben nem szokványos temetkezésből származnak.

Kulcsszavak: történeti embertan, tatárjárás kor, égett csontok

An anthropological analysis of human remains from two sites from the period of the Mongol invasion of Europe (13th century) was carried out. Bones of both sites came from 'unconventional' burials.

Keywords: historical anthropology, period of the Mongol invasion, burnt bones

Vizsgálati anyag

2016-ban két tatárjárás kori lelőhelyről származó embertani anyag érkezett a Magyar Természettudományi Múzeum Embertani Tárába antropológiai vizsgálatra és nyilvántartásba vételre.¹ A Bugac-Felsőmonostor-Csitári tanya lelőhelyen folytatott régészeti feltárás során egy kora Árpád-kori település épületei között hat emberi maradvány, valamint több állat váza és vázrészlete került elő. Az emberi vázak az épületek között egy sorban, egymás közelében helyezkedtek el. A részben roncsolt állapotú maradványok közül kettőt maga alá húzott lábakkal, kissé oldalra fekvő pozícióban találtak. A vázak a humuszrétegben feküdtek, és a gépi munkálatok jelentősen károsították őket. A csontok laborkörülmények

közt lefolytatott vizsgálatát antropológiai terepi megfigyelés is megelőzte.²

A másik tatárjárás kori csontanyag Kiskunajsa-Jonathermál lelőhelyről származik. Az emberi maradványok szőlőművelés kapcsán, rigolírozás során fordultak ki a humuszrétegből, és zömmel másodlagos helyzetbe kerültek (1. kép). A leletmentés során a még *in situ* és a feltehetően együtt kimozdított csontokat önálló jelenségként elkülönítve tárták fel. A jelentős számú szétszóródott maradványokat „Szórványcsontok” felirattal külön csomagokban szintén összegyűjtötték. A csontok egy része a mélyszántás miatt végleg megsemmisült. A csomagokban talált csontmaradványok a régészeti leírásnak mindegyik esetben megfeleltek, tehát a feltárás és a vizsgálat között nem történt keveredés. A kevés számú maradvány egyenkénti leírása során a szokásos embertani kérdések (nem, életkor, termet, betegségek) megválaszolásán kívül nagy gondot fordítottunk arra, hogy a perimortem sérüléseket a számos friss sérüléstől (posztmortem) és a humuszrétegben kialakuló tafonómiai elváltozástól

☞ A kézirat beérkezett: 2017. december 2.

* Buzár Ágota, Bernert Zsolt: Magyar Természettudományi Múzeum, Embertani Tár, 1083 Budapest, Ludovika tér 2.; e-mail: buz.ar.agota@nhmus.hu, bernert.zsolt@nhmus.hu

¹ Bugac-Felsőmonostor-Csitári tanya és Kiskunajsa-Jonathermál lelőhelyeken Rosta Szabolcs régész (Kecskeméti Katona József Múzeum) végzett ásátásokat.

² Az emberi csontokat tisztításuk után 2017.2.1. –2017.2.6. leltári számokkal vettük nyilvántartásba.



1. kép. Kiskunmajsa-Jonathermal. Az épület padlóján, részleges anatómiai rendben fekvő vázak (ásatási felvétel)

Fig. 1. Kiskunmajsa-Jonathermal. Human remains in partial anatomical order on the floor of a building (excavation photo)

megkülönböztessük. A csontokat mosatlan állapotban, felszínükön számos, a szántás roncsolásából eredeztethető posztmortem sérüléssel vettük át. A mosás, tisztítás során megállapítható volt, hogy huzamosabb ideig humuszrétegben feküdtek, mert a felszínük megsötétedett, és a növényzet hajszálgökerei erodálták a felületüket. A csontok ezért nagyon rossz állagúak, mállekonyak, és a tisztítás során tovább töredezték. A csontok között minden csomagban változó számban voltak égett (szenesedett, kékeszürkére égett és krétaszzerűen kifehéredett) csontok is. Ezek apró töredékek formájában jelentkeztek, és tartós hőhatásról árulkodtak.³

Alkalmazott módszerek

A morfológiai nem meghatározásánál számos nemi dimorfizmust mutató anatómiai jelleget⁴ és a csontok abszolút méreteit vettük figyelembe.⁵

A biológiai életkor becslésekor a gyermekek-nél a fogak számát és fejlettségi fokát,⁶ valamint

a végtagcsontok méretét⁷ vettük alapul. Serdülőknél az epifízisfugák nyitottságát vizsgáltuk.⁸ Felnőttek esetében a koponyavarratok elcsontosodásának mértéke,⁹ a bordák sternalis végének állapota,¹⁰ a maradó fogak kopottsága¹¹ és a szimfizis felszínének változása¹² alapján becsültük a biológiai életkort. A testmagasságot Sjøvold és Bernert módszerével számítottuk.¹³ A perimortem sérüléseket és az égésnyomokat Nikita ajánlása szerint vizsgáltuk.¹⁴

Eredmények

Bugac-Felsőmonostor-Csitári tanya lelőhely embertani anyagának részletes leírása

1. váz. 25–29 év körüli nő hiányos maradványa

A csontok felhúzott lábbal jobb oldalra dőlve kerültek elő. A munkagép a magasabb részeit vitte el a váznak (a bal könyököt, bal 4–12. bordát, a 10. hátcsigolya utáni csigolyákat, a keresztcsontot és mindkét medencecsont-

³ Az emberi csontokat tisztításuk után 2016.12.1.–2016.12.11. és 2016.13.1.–2016.13.7. leltári számokkal vettük nyilván-
tartásba.

⁴ ÉRY-KRALOVÁNSZKY-NEMESKÉRI 1963; ÉRY 1992.

⁵ BERNERT 2012.

⁶ SCHOUR-MASSLER 1941; UBELAKER 1989.

⁷ BERNERT-ÉVINGER-HAJDÚ 2007.

⁸ SCHINZ-BAENSCH-FRIEDL-UEHLINGER 1952; FEREMBACH-SCHWIDETZKY-STLOUKAL 1979.

⁹ NEMESKÉRI-HARSÁNYI-ACSÁDI 1960; MEINDL-LOVEJOY 1985.

¹⁰ IŞCAN-LOTH-WRIGHT 1984.

¹¹ HUSZÁR-SCHRANZ 1976.

¹² TODD 1920.

¹³ SJØVOLD 1990; BERNERT 2008.

¹⁴ NIKITA 2017.

tot) és részben a lábak csontjait (a jobb lábat a lábszár közepétől, a teljes bal lábat a combcsont distalis vége és a térdkalács kivételével).

Mindkét jobb alkarcsont (ulna és radius) középdarabján gyógyult törés figyelhető meg. A törött végek elmozdultak, és a gyógyulás a megrövidülésükkel járt együtt. Ez a tipikus törésfajta a fejre mért nagy erejű ütés reflexes kivédése során keletkezik leggyakrabban.

A csontok, ízületek épek, rajtuk patológiás elváltozást nem találtunk. A fogazat is teljesen ép a bal felső egyes nagyörlő kivételével, amely teljesen megsemmisült, csak a három gyökér szuvas végdarabja maradt meg. A felső állcsont ezen része nagy területen felszívódott egy itt keletkezett tályog miatt. A halál okára utaló perimortem sérülést nem találtunk.

A gracilis testalkatú nő termete a felső végtag csontjainak hossza alapján 163–164 cm körüli lehetett. Leltári száma: 2017.2.1.

2. váz. 12 év körüli gyermek csaknem teljes váza

A csontok alapos átvizsgálása során sem találtunk patológiai elváltozást vagy perimortem sérülést. Az agykoponya oldalról kissé összenyomódott és deformálódott. Ez mindkét falcsonton több repedéssel járt, de nem állapítható meg, hogy ezek a sérülések a halál beállta után mennyi idővel keletkeztek. Leltári száma: 2017.2.2.

3. váz (felirat nélkül kaptuk). 6 év körüli gyermek hiányos csontváza

Hiányzik a koponya, az állkapocs, a nyakcsigolyák, a jobb váll régió a felkarcsonttal, a jobb térd régió és az apróbb csontok többsége. A csontvázon sok a poszt-mortem sérülés, amelyek világos törési felszínei arról árulkodnak, hogy a közelmúltban keletkeztek. Patológiai elváltozást, perimortem sérülést nem találtunk. Leltári száma: 2017.2.3.

4. váz. 14 éves gyermek csontmaradványa

A koponya és az állkapocs bal oldala hiányzik. A csontokon számos világos felszínű törés található. Felszínük erősen erodált, a sok tafonómiai jelenség mellett perimortem sérülés vagy patológiai elváltozás nyoma nem volt felfedezhető. Leltári száma: 2017.2.4.

5. váz. 15–17 év körüli fiú töredékes, hiányos csontmaradványai

Az orrcsontok, könnycsontok, koponyaalap és a bal állkapocsfél mellett, a bal bordasor, a bal lapocka, a két csípőizület, a bal láb és a jobb láb térdtől lefelé, továbbá a kezek egyes aprócsontjai őrződtek meg. A bal alsó kettes tejörlő megmaradt (perzisztál), patológiai és perimortem elváltozást nem találtunk. Leltári száma: 2017.2.5.

6. váz. 5–6 éves gyermek töredékes, hiányos csontmaradványa

A koponya és a váz felső része a mellkas közepéig hiányzik. Patológiai és perimortem elváltozást nem találtunk. Leltári száma: 2017.2.6.

A Kiskunmajsa-Jonathermál lelőhely 1. épületében talált emberi maradványok leírása

1. *jelenség.* Felnőtt nő jobb alkarcsont diafizisei a hozzájuk tartozó kézközépcsontokkal és néhány ujjperccel, lábszár-csonttöredékek, továbbá egy marék feketére égett csonttöredék. A szórványcsontok között megtaláltuk a másik lábszár csontjait az egyik ugró- és sarokcsontot is. A sípcsontok jellegzetes „kardhüvely” alakúak. A fent leírt csontok töredékesek, rajtuk égés, perimortem sérülés és patológiás elváltozás nem figyelhető meg.

2. *jelenség.* Egy vagy több felnőtt nőhöz tartozó koponya-töredékek (bal járomcsont, koponyaalap, örlőfogak) és váztöredékek (nyakcsigolya-töredékek, a jobb kulcsont lateralis egyharmada, a jobb lapocka töredéke, két ágyékcsgolyaiv, bordatöredékek és egy marék, körömnymi méretű csonttöredék). Ezekon kívül három kisebb, feketére égett sípcsonttöredék.

3. *jelenség.* Két egyén számos csontja, amelyeket elkülönítettünk egymástól, és 3/A, illetve 3/B jelzéssel láttunk el.

3/A *jelenség.* Egy 8–9 év közötti gyermek töredékes és hiányos koponyája (két felső állcsont, két járomcsont, két sziklacsont, bal homlokcsont, számos koponyatető-töredék) állkapocsfogakkal, valamint vázcsontjai (két lapocka, két kulcsont, két felkarcsont, két orsócsont, jobb singcsont, jobb combcsont, öt nyakcsigolya, köztük az atlas és axis, minimum tíz hát- és ágyékcsgolya-töredék, minimum kilenc jobb és három bal bordatöredék). A csontok erősen töredékesek, rajtuk égés nyoma nem figyelhető meg.

A jobb combcsonton a diafizis lateralis oldalán több párhuzamos vágás figyelhető meg, amelyek ferdén, enyhén felülről érték a csontot, a legfelső kipattintott egy körömnymi darabot a kortikális állományából (2. kép 1–2). A vágási felszínek elszíneződése alapján perimortem történtek a sérülések. A vágások hossza 5 és 13 mm közötti (2. kép 3–4). Leltári száma: 2016.12.1.

3/B *jelenség.* Egy 25–29 éves nő töredékes és hiányos vázcsontjai (bal felkarcsont proximalis egyharmada, bal lapocka, két csípőcsont, keresztcsont, hat ágyékcsgolya, két alsó hátcsigolya, minimum négy jobb és három bal borda töredékei). A bal csípőlapát elülső-külső peremén erős izomtapadások figyelhetők meg. A csontok erősen töredékesek, rajtuk égés, perimortem sérülés és patológiás elváltozás nem figyelhető meg. Leltári száma: 2016.12.2.

4. *jelenség.* 30–40 év közötti nő töredékes és hiányos vázcsontjai (keresztcsont, jobb csípőcsont, jobb combcsont proximalis egynegyede, minimum tíz csigolyatöredék, egy jobb borda). Erős fizikai munkavégzésre utal, hogy az alsó ágyékcsgolyák teste kissé besüppedt. A csontok erősen töredékesek, rajtuk égés, perimortem sérülés és patológiás elváltozás nem figyelhető meg. Leltári száma: 2016.12.3.

7. *jelenség.* 25–35 év közötti nő töredékes és hiányos vázcsontjai (keresztcsont, öt ágyékcsgolya, bal csípőcsont, két jobb és egy bal borda töredéke, továbbá egy marék apró csonttöredék). A csontok erősen töredékesek, rajtuk égés, perimortem sérülés és patológiás elváltozás nem figyelhető meg. Leltári száma: 2016.12.4.



2. kép. Kiskunmajsja-Jonathermal. Párhuzamos vágás-sorozat egy 8-9 év körüli gyermek bal combcsontjának hátsó felszínén (fotó: Kiss Béla)

Fig. 2. Kiskunmajsja-Jonathermal. Series of parallel cuts on the back surface of the left femur of an 8-9 year old child (photo: Béla Kiss)



3. kép. Kiskunmajsa-Jonathermal. Keresztirányú, 12 mm hosszú vágás egy 11–13 éves gyermek jobb felkarcsontjának hátsó részén (Fotó: Kiss Béla)

Fig. 3. Kiskunmajsa-Jonathermal. 12 mm long cross-cut at the rear of the right humerus of an 11–13 year old child (photo: Béla Kiss)

Szórvány gyerekcsontok leírása

A különböző csomagokból előkerült gyermekcsontokat méret, típus, oldal, szín, égetettség mértéke alapján átvizsgáltuk, és egyénenként elkülönítettük. Ez alapján hat különböző gyermek maradványai biztosan elkülöníthetők a 3/A jelzésű gyermek csontjain kívül.

10–11 éves gyermek feketére égett vázcsonttöredékei (bal kulcsont, bal csipőcsont, bal combcsont diafizise, jobb combcsont proximalis fele, sípcsonttöredékek. A csontok erősen töredékesek, rajtuk perimortem sérülés és patológiás elváltozás nem figyelhető meg. Leltári száma: 2016.12.5.

9–10 éves gyermek vázcsonttöredékei (jobb kulcsont, jobb lapocka, jobb combcsont proximalis vége). A csontok erősen töredékesek, rajtuk égés, perimortem sérülés és patológiás elváltozás nem figyelhető meg. Leltári száma: 2016.12.6.

11–13 éves gyermek vázcsonttöredékei (jobb lapocka, jobb felkarcsont distalis fele, jobb csípőlapát). A csontok erősen töredékesek, rajtuk égés, patológiás elváltozás nem figyelhető meg. A felkarcsont hátsó felszínén a distalis végétől 6 cm-re éles, 12 mm hosszú vágás látható, melynek következtében a csont felszínéről egy kis darab lepattant. Leltári száma: 2016.12.7. (3. kép).

2–3 éves gyermek jobb combcsontjának diafizise. A csonton égés, perimortem sérülés és patológiás elváltozás nem figyelhető meg. Leltári száma: 2016.12.8.

0,5–1 éves gyermek szárcapocscsontjának diafizise. A csonton égés, perimortem sérülés és patológiás elváltozás nem figyelhető meg. Ez a csont a 3. jelenségből került elő. Leltári száma: 2016.12.9.

12–13 éves gyermek bal felkarcsontjának distalis diafizise és bal sípcsontjának distalis diafizise. A csontokon égés és patológiás elváltozás nem figyelhető meg. A felkarcsonton a deltaizom tapadása alatt több vágás nyoma látható. A vágások 6–7 mm hosszúak. Leltári száma: 2016.12.10. (4. kép).



4. kép. Kiskunmajsa-Jonathermal. 12–13 éves gyermek bal felkarcsontján párhuzamos, 6–7 mm hosszú vágások nyoma

Fig. 4. Kiskunmajsa-Jonathermal. The traces of long parallel cuts of 6–7 mm on left humerus of a 12–13 year old child



5. kép. Kiskunmajsa-Jonathermal. Perimortem vágások égett csonttöredéken

Fig. 5. Kiskunmajsa-Jonathermal. Perimortem cuts on burnt bone fragments

Nem égett felnőtt szórványcsontok leírása

A morfológiai sajátosságaik alapján a csontok női és fiatal egyénekhez tartozhattak (pontosabban fogalmazva egyik csont sem biztosan férfi, nem középkorú vagy idős).

- 1 jobb kulcscsont
- 3 bal kulcscsont
- 3 jobb felkarcsont-diafizis (egyiken gyógyult törés)
- 3 bal felkarcsont-diafizis
- 3 jobb orsócsont proximális vége
- 1 bal orsócsont proximális vége
- 4 jobb singcsont proximális vége

- 1 bal singcsont proximális vége
- 1 jobb csípőcsont
- 1 bal csípőcsont
- 3 jobb combcsont proximális végdarabja
- 3 bal combcsont proximális végdarabja
- 1 keresztcsont (lehet a 4. jelenséghez tartozó)

Ezeket együtt értékelve a 3., a 4. és a 7. jelenségben talált váztöredékekkel kijelenthetjük, hogy minimum négy fiatal felnőtt nő (nem égett) csontmaradványai kerültek elő.

Égett felnőtt szórványcsontok leírása

Feketére szenesedett és kékeslilára égett csontok egyaránt megtalálhatók voltak az égett csontok között. Minden hosszúcsonthoz (felkarcsont, singcsont, orsócsont, combcsont, sípcsont, szárcapocscsont) tartoznak égett csontok. Ez azt jelenti, hogy minimum egy (feltehetően egy) gracilis csontozatú felnőtt nőhöz tartoznak az égett csontok. A csontmaradványok alapján a nemét meghatározni nem lehet, mert egyetlen nemi jellegzetesség sem maradt meg, de a gracilis csontozat alapján vélhetően nő lehetett. Az életkora nem meghatározható.

Az égetés mértéke erős és tartós égésre utal. A csontok egy részén (sípcsont- és combcsont-diafizis töredékein) vágásnyomok figyelhetők meg, amelyek szintén megégték, tehát a perimortem vágások az égés előtt történtek. Leltári száma: 2016.12.11. (5. kép).

A Kiskunmajsa-Jonathermál lelőhely 2. épületében talált emberi maradványok leírása

3. jelenség. Ebben a jelenségben több egyén csontjai keveredtek össze. A régészeti leírásnak megfelelően egy 10 év körüli gyermek felkar-, alkarcsontjai, comb- és lábszárcsontja lett beletárolva. A csomag számos egyéb égett és nem égett csonttöredéket tartalmazott, többek között egy 13–14 éves gyermek jobb combcsontját és bal orsócsontját, felnőtt női nyakcsigolya-töredékeket, két jobb oldali singcsont proximális diafizisét. Leltári száma: 2016.13.1.

5. jelenség. Erős csontozatú, de gracilis felnőtt nő jobb oldali síp- és szárcapocscsont diafizistöredékei más egyének csontjaival keveredve (nem égett csonttöredékek: jobb combcsont és bal singcsont proximális része; szürkére égett: a jobb felkarcsont distalis vége és a térdkalács). A sípcsonton posztmortem rágásnyomokat figyeltünk meg. Leltári száma: 2016.13.2.

7. jelenség. Régészeti leírása szerint a 10. jeliséggel együtt értelmezendő, annak felső része. Nagy mennyiségű, összekeveredett csontalmaz, ami több különböző életkorú egyén csontjainak töredékét tartalmazta. Az adultus korú (20–40 év) női vázrészek között egy fél állkapcsot, lapockatöredékeket, nyakcsigolyákat (atlas,

axis), kulcsontokat, felkarcsont diafizis-törredékeit, singcsonttörredékeket, térdkalácsot, szárkapocscsontot, sípcsonttörredékeket és sarokcsontot találtunk. Egy maturus korú (40–60 év) női szimfizistörredék, továbbá juvenis korú (15–19 év) vázrészec: kulcsont, felkarcsont distalisának végdarabja és gyermek (0–14 év) sípcsonttörredéke, továbbá kulcsont is volt a csomagban. A csonttörredékek kis hányada feketére égett. A feketére égett koponyatető-darabok közül voltak csak kívül, csak belül megégett, illetve kívül-belül egyaránt égett darabok is.

8. *jelenség.* 7–8 éves gyermek összetartozó jobb oldali csontjai (felkarcsont, orsócsont, singcsont, ujjpercek, combcsont, sípcsont, szárkapocscsont, sarokcsont, ugrócsont), ezek egyike sem égett. Szórvány felnőtt lábcsontok és más feketére égett csonttörredékek is belekeveredtek. Leltári száma: 2016.13.3.

9. *jelenség.* Felnőtt nő bal lába: combcsont distalisának vége, sípcsont és szárkapocscsont törredékes állapotban, bal lábtő- és lábközépcsontok, ujjpercek. Egy másik felnőtt nő jobb oldali combcsontjának proximális vége is előkerült. Patológias elváltozásnak, égésnek nincs nyoma. Leltári száma: 2016.13.4.

10. *jelenség.* A 7. jelenség alatt feltárt, nem anatómiai rendben lévő csonttréteg. A csontalmaz több különböző korú és nemű egyén maradványait tartalmazza. Adultus korú férfi- (medencetörredék), adultus korú női (lapocka, combcsont, sípcsont, térdkalács, ugrócsont, 1. és 2. nyakcsigolya [atlas és axis]), juvenis korú (lapocka, csigolyák, orsócsont és singcsont, combcsont, szárkapocscsont) és gyermek (csigolyák, csípőcsont és combcsont) vázrészecnek törredékei. Rajtuk patológias elváltozást, perimortem sérülést nem figyeltünk meg. A csomagban égett csontok nem voltak.

11. *jelenség.* Felnőtt nő jobb oldali csonttörredékei: singcsont proximális diafizise, sípcsont és szárkapocscsont középső diafizise. Égett vagy patológias csontokat nem tartalmazott.

12. *jelenség.* Több egyén anatómiai rendben nem lévő maradványai. Adultus korú férfi (combcsonttörredék), adultus korú nő (kulcsont, felkarcsont, orsócsont, singcsont, 1. nyakcsigolya, térdkalács, ugrócsont, sarokcsont) és gyermek (koponyatető-darabok, hátcsigolya) csontjainak keveréke. A jelenség egy felnőtt egyén feketére égett koponyatető-darabjait is tartalmazta, amelynek belső rétege nem égett meg, csak a csontok külső kortikálisja.

13. *jelenség.* 17–19 éves, juvenis korú egyén jobb alkarcsontjai (singcsont proximális része, orsócsont nyitott epifízissel) anatómiai rendben, valamint egyéb nem égett csontok apró törredékei.

14. *jelenség.* Adultus nő összetartozó bal oldali csontjai: combcsonttörredékek, térdkalács, sípcsont, szárkapocscsont, sarok- és ugrócsontok, bal és jobb láb lábközépcsontjai. Egyik csonton sincs égés nyoma. Leltári száma: 2016.13.5.

15. *jelenség.* 15–17 éves egyén (véltetően nő) törredékes, hiányos koponyája és felsőteste: koponyatető, kulcsontok, jobb lapocka, felkarcsont, alkarcsontok, csigolyák, bordatörredékek. Bal karja, állkapcsa, arca hiányzik, hát- és ágyékcsigolyái hiányosak. A földben sötétbarnára színeződött, a csontok nem égették, gracilisek. Leltári száma: 2016.13.6.

16. *jelenség.* 10–11 éves gyermek bal felkarcsontjának proximális diafizise, bal sípcsont és szárkapocscsont proximális diafizis-törredékei. A sípcsont részben feketére égett. Egyéb elváltozást nem tapasztaltunk.

17. *jelenség.* 13 év körüli gyermek összetartozó csontjai. A bal felsőtest (kulcsont, felkarcsont, jobb alkarcsontok distalis fele, bordák, csigolyák), medence- és combcsonttörredékek kerültek elő, a jobb oldali felsőtest, a koponya és combközéptől lefelé a láb hiányzik. A jelenség egy felnőtt nő lábközép- és lábtörcsontjait, adultus korú fogakat, felső állcsonttörredéket és egy 10 év körüli gyermek kulcsontját is tartalmazta, valamint egy combcsont középső diafizisét, ami a törésnél feketére égett. Más csonton nem találtunk égésnyomot. Leltári szám: 2016.13.7.

18. *jelenség.* 10 év körüli gyermek összetartozó csontjai: koponyatörredékek, állkapocs fogakkal, bordák, csigolyák, bal és jobb lapocka, jobb kulcsont, bal felkarcsont, medencetörredékek, törredékes keresztcsont, bal combcsont. A bal combcsont középső diafizisének hátsó felszínén rágcsáló rágásnyomai figyelhetők meg. A jelenségből egy égett csonttörredék került elő: egy feketére égett felkarcsont distalis végdarabja, valamint egy összetartozó jobb oldali női ugró- és sarokcsont.

Nem égett felnőtt szórványcsontok leírása

A nagyszámú – egy M30-as rekesznyai – csont, illetve csonttörredék vizsgálatának elsődleges célja a minimális egyénszám meghatározása, morfológiai és patológiai sajátosságok leírása volt.

Statisztikai vizsgálatra került minden morfológiailag jól azonosítható csont és csonttrészlet: a koponya ékcsonti régiója, a *processus mastoideus*, az állkapocs *mentumja*, *gonion* tájéka és a *caput mandibulae*; a vázcsontokon a hosszúcsontok epifízisei, a térdkalács, az 1. nyakcsigolya (atlas), a 2. nyakcsigolya (axis), a sarokcsont és az ugrócsont. A méretek és a morfológiai sajátosságok alapján elvégeztük a csontok nemi és életkori besorolását is.

A juvenis korúak és a férfiak esetében a minimális egyénszámot a combcsont feje (*caput femoris*) alapján kaptuk, a felnőtt nők esetében az ugrócsont alapján.

A felnőttek életkori besorolásával kapcsolatban azt lehetett megállapítani, hogy egyetlen, az idősebb korcsoportra utaló csonttrészlet sem került elő. Ellenben a nyitott varratszakaszok, az alig kopott rágófelszínű fogak, a gyulladás és peremképződés nélküli, ép ízületi felszínnek nagy száma azt valószínűsíti, hogy az elhunyt felnőttek mind fiatalok voltak.

A csontok szisztematikus és alapos vizsgálata ellenére sem találtunk semmilyen patológiai elváltozást, perimortem sérülést. Egy szórvány felkarcsont diafizisének elülső felszínén 10×14 mm-es, ovális alakú zöld patinát figyeltünk meg. Az egyik metszőfog lapát alakú volt, ami a mon-

golid eredetű népségek egyik jellegzetessége. A csontok zömmel gracilis testalkatú, izmos egyénekhez tartoztak, amit a kicsi abszolút méretek és a fejlett izomtapadási helyek bizonyítanak. Az egészséges életmódra, huzamosabb időn át tartó jó életkörülményekre utalhat a szuvas fogak és a varratcsontok hiánya. Az égett csontok statisztikai értékelése nem emelte a minimális egyénszámot.

Égett felnőtt szórványcsontok leírása

A szórványcsontok mintegy 5–10%-ban égtek meg. Feketére szenesedett és kékeslilára égett csontok is megtalálhatók, de az utóbbiak jóval kisebb arányban fordultak elő. Minden hosszúcsonthez (felkarcsont, singcsont, orsócsont, combcsont, sípcsont, szárkapocscsont) tartoznak égett csontok. Bizonyosan több gracilis nő és az egyik férfi égett részlegesen. Az esetek nagyobbik részében a hőhatás nem érintette a csontok belső szivacsos állományát, csupán a kéregállományt, ez rövid ideig tartó hőhatásra utal. A csontok egy részén az égés éles vonalú határa azt mutatja, hogy a nedves ruha vagy a nedves föld megvédte a csontot a teljes megégéstől.

Egyes koponya csontok esetében a csont belső (*intracranialis*) oldala erősebben megégett, mint a csont külvilág felőli felszíne. Ez talán azzal magyarázható, hogy az égés sokkal a halál után történt – a koponyán már nem voltak lágyrészek, és a koponya darabokra volt törve.

A régészeti feltárás mindkét fentebb ismertett lelőhelynél erős bolygatás után történt. Emiatt antropológiai módszerekkel sem azt nem lehetett eldönteni, hogy a hiányzó csontok, testtájak a bolygatás során vagy korábban semmisültek meg, sem azt, hogy a különböző módon égett csontok a tatárjárás idején vagy az azt követő időszakokban keveredtek össze.

Mindegyik lelőhelyen feltűnően sok gyermek és fiatal felnőtt nő maradványa került elő. A férfiak és az idősebb korosztály hiánya mindenképpen magyarázatot igényel. A számos lelőhelyen megfigyelt nemi és életkori aránytalanság helyes értékelése több diszciplína együttes munkájával oldható csak meg.

Történeti áttekintés

A középkori magyar történelem egyik legpusztítóbb, jelentős embervesztéssel járó eseménye az 1241–1242. évi mongol invázió.¹⁵

¹⁵ Részletesen lásd WOLF 2018; ROSTA 2018 és az ott felsorolt irodalom.

A tragikus esztendő (1241 tavaszától 1242 tavaszáig) régészeti bizonyítékaul szolgálhatnak azok az Árpád-kori települések, amelyekben nagy számban találtak leégett épületeket, használati tárgyakat, *in situ* fellelt, gyakran megégett emberi maradványokat a településen belül vagy annak közelében gödrökben, árkokban, épületek romjai alatt. A fertőzésveszély elkerülése vagy a támadók visszatérésétől való félelem miatt a halottakat gyakran sietve temették el. Erre utal, hogy a vázak és vázrészek sok esetben fel nem töltött települési objektumokban fekszenek.¹⁶ Dunaföldvár-Ló-hegy lelőhelyen 33 egyén gödrökbe, vermekbe dobált maradványait tárták fel, ebből mindössze két csontváz volt ép: a többi halottak – zömmel gyermek- és juvenis korúnak – csak a testrészeit találták meg.¹⁷ Előfordul, hogy a falvakban a halottakkal kapcsolatba hozható fegyvereket vagy a csontokon fegyverek okozta szúrt, illetve vágott sérülést találnak. Orosháza-Bónum lelőhelyen a leégett épületek maradványai mellett mintegy 20 személy sebtében eltemetett vázát, vázrészeit bontották ki. Az egyik sípcsonton vágófegyvertől származó vágásnyomot, egy gyermek felsőtestében pedig egy rövidkard vagy tör hegyét találták meg.¹⁸ Szankon egy félig földbe ázott Árpád-kori épületben nagy mennyiségben rendszertelenül, többségükben nem anatómiai rendben heverő emberi csontok voltak. A csontokon látható égésnyomok alapján az égetés a halál után akár évekkel később is történhetett. Az erősen égett és nem égett, ép csontok egymás mellett feküdtek, ami az égetés utáni bolygatás lehetőségét veti fel. Az antropológiai vizsgálat szerint legalább 34 egyén, főként nők és gyerekek összekeveredett maradványai hevertek az épületben.¹⁹

Összefoglalás

Bugac-Felsőmonostor-Csitári tanya lelőhelyről öt gyermek (5-6 éves, 6 éves, 12 éves, 14 éves és 15-17 éves) és egy fiatal (25-29 éves) nő hiányos és rossz megtartású csontmaradványai kerültek elő. Az emberi csontokat 2017.2.1.–2017.2.6. lelőhelyi számokkal vettük nyilvántartásba.

Az egymás közelében nagyjából egy sorban, felhúzott lábbal az oldalukon fekvő maradványok a humuszrétegben voltak. A körülöttük elszórtan előkerülő, leölt állatok csontvázai és az épületek között fekvő holttestek nem szokvá-

¹⁶ GYUCHA–RÓZSA 2014.

¹⁷ SZILÁGYI 2012.

¹⁸ GYUCHA–RÓZSA 2014.

¹⁹ WILHELM 2013.

1. táblázat. Az egyének nemi és korcsoport szerinti megoszlása Kiskunmajsa-Jonathermál lelőhelyen

Table 1. Distribution of individuals by sex and age at Kiskunmajsa-Jonathermál site

Korcsoport	1. épület			
	?	nő	férfi	együtt
Infans I.	2			2
Infans II.	5			5
Juvenis				
Adultus		5		5
Maturus				
Senilis				
Összesen	7	5		12
Korcsoport	2. épület			
	?	nő	férfi	együtt
Infans I.	1			1
Infans II.	6			6
Juvenis		3	1	4
Adultus		8	2	10
Maturus				
Senilis				
Összesen	7	11	3	21

nyos temetkezésre utaltak. A terepi megfigyelés során elfogadhatónak tűnt az ásató azon elképzelése, hogy a felhúzott lábbal a földön ülő emberek a haláluk pillanatában kerültek e szokatlan pozícióba. Részletes makroszkópos vizsgálat ellenére a halál okát egyetlen esetben sem tudtuk meghatározni, a vizsgálható csontokon semmilyen perimortem sérülést nem találtunk.

A fiatal nő jobb alkarcsondjain megfigyelhető gyógyult törések egyetlen erős ütéstől származtak, a gyógyulás a csontok jelentős rövidülésével járt.

Kiskunmajsa-Jonathermal lelőhely 1. épületéből legkevesebb 12 egyén csontmaradványai kerültek elő. Ezek közül csak négy egyén csontjai maradtak részben *in situ* helyzetben (a 3. jelenségben kettő, a 4. jelenségben és a 7. jelenségben egy-egy), a többit a mélyszántás kimozdította eredeti helyzetéből.

Négy fiatal felnőtt nő nem égett csontjai mellett további legkevesebb egy egyén (feltehe-

tően nő) erőteljesen megégett maradványai kerültek elő.

Hat különböző életkorú (0,5-1 éves, 2-3 éves, 8-9 éves, 9-10 éves, 11-13 éves és 12-13 éves) gyermek nem égett maradványai mellett előkerült egy mérsékelten égett (szenesedett) 10-11 éves gyermek maradványa is.

Több csonton lehetett megfigyelni vágás nyomát, amelyek nem gyógyultak, de a csonttal együtt bekövetkezett elszíneződésük alapján a halál ideje körül történtek. A párhuzamos éles vágások jellege megegyezik a háziállatok csontjain sokszor megfigyelhető hús- és íneltávolítás nyomaival. A vágások legalább öt egyént érintettek (2016.12.1., 2016.12.7., 2016.12.10. és 2016.12.11. és három nem égett csonttöredéken megfigyelhető vágások egy vagy több felnőttöz tartozhattak). Figyelembe véve a vázak hiányos állapotát nem tudhatjuk, hány további egyént érték hasonló traumák. A jelenség eddig hazai középkori anyagból nem ismert.

A Kiskunmajsa-Jonathermál lelőhely 2. épületében legkevesebb 21 egyén csontmaradványai voltak. Három fiatal (juvenis korú) nő csontjai mellett további legkevesebb nyolc felnőtt (adultus korú) nő maradványait lehetett elkülöníteni, a férfiak száma lényegesen kevesebb volt (egy juvenis és két adultus). Az épületben hét különböző életkorú (5-6 éves, 7-8 éves, 9-10 éves, 10-11 éves, 12 éves, 12-14 éves és 13-14 éves) gyermek maradványai is előkerültek. Az 1. számú házban megtalált csontokon több vágásnyom is volt, a 2. számú házban ezt egyetlen esetben sem lehetett megfigyelni.

A régészeti feltárás mindkét fentebb ismertetett lelőhelynél erős bolygatás után történt. Emiatt antropológiai módszerekkel sem azt nem lehetett eldönteni, hogy a hiányzó csontok, testtájak a bolygatás során vagy korábban semmisültek meg, sem azt, hogy a különböző módon égett csontok a tatárjárás idején vagy az azt követő időszakokban keveredtek össze.

Mind egyik lelőhelyen feltűnően sok gyermek és fiatal felnőtt nő maradványa került elő. A férfiak és az idősebb korosztály hiánya mindenképpen magyarázatot igényel. A számos lelőhelyen megfigyelt nemi és életkori aránytalanság helyes értékelése több diszciplína együttes munkájával oldható csak meg.

IRODALOM

BERNERT, ZSOLT

2008 Data for the Calculation of Body Height on the Basis of Extremities of Individuals Living in Different Historical Periods in the Carpathian Basin. *Annales Historico-naturales Musei Nationalis Hungarici* (Budapest) 100, 385–397.

2012 Adatok a morfológiai nem meghatározásához és a nemi arány értékeléséhez Kárpát-medencei történeti szériák alapján. *Anthropologiai Közlemények* (Budapest) 53, 69–78.

BERNERT, ZSOLT-ÉVINGER, SÁNDOR-HAJDU, TAMÁS

2007 New Data on the Biological Age Estimation of Children Using Bone Measurements Based on Historical Populations from the Carpathian Basin. *Annales Historico-naturales Musei Nationalis Hungarici* (Budapest) 99, 199–206.

ÉRY KINGA

1992 Útmutató a csontvázletek feldolgozásához (Posztgraduális szakképzés jegyzete). Kézirat. ELTE Embertani Tanszék, Budapest, 44.

ÉRY KINGA-KRALOVÁNSZKY ALÁN-NEMESKÉRI JÁNOS

1963 Történeti népességek rekonstrukciójának reprezentációja. *Anthropologiai Közlemények* (Budapest) 7, 41–90.

FEREMBACH, DENISE-SCHWIDETZKY, ILSE-STLOUKAL, MILAN

1979 Empfehlungen für die Alters- und Geschlechtsdiagnose am Skelett. *Homo* 30, 1–32.

GYUCHA ATTILA-RÓZSA ZOLTÁN

2014 „Egyesek darabokra vágva, egyesek egészben.” A tatárjárás nyomainak azonosítási kísérlete egy délföldi településen. In: Rosta-V. Székely (szerk.): *Carmen Miserabile. A tatárjárás magyarországi emlékei. Tanulmányok Pálóczi Horváth András 70. születésnapja tiszteletére. Kecskemét, 57–68.*

HUSZÁR GYÖRGY-SCHRANZ DÉNES

1976 A fogszuvasodás elterjedése a Dunántúlon az újkőkortól az újkorig. *Fogorvosi Szemle* (Budapest) 45, 3–38.

IŞCAN, M. YAŞAR-LOTH, SUSAN R.-WRIGHT, RONALD K.

1984 Age Estimation from the Rib by Phase Analysis: White Males. *Journal of Forensic Sciences* (Philadelphia) 29, 1094–1104.

MEINDL, S. RICHARD-LOVEJOY, C. OWEN

1985 Ectocranial Suture Closure: A Revised Method for the Determination of Skeletal Age at Death Based on the Lateral–Anterior Sutures. *American Journal of Physical Anthropology* (New York) 68, 57–66.

NEMESKÉRI, JÁNOS-HARSÁNYI, LÁSZLÓ-ACSÁDI, GYULA

1960 Methoden zur Diagnose des Lebensalters von Skelettfunden. *Anthropologische Anzeiger* (Stuttgart) 24, 103–115.

NIKITA, EFTHYMIA

2017 *Osteoarcheology*. Academic Press (London).

ROSTA SZABOLCS

2018 A tatárjárás régészetének újabb távlati két kiskunsági lelőhely eredményeinek fényében (New aspects of the archaeology of the Mongol invasion of Hungary). *Archaeologiai Értesítő* (Budapest) 143, 151–196.

SCHINZ, HANS RUDOLF-BAENSCH, WILLY EDWARD-FRIEDL, EDWARD-UEHLINGER, ERWIN

1952 Ossifikationstabelle. In: *Lehrbuch der Röntgen-Diagnostik*. 5. Aufl. Thieme, G., Stuttgart.

SCHOUR, ISAAC-MASSLER, MAURY

1941 The Development of the Human Dentation. *Journal of American Dental Association* (New York) 28, 1153–1160.

SJØVOLD, TORSTEIN

1990 Estimation of Stature from Long Bones Utilizing the Line of Organic Correlation. *Human Evolution* (Durham-Arkansas) 5, 431–447.

SZILÁGYI, MAGDOLNA

2012 Perished Árpáadian-age Village at Dunaföldvár. *Acta Archeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* (Budapest) 63, 155–180.

TODD, T. WINGATE

1920 Age Changes in the Pubis Bone: I, The Male White Pubis. *American Journal of Physical Anthropology* (New York) 3, 285–334.

ÜBELAKER, DOUGLAS H.

1989 *Human Skeletal Remains, Excavation, Analysis, Interpretation*. Taraxacum, Washington, 172.

Sz. WILHELM GÁBOR

- 2014 „Akiket nem akartak karddal elpusztítani, tűzben elégették” Az 1241. évi pusztítás Szank határában. In: A tatárjárás magyarországi emlékei. Tanulmányok Pálóczi Horváth András 70. születésnapja tiszteletére. Kecskemét, 81–109.

WOLF MÁRIA

- 2018 Régészeti adatok a tatárjárás történetéhez (Archaeological data on the history of the Mongol invasion of Hungary in 1241–1242). *Archaeologiai Értesítő* 143, 117–150.

**THE ANTHROPOLOGICAL ANALYSIS OF HUMAN BONE MATERIALS
FROM THE MONGOL INVASION PERIOD FROM BUGAC-FELSŐMONOSTOR-CSITÁRI HOMESTEAD
AND KISKUNMAJSA-JONATHERMÁL SITES**

ÁGOTA BUZÁR – ZSOLT BERNERT

An anthropological analysis of human remains from two sites from the period of the Mongol invasion of Europe (13th century) was carried out. From the Bugac-Felsőmonostor-Csitári homestead site, the incomplete and badly preserved remains of five juveniles and one young female were recovered. The bodies were unburied, lay on their side in flexed position among the buildings. The cause of death could not be identified in any of the cases; there were no signs of perimortem trauma on the bones.

From the Kiskunmajsa-Jonathermál site, the remains of at least 33 individuals, mainly juveniles and females, were recovered from two buildings. Both burnt and unburnt bones occurred. Numerous bones revealed sharp force trauma that had not healed, however, based on discolouration of the cut marks and the bones, they might have happened around the time of death. The characteristics of the parallel cuts resemble the marks of meat and sinew removal found on the bones of domestic animals.