

Straub Péter – Tokai Zita Mária

Karoling-kori temető Nagykanizsa-Palinban

A Nagykanizsa északi szélén, a 74. sz. közút és a vasút által határolt, környezetéből kiemelkedő homokdombon fekvő lelőhelyen 1998-ban Horváth László már végzett kisebb leletmentést, mely során a dombtető DK-i részén a lengyeli kultúra idejére datálható körárok egy szakaszát tárta fel, valamint két kisebb objektumot.¹ A lelőhely feltárását 2006-ban a helyszínen kialakítandó telephely és az innen kitermelt homoknak az M7 autópálya építéséhez való felhasználása tette szükségessé (1. kép 1.). Az ásatásra június 26. és december 15. közt került sor, amely során 18 700 m² területet vizsgáltunk át és 84 objektumot bontottunk ki.² A lelőhely nagy részén a lengyeli kultúra körárkait és néhány objektumát, valamint kis számban a badeni kultúrához sorolható gödröket és a halomsíros kultúra idejére datálható jelenségeket tártunk fel.

A dombtető DNy-i részének humuszosítása során az egyik lengyeli kultúrához tartozó körárok két oldalán lekerekített sarkú, téglalap alakú sírfoltok rajzolódtak ki, valamint az árok bontása során – sok esetben folt nélkül – további sírok jelentek meg, melyek betöltésébe több alkalommal őskori cserepek keveredtek. A gépi humuszosítás folytán a sírok mélységét már csak a lehumuszosított felszínhez tudtuk bemérni. A teljesen feltárt temetőből összesen tizennégy sír került napvilágra (1. kép 2.), melyeket az alábbiakban részletesen bemutattunk. Leletanyaguk jól beleillik a Kis-Balaton és a Hahót-medence, valamint a több-kevesebb folytonossággal Zalavár-Várszigeten és Keszthely-Fenekpusztán folyó régészeti feltárások eredményeként Zala megyéből megismert Karoling-kori emlékekbe.

21. objektum/1. sír³ (2. kép)T.: ÉNy-DK, h.: 132 cm, sz.: 45 cm, m.: 24 cm.⁴

A sír a lelőhely egyik lengyeli kultúrához tartozó körárkának gépi humuszosítása során bukkantunk, így a sírgödör felső része elpusztult. Az Infans I korú kisgyermek melléklet nélküli csontváza háton, nyújtott helyzetben feküdt.

Péter Straub – Zita Mária Tokai

A cemetery from the Carolingian Period at Nagykanizsa-Palin

In 1998, László Horváth conducted a small-scale rescue excavation on the sand hill rising above the surroundings between road no. 74 and the railway at the northern edge of Nagykanizsa. He uncovered a stretch of a round trench and two smaller features from the Lengyeli culture on the SE part of the sand hill.¹ In 2006, the site had to be unearthed because of the construction of a company seat and sand yielding for the construction of highway M7. (Fig. 1.1) A surface of 18 700 m² was investigated and 84 features were unearthed between June 26 and December 15.² Round trenches and a few features of the Lengyeli culture were unearthed on a larger part of the site, besides a few pits of the Baden culture and phenomena from the time of the Tumulus culture were uncovered.

During the scraping of the SW part of the hilltop, oblong-shaped discolourations of graves with rounded corners appeared on both sides of one of the round trenches of the Lengyeli culture. Further graves were found during the excavation of the trench, often without discolourations, the fillings of which sometimes contained prehistoric shards. As the surface had been mechanically scraped, the depth of the graves could only be measured from the scraped surface. The completely uncovered cemetery contained 14 graves (Fig. 1. 2), which will be described in details in the followings. Their find material can be fit into the find material of the Carolingian Period in Zala county as it is known from excavations in the Kis-Balaton and the Hahót basin and from the results of the more-or-less continuous excavations at Zalavár-Vársziget and Keszthely-Fenekpuszta.

Feature no. 21/grave no. 1³ (Fig. 2)O: NW-SE, l: 132 cm, w: 45 cm, d: 24 cm.⁴

The grave was found during the mechanic scraping of a round trench of the Lengyeli culture so the upper part of the grave shaft was destroyed. The skeleton of a child of infans I age lay extended on the back without grave furniture.

1 HORVÁTH 2001, 157–158.

2 A feltárás munkatársai Korcsmáros Attila és Horváth Szabolcs technikusok, valamint Sneff Marianna egyetemi hallgató volt. A lelőhely felmérését és a rajzok digitalizálását Vadász Norbert, a tárgyrajzokat Tóth Zoltán, a táblaszerkesztést Bicskei József készítette, a restaurálást Pulai Attila végezte. Munkájukat ezúton is köszönjük.

3 Az értékelő részben és a képtáblákon az egyszerűbb hivatkozás érdekében a sírszámokat használjuk.

4 T. = tájolás, h. = hosszúság, sz. = szélesség, m. = mélység, ma. = magasság, pá. = peremátmérő, fá. = fenékátmérő, átm. = átmérő.

1 HORVÁTH 2001, 157–158

2 Attila Korcsmáros and Szabolcs Horváth technicians and Marianna Sneff university student participated in the excavation. Norbert Vadász surveyed the site and digitalised the drawings, Zoltán Tóth drew the objects, József Bicskei compiled the plates and Attila Pulai restored the finds. We are grateful for their contribution.

3 The grave numbers will be used in the evaluation and the plates for the sake of an easier reference.

4 O = orientation, l = length, w = width, d = depth, h = height, rd = rim diameter, bd = bottom diameter, diam. = diameter.

22. objektum/2. sír (2. kép)

T.: ÉNy-DK, h.: 165 cm, sz.: 67 cm, m.: 38 cm.

A hanyatt, zsugorított pózban fekvő Adultus korú nő vázának jobb alkarja a medencére volt hajlítva, a bal alkarcsont a felhúzott és bal oldalra hajlított lábak alatt feküdt. Mellékletek: 1. Az enyhén torzított koponya két oldalán, a csecsnyúlvány mellett ezüst fülbevalópár. A fülkarika alsó, filigrándíszes kiszélesedő ívén eredetileg finom, csavart ezüstsálakból összeillesztett üreges, ovális kosárka ült; mindkét példány töredékes, a restaurálás során szét is estek (2. kép 4.). 2. A sírgödör DK-i sarkából agyagbögére került elő, a világosbarna színű, erősen kavicsos soványítású, porózus anyagú edény felső harmadát hullám- és vonalköteg minták díszítik (2. kép 5.). Ma: 12,5 cm, pá.: 10,4 cm, fá: 7 cm.

23. objektum/3. sír (2. kép)

T.: ÉNy-DK, h.: 168 cm, sz.: 73 cm, m.: 62 cm.

Az Adultus korú férfi csontváza háton, nyújtott helyzetben feküdt, az alkarcsontok a combcsontokon feküdtek. Az eredetileg feltehetően tarsolyban fekvő leletek a bal combcsont fejénél egymás mellett kerültek elő. Mellékletek: 1. Egyik szárán töredékes lant alakú vascsiholó (2. kép 1.). H.: 7,2 cm, m.: 3,3 cm. 2. Juh (*Ovis aries* L.) combcsontjából (femur diaphysis) készült kerek átmetszetű, hengeres csont tűtartó, egyik oldalán vaslenyomattal. H.: 7,1 cm, Átm.: 1,5–1,7 cm. Belsejéből vastú töredéke került elő (2. kép 2.). H.: 2 cm. 3. Egyélű, alsó nyélállású vaskés háromszög átmetszetű pengével (2. kép 3.). H.: 16 cm, pengeh.: 10,2 cm, markolath.: 5,8 cm; pengesz.: 1,5 cm, markolatsz.: 1 cm.

24. objektum/4. sír (3. kép)

T.: ÉNy-DK, h.: 204 cm, sz.: 62 cm, m.: 17 cm.

A csontok már a felszín gépi humuszolásokor jelentkeztek, így a sírgödör felső része elpusztult. Az Adultus korú felnőtt nő csontváza háton, nyújtott helyzetben feküdt, jobb alkarja a combcsonton volt. Mellékletek: 1. Házilúd (*Anser domesticus* L.) szárny combcsontjából (humerus diaphysis sinistra) készült hengeres csont tűtartó, három darabra törve, a bal combcsont alsó részének belső oldalán. H.: 3,5–5,5 cm, átm.: 0,9 cm. Belsejében vastút találtunk (3. kép 3.). H.: 2 cm.

25. objektum/5. sír (3. kép)

T.: ÉNy-DK, h.: 160 cm, sz.: 80 cm, m.: 40 cm.

A sírra a neolitik körárok egyik „bástyájának” humuszolása során bukkantunk, annak DNy-i felében. Az Infans I korú gyermekvázából csak a koponya és a lábszárcsontok maradtak meg. A jobb lábszár külső oldalán házityúk (*Gallus domestica* L.) teljes váza feküdt, az állat kifejtett egyed volt.⁵ Mellékletek: 1. A koponya felszedése közben a jobb oldalon kerek átmetszetű, ovális, nyitott bronz

Feature no. 22/grave no. 2 (fig. 2)

O: NW-SE, l: 165 cm, w: 67 cm, d: 38 cm.

The right lower arm of the adult woman lying on the back in a crouched position was bent over the pelvis, the left lower arm lay under the legs, which were pulled up and bent on the left side. Grave furniture: 1. A pair of silver earrings at the mastoid processes on both sides of the slightly artificially deformed skull. Originally, a small open-work, oval basket made of fine twisted silver threads sat on the lower, widening arch of the earring decorated with filigree. Both items are fragmentary and fell to pieces during restoration (Fig. 2. 4). 2. A clay cup was found in the SE corner of the grave shaft. The light brown vessel of a porous raw material was tempered with a lot of pebbles. Patterns composed of bunches of wavy and straight lines decorated its upper third (Fig. 2. 5). H: 12.5 cm, rd: 10.4 cm, bd: 7 cm.

Feature no. 23/grave no. 3 (Fig. 2)

O: NW-SE, l: 168 cm, w: 73 cm, d: 62 cm.

The skeleton of an adult man lay extended on the back. The lower arms rested on the thighbones. The finds, which had probably been put into a pouch, were found side-by-side at the head of the left thighbone. Grave furniture: 1. A lyre-shaped iron strike-a-light. One arm is fragmented (Fig. 2.1). L: 7.2 cm, d: 3.3 cm. 2. A cylindrical bone needle-case of a round cross-section made of the thighbone (femur diaphysis) of a sheep (*Ovis aries* L.) with iron imprints on one side. L: 7.1 cm, diam: 1.5-1.7 cm. The fragment of an iron needle was found in it (Fig. 2. 2) L: 2 cm. 3. Single-edged iron knife with the handle in a low position. The blade is triangular in cross-section (Fig. 2. 3). L: 16 cm, blade l: 10.2 cm, handle l: 5.8 cm, blade w: 1.5 cm, handle w: 1 cm.

Feature no. 24/grave no. 4 (Fig. 3)

O: NW-SE, l: 204 cm, w: 62 cm, d: 17 cm.

The bones already appeared at the mechanic scraping so the upper part of the grave shaft got destroyed. The skeleton of an adult woman lay extended on the back. The right lower arm rested on the thighbone. Grave furniture: 1. A cylindrical bone needle-case made of the wing bone (humerus diaphysis sinistra) of domestic goose (*Anser domesticus* L.). It lay inside the lower part of the left thighbone broken into three pieces. L: 3.5-5.5 cm, diam: 0.9 cm. An iron needle was found in it (Fig. 3. 3). L: 2 cm.

Feature no. 25/grave no. 5 (Fig. 3)

O: NW-SE, l: 160 cm, w: 80 cm, d: 40 cm.

The grave was found during the scraping of one of the “bastions” of the Neolithic round trench, in its SW part. Only the skull and the bones of the legs were preserved of the skeleton of a child of infans I age. The complete skeleton of a grown domestic hen (*Gallus domestica* L.)

⁵ Az 5. és 6. sz. sír szárnycsontjainak, valamint a csont tűtartók meghatározásáért Körösi Andreának mondunk köszönetet.

fülbevaló került elő, melynek aranyozása erősen kopott, alsó ívén apró csüngő maradványa (3. kép 4.). H.: 2 cm, sz.: 1,5 cm. 2. A koponya felszedésekor az állkapocs alatt 8 db gyöngyre bukkantunk (3. kép 5.), melyek közül 5 db zöld, sötétszürke, világos- és sötétkék színű, gömbös és nyomott gömbös formájú apró üveggyöngy (Átm.: 0,3–0,7 cm), egy kék színű kéttagú ikergyöngy (H.: 0,7 cm), egy háromtagú, fóliás gyöngy (H.: 1,4 cm) és egy henger alakú fóliás gyöngyszem (Átm.: 0,9 cm). 3. A lábak végénél szürkésbarna színű, kavicsos és csillámos soványítású, széles szájú, karakteres vállvonalú fazék feküdt. Az edény felső kétharmadát hullámvonal-kötegek díszítik, melyek az edény alja felé egyre sűrűbbek (3. kép 6.). Ma.: 12 cm, pá.: 15 cm, fá.: 8 cm.

26. objektum/6. sír (3. kép)

T.: ÉNy-DK, h.: 185 cm, sz.: 70 cm, m.: 40 cm.

A körárok „bástyájának” humuszolása során előkerült Infans II korú gyermek csontváza háton, nyújtott helyzetben feküdt. A vázcsontok mosása során házityúk fiatal egyedének bal oldali szárny- (humerus, radius, ulna) és combcsontja (femur, tibia) is előkerült, helyük a sírban azonban nem volt megfigyelhető. Mellékletek: 1. A jobb lábszár külső oldalánál köpűs vas nyílhegy, háromszög alakú pengével (3. kép 1.). H.: 7,5 cm, pengeh.: 3,5 cm, köpűh.: 3,4 cm; átm.: 0,8 cm. 2. A medence bal oldalán egyélű, középső nyélállású vaskés háromszög átmetszetű pengével, melynek mindkét oldalán vékony, kopott vércsatorna fut (3. kép 2.). H.: 11,9 cm, pengeh.: 8,5 cm, markolath.: 3,4 cm; pengesz.: 1,4 cm, markolatsz.: 0,6 cm.

27. objektum/7. sír (3. kép)

T.: NyÉNy-KDK

A csontokat a gépi humuszolás bolygatta el, az Adultus korú férfivázból eredeti helyén csupán a bal combcsont egy része maradt. Melléklet: A combcsont mellett másodlagos helyzetben egy szürke színű kőpenge, melynek oldalát apró vastöredék színezte el (3. kép 7.). H.: 3,3 cm, Sz.: 1,3 cm.

68. objektum/8. sír (5. kép)

T.: ÉNy-DK

A körárok bontása során került napvilágra, feltja nem volt megfigyelhető. Az Adultus korú nő csontváza háton, nyújtott helyzetben feküdt, jobb felső oldala, valamint koponyája korabeli bolygatás miatt hiányzott. Mellékletet nem tartalmazott, a bal ujjcsontoknál őskori kerámiatöredék feküdt.

69. objektum/9. sír (4. kép)

T.: ÉNy-DK

A körárok bontása során felt nélkül előkerült Juvenilis korú nő csontváza háton, nyújtott helyzetben feküdt. Mellékletek: 1. Ovális karikájú, aszimmetrikus, bronzhuzalból készült nyitott fülbevalópár. Egyik darabja a koponya bal oldalán, a másik lecsúsza a jobb oldali

lay outside the right leg.⁵ Grave furniture: 1. An open oval bronze earring of a round cross-section was found on its right side of the skull as it had been lifted. The gilding of the earring was strongly worn and the remains of a tiny pendant could be observed on the lower arch (Fig. 3. 4). L: 2 cm, w: 1.5 cm. 2. 8 beads were discovered at the lifting of the skull under the jaw (Fig. 3. 5). Five items were green, dark grey, light and dark blue spherical and pressed spherical glass beads (diam: 0.3-0.7 cm), one item was a blue twin-bead composed of two elements (l: 0.7 cm), one item was a composite foiled bead of three components (l: 1.4 cm) and one item was a cylindrical foiled bead (diam: 0.9 cm). 3. A greyish brown pot tempered with pebbles and mica stood at the feet. It had a broad mouth and a sharply outlined shoulder. Bunches of wavy lines decorated the upper third of the vessel, which got denser toward the bottom. (Fig. 3. 6) H: 12 cm, rd: 15 cm, bd: 8 cm.

Feature no. 26/grave no. 6 (Fig. 3)

O: NW-SE, l: 185 cm, w: 70 cm, d: 40 cm.

The skeleton of a child of infans II age found during the scraping of the “bastion” of the round trench lay extended on the back. The left wing bone (humerus, radius and ulna) and the bones of the leg (femur, tibia) of a young domestic hen were also found during the washing of the bones of the skeleton. Their place could not be observed in the grave. Grave furniture: 1. A socketed iron arrowhead with a triangular blade outside the right leg (Fig. 3. 1). L: 7.5 cm, blade l: 3.5 cm, socket l: 3.4 cm, diam.: 0.8 cm. 2. A single-edge iron knife with the handle in the middle was found on the left side of the pelvis. The blade was triangular in cross-section and each a narrow and worn groove ran in its length on both sides (Fig. 3. 2). L: 11.9 cm, blade l: 8.5 cm, handle l: 3.4 cm, blade w: 1.4 cm, handle w: 0.6 cm.

Feature no. 27/grave no. 7 (Fig. 3)

O: WNW-ESE

The scraper dislocated the bones. Only a part of the left thighbone of the adult male remained in the original position. Grave furniture: a grey stone blade was found beside the skeleton in a secondary position, which was discoloured on the side by a small iron fragment (Fig. 3. 7). L: 3.3 cm, w: 1.3 cm

Feature no. 68/grave no. 8 (Fig. 5)

O: NW-SE

It appeared during the digging of the round trench. The discolouration could not be observed. The skeleton of an adult female lay extended on the back. The right upper part and the skull were missing owing to a former

⁵ I owe my thanks to Andrea Körösi for the determination of the poultry bones and the bone needle-cases from graves nos. 5 and 6.

bordák alól került elő (4. kép 1.). H.: 2,1 és 2,3 cm, sz.: 1,3 és 1,5 cm. 2. 74 db gyöngyszem, melyek eredetileg legalább három sorban feküdtek az állkapocs és a nyakcsigolyák körül (4. kép 2.). Néhány darabot találtunk a jobb felkarcsont fölött, valamint a jobb alkarcsont közelében is: 69 db sötétkék, sárga, krém és fehér színű, valamint egy fóliás gömbös, illetve nyomott gömbös üvegyöngy (Átm.: 0,3–0,7 cm), két sötétkék színű ikergyöngy (H.: 0,5 és 1,1 cm), egy háromtagú fóliás gyöngy (H.: 1,4 cm), egy sötétkék színű, kubooktaéder alakú üvegyöngy (H.: 1,1 cm), továbbá egy fekete színű, dinnyemag alakú üvegyöngy (H.: 1,9 cm).

71. objektum/10. sír (4. kép)

T.: NyÉNy-KDK

A körárok bontása során előkerült sírnek nem volt megfigyelhető foltja, az Adultus korú nő váza háton, nyújtott helyzetben feküdt. Mellékletek: 1. A koponya alól felszedése közben ovális karikájú, aranyozott bronz fülbevalópár került elő, mely egyik darabjának alsó karikaívét három apró granulátum díszíti (4. kép 3.). H.: 2,2 cm, sz.: 1,5 cm. A másik bronzhuzal aranyozása erősen kopott. H.: 2 cm, sz.: 1,5 cm. 2. A bal bokacsontok külső oldalán szürkésbarna színű, csillámos anyagú aszimmetrikus agyagbögge állt, pereme a bontás során sérült meg. Vállán három sorban hullámvonal köteg fut végig (4. kép 4.). Ma.: 12 cm, pá.: kb. 7 cm, fá.: 5,8 cm. 3. Házilúd (*Anser domesticus* L.) szárny combcsontjából (humerus diaphysis sinistra) készült, ovális átmetszetű, hengeres csont tűtartó a jobb combcsont külső felén (4. kép 6.). Oldalán egymás mellett két félköríves lyuk, amely fölötti részben eredeti állapotában őrződött meg a vastű. H.: 8 cm, átm.: 1,1 cm. 2. A vázcsontok mosása során még egy, ugyancsak házilúd szárny combcsontjából (humerus diaphysis dextra) faragott csont tűtartót találtunk, melynek egyik vége kerek, a másik ovális átmetszetű, ebben azonban nem volt vastű (4. kép 5.). H.: 7,5 cm, átm.: 1,1 cm. 3. Az alsó csigolyák bal oldalán egyélű, középső nyélállású vaskés, háromszög átmetszetű pengével (4. kép 7.). H.: 12,2 cm, pengeh.: 8 cm; markolath.: 4,2 cm; pengesz.: 1,4 cm, markolatsz.: 0,7 cm.

72. objektum/11. sír (5. kép)

T.: ÉNy-DK

A körárok bontása során előkerült Infans II korú gyermek sírjának foltja nem volt megfigyelhető. A felsőttestből a bal felkart kivéve a kar- és csigolyacsontok teljesen, a bordák és a medencelapátok részben elbomlottak. Mellékletek: 1. A jobb combcsont mellett háromszög átmetszetű vaskés pengéjének töredéke (5. kép 1.). H.: 5,2 cm, sz.: 1 cm. 2. A jobb medencelapát külső oldalán vascsiholó, egyik szárán és a csiholó alsó részén kerek vasrátéttel, a másik szár hasonló díszítése a restaurálás során nem volt megmenthető. A száron lévő rátét felerősítése még jól látható, a korong rögzítése két szegecsnek a szár hátoldalán való ráhajlításával és elkalapálásával történt (5. kép 2.). H.: 9,1 cm, ma.: 3,3 cm.

disturbance. It did not contain grave furniture. A prehistoric shard lay at the left fingers.

Feature no. 69/grave no. 9 (Fig. 4)

O: NW-SE

The skeleton of a juvenile woman lay extended on the back. It was found without discolouration during the excavation of the round trench. Grave furniture: 1. A pair of oval, asymmetrical open bronze wire earrings. One item was found on the left side of the skull, the other one slipped down under the right ribs (Fig. 4. 1). L: 2.1 and 2.3 cm, w: 1.3 and 1.5 cm. 2. 74 beads, which originally lay in at least three rows around the jaw and the cervical vertebrae. (Fig. 4. 2). A few items were found above the right humerus and close to the right lower arm: 69 dark blue, yellow, creamy and white glass beads, a foiled spherical and a pressed spherical glass bead (diam: 0.3-0.7 cm), two dark blue twin beads (l: 0.5 and 1.1 cm), a triple foiled bead (l: 1.4 cm), a dark blue cubo-octahedral glass bead (l: 1.1 cm) and a black melon-seed-shaped glass bead (l: 1.9 cm).

Feature no. 71/grave no. 10 (Fig. 4)

O: WNW-ESE

No discolouration could be observed of the grave that was found during the digging of the round trench. The skeleton of the adult woman lay extended on the back. Grave furniture: 1. A pair of oval gilded bronze earrings was found under the skull as it was lifted. Three tiny granules decorated the lower arch of one of the earrings (Fig. 4. 3). L: 2.2 cm, w: 1.5 cm. The gilding of the bronze wire of the other earring was strongly worn. L: 2 cm, w: 1.5 cm. 2. A greyish brown asymmetrical clay cup of micaceous raw material stood outside the left ankle. The rim was damaged during uncovering. Three bunches of wavy lines ran around the shoulder (Fig. 4. 4). H: 12 cm, rd: ca. 7 cm, bd: 5.8 cm. 3. A cylindrical needle-case of an oval cross-section prepared from the wing bone (humerus diaphysis sinistra) of a domestic goose (*Anser domesticus* L.) lay outside the right thighbone (Fig. 4. 6). Two semicircular holes were made side-by-side on its wall, above which the iron needle was preserved in its original condition. L: 8 cm, diam: 1.1 cm. 2. Another carved bone needle-case of an oval cross-section made of the wing bone (humerus diaphysis dextra) of a domestic goose was found during the washing of the skeletal bones, which, however, did not contain an iron needle (Fig. 4. 5). L: 7.5 cm, diam: 1.1 cm. 3. A single-edged iron knife with the handle in the middle was found on the left side of the lower vertebrae. The blade was triangular in cross-section (Fig. 4. 7). L: 12.2 cm, blade l: 8 cm, handle l: 4.2 cm, blade w: 1.4 cm, handle w: 0.7 cm.

Feature no. 72/grave no. 11 (Fig. 5)

O: NW-SE

The discolouration of the grave of a child of infans II age found during the digging of the round trench could not be

73. objektum/12. sír (5. kép)

T.: ÉNy-DK, H.: 200 cm, sz.: 75 cm, m.: 15 cm.

A csontokra a gépi humuszoláskor találtunk, a sírgödör felső része elpusztult. A Maturus korú nő csontváza háton, nyújtott helyzetben, keresztbe tett lábfejekkel feküdt, melléklet nem került elő.

74. objektum/13. sír (5. kép)

T.: ÉNy-DK

A körárokba ásott sírnek nem volt megfigyelhető foltja. A háton, nyújtott helyzetben fekvő Infans II korú gyermekváz felső részéből csupán néhány borda és csigolya maradt meg. Mellékletet nem tartalmazott.

77. objektum/14. sír (5. kép)

T.: ÉNy-DK

A körárok „bástyájának” DK-i ívébe ásott sírnek nem lehetett elkülöníteni foltját. Az Infans I korú csecsemő csontvázából mindössze a koponya és néhány borda, valamint a bal felkarcsont maradt meg. Melléklet nem került elő.

*

A Palinban teljesen feltárt temetőhöz hasonlóan kis kiterjedésűt csupán Sopron-Présháztelepről ismerünk a Karoling-kori Dunántúlon, mely sírszáma eredetileg a kanizsaihoz hasonló lehetett s a nemek arányában a nők dominanciája szintén párhuzamot mutat.⁶ A sírok ÉNy-DK-i irányítása megfelel a korszak tájolási irányának, ezektől eltérő nem került elő Nagykanizsán. Valamennyi temetkezés hagyományos aknasírnek bizonyult, barna, laza, homokos, enyhén meszes betöltéssel. Egyetlen temetkezésnél sem észleltünk koporsóra utaló nyomot, a sírok közül kettő volt bolygatott, a 7. sz. sír csontvázából csak a combcsont maradt meg, a 8. sír vázának jobb felső része pedig hiányos volt.

A sírszám függvényében a (kis)családi sírmezőktől a templom körüli több száz síros temetőig a frank befolyású tartományokban soros- és csoportos rendszerű temetők egyaránt ismertek.⁷ Temetőnk az előbbihez tartozik, melyben jól felismerhető két ÉNy-DK-i irányú sírsor, melytől É-ra 1, D-re pedig 2 sír fekszik. A sorok 5, illetve 6 temetkezésből állnak, hasonló szerkezet más soros temetők esetén is kimutatható.⁸ A 9. sz. női sír és az azt szorosán körülölelő négy gyermeksírt közt természetudományos vizsgálatok hiányában csak feltételezni lehet a rokoni kapcsolatot.

A környékbéli hasonló korú temetőkben a 2. sz. sírban megfigyelt temetkezési mód egyáltalán nem számít különlegességnek, sőt a Zala megyei temetőkben inkább az feltűnő, ha nem találni különböző rendellenes

observed. The bones of the arms, apart from the left humerus, and the vertebrae got completely, the ribs and the pelvic bones partly dissolved in the earth. Grave furniture: 1. The fragment of an iron knife of a triangular cross-section at the right thighbone. (Fig. 5. 1) L: 5.2 cm, w: 1 cm. 2. An iron strike-a-light lay outside the right pelvic bone. There were round iron mounts on one of the arms and on the lower part of the object. The restorers could not rescue the similar mount on the other arm. The fixing of the mount was clearly visible on the arm: the disc was fixed with two rivets, which were returned and hammered down on the back of the arm (Fig. 5. 2). L: 9.1 cm, h: 3.3 cm.

Feature no. 73/grave no. 12 (Fig. 5)

O: NW-SE, l: 200 cm, w: 75 cm, d: 15 cm.

The bones were found during mechanic scraping. The upper part of the grave shaft got destroyed. The skeleton of the mature woman lay extended on the back without grave furniture.

Feature no. 74/grave no. 13 (Fig. 5)

O: NW-SE

The discolouration of the grave dug into the round trench could not be observed. Only a few ribs and vertebrae were preserved from the skeleton of a child of infans II age lying extended on the back. The grave did not contain grave furniture.

Feature no. 77/grave no. 14 (Fig. 5)

O: NW-SE

The discolouration of the grave dug into the SE arc of the “bastion” of the round trench could not be discerned. Only the skull, a few ribs and the left humerus were preserved from the skeleton of a child of infans I age. No grave furniture was found.

*

The only known cemetery of the Carolingian Period Transdanubia that was just as small as the completely uncovered cemetery of Palin was uncovered at Sopron Présháztelep. The grave number could be similar and the dominance of females in the ratio of sexes is also analogous.⁶ The NW-SE orientation of the graves matches the general orientation in the period. All the graves had the same main direction at Nagykanizsa. All the graves were shaft graves with a brown loose sandy, slightly limy filling. No trace of a coffin was discovered. Two of the graves were disturbed: only the thighbone was preserved from the skeleton in grave no. 7 and the right upper part of the skeleton in grave no. 8 was fragmentary.

Depending on the grave number, (nuclear) family cemeteries are just as well known as churchyards with hundreds of graves arranged either in rows or in groups within the territory of influenced by the Franks.⁷ Our

6 TOMKA 1969

7 SZŐKE 2005, 26.

8 SZŐKE 1996, Abb. 15; TOMKA 2000, Abb. 3. Hasonló mutatkozik a letenyei temető esetében is (KERECSENYI 1973, 1. ábra), bár ott nem ismerjük a temető egészét, illetve egy részét megbolygatták.

6 TOMKA 1969

7 SZŐKE 2005, 26

pózban – hasra fektetve; békapózban; megkötözve vagy csonkítva; zsugorítva; hanyatt, de felhúzott lábbal stb. – eltemetett egyén(ek)e)t, amik közül a legextrémebbekhez különböző babonás hiedelmeket szokás kötni.⁹ A zsugorított rítus az avar korban sem ismeretlen,¹⁰ az ilyen 7–9. századi sírok jellemzően melléklet nélküliek vagy nagyon szegényes leletanyagúak. A Karoling-korban a klasszikus zsugorított póz – oldalra fektetés, lábak felhúzva, alkarok az arc elé hajlítva – éppúgy előfordul, mint a hanyatt, de felhúzott lábakkal való temetkezés,¹¹ a kanizsai sír az utóbbiba tartozik.¹² Hasonlóak ismertek a 9. században a Morva-medencétől az Al-Dunáig,¹³ melyeknél sok esetben a hazai példákhoz hasonlóan a sírgödört nem az elhunyt méretére ásták, azok olyan rövidek, hogy abba már eleve csak felhúzott lábbal fért el a váz.

A 2. sz. sír más temetői rendellenes temetkezéseihez hasonlóan a temető szélén került elő,¹⁴ az azonban a temető legmivesebb ékszerét szolgáltatta, ami alapján ellentmondás mutatkozik azzal a hagyományos magyarázattal, miszerint az ilyen formán eltemetettek a társadalomból kivetett személyt vagy szolgát jelölnének. Hasonló, egyelőre megoldatlan ellentmondást tükröz néhány 10. századi temetőből ismert, a temető egészéhez képest feltűnő gazdagságú zsugorított női temetkezés is.¹⁵ A 2. sír azonban nem csak temetkezési rítusa miatt figyelemre méltó, koponyáján ugyanis enyhe torzítás nyomai maradtak meg, ami egy hasonló garabonci példa és a korabeli párhuzamok alapján – valamint a régészeti leletanyag egyes elemei kapcsán már Bóna István által is felvetett¹⁶ – balkáni/dunai-bolgár kapcsolatot feltételezhet.¹⁷

Ugyan a sírok több mint fele tartalmazott mellékletet, a leletanyag összességében egy-egy aranyozott bronz, illetve ezüst fülbevalópártól eltekintve kifejezetten szegényes. Ez azonban nem az ide temetkező közösség keresztény hitére, sokkal inkább a temetőt egykor

cemetery belongs among the former ones. Two NW–SE oriented rows of graves can be recognised, and 1 grave was dug N of them and 2 graves S of them. The rows consist of 5 and 6 graves. A similar distribution can be demonstrated in other cemeteries with row structures as well.⁸ In lack of scientific analyses, we can only suppose kinship relations between grave no. 9 of a female and the four graves of children closely around it.

The burial method observed in grave no. 2 is not a unique phenomenon in the cemeteries of a similar age in this region. It is more striking in the cemeteries of Zala county when no individuals are found buried in irregular postures (lying on the belly, in a frog position, bound or maimed, crouched, on the back with pulled up legs etc.), and the most extreme ones are usually linked with superstitious beliefs.⁹ Crouched burial rite was not uncommon in the Avar Period.¹⁰ In the 7th–9th centuries, these graves did not characteristically contain grave furniture or only a few grave-goods were placed in them. Classical crouched burials (laid on the side with the legs pulled up and the arms bent in front of the face) occurred in the Carolingian Period just as well as burials with the dead lying on the back with pulled up legs.¹¹ The Nagykanizsa grave belongs among the latter ones.¹² Similar ones are known from the 9th century from the Moravian Basin to the Lower Danube¹³ where the size of the grave shaft, similarly to our case, did not match the body length, it was so short that the legs had to be pulled up.

Grave no. 2 similarly to the irregular burials of other cemeteries was found at the edge of the cemetery,¹⁴ while, at the same time, the nicest piece of jewellery was found in this grave. This contradicts the traditional interpretation that these burials marked servants or persons expelled from the society. A few strikingly rich crouched burials of women in cemeteries from the 10th century reflect a similar

9 Szabó 1976, 70–71; HANULIAK 1995, 131–135; HANULIAK–REJHOLCOVÁ 1999, 28–32.

10 Összefoglalóan ld. KOVRIG 1963, 78–81; BÁRDOS 1978, 29, 31; GARAM 1979, 39–42; DISTELBERGER 2004, 45–47! Újabb példákat hoz a sajátos temetkezési módhoz TÓTH 1990, 164; MADARAS 1994, 100; JUHÁSZ 1995, 40; KISS 1996, 181; RÁCZ 1999, 358; TETTAMANTI 2000, 118; KISS 2001, 353, 375, 379; BENDE 2003, 313; JUHÁSZ 2004, 66; DANI et al. 2006, 15.

11 Zalavár-Vársziget 214., 245. sír (Sós 1963, 92); Zalasabar-Dezsősziget 11., 31., 50., 62., 73., 77., 80. sír (MÜLLER 1992, Taf. 67/11, 69/31, 71/50, 72/62, 73/73, 77, 80); Esztergályhorvát-Alsóbárándpuszta 207., 239., 260., 284. sír (MÜLLER 2004, 11), Keszthely-Fenekpuszta 59. sír (Sós 1961, Abb. 7), 1971/39. sír (közöletlen, Müller Róbert szíves tájékoztatása).

12 Szabó-féle 1b csoport (Szabó 1976, 15. ábra).

13 Ld. több esetet például Břeclav, Mikulčice és Izvoru temetőjéből (DOSTÁL 1982, MITREA 1989, KAVÁNOVÁ 2005)!

14 HANULIAK 1990, 156–157.

15 KŐHEGYI 1980, Abb. 7; KÜRTI 2001, 41.

16 BÓNA 1968, 119.

17 SZŐKE 2002, 92. Részletesebben ld. az antropológiai Függelékben!

8 SZŐKE 1996, Abb. 15; TOMKA 2000, Abb. 3. A similar phenomenon was found in the Letenye cemetery as well (KERECSENYI 1973, fig. 1) although not the entire cemetery is known and a part of the cemetery was disturbed.

9 Szabó 1976, 70–71; HANULIAK 1995, 131–135; HANULIAK–REJHOLCOVÁ 1999, 28–32

10 In summary see KOVRIG 1963, 78–81; BÁRDOS 1978, 29, 31; GARAM 1979, 39–42; DISTELBERGER 2004, 45–47! New examples of the specific burial method are listed in TÓTH 1990, 164; MADARAS 1994, 100; JUHÁSZ 1995, 40; KISS 1996, 181; RÁCZ 1999, 358; TETTAMANTI 2000, 118; KISS 2001, 353, 375, 379; BENDE 2003, 313; JUHÁSZ 2004, 66; DANI et al. 2006, 15

11 Zalavár-Vársziget graves nos. 214, 245 (Sós 1963, 92); Zalasabar-Dezsősziget graves nos. 11, 31, 50, 62, 73, 77, 80 (MÜLLER 1992, Taf. 67/11, 69/31, 71/50, 72/62, 73/73, 77, 80); Esztergályhorvát-Alsóbárándpuszta graves nos. 207, 239, 260, 284 (MÜLLER 2004, 11), Keszthely-Fenekpuszta grave no. 59 (Sós 1961, Abb. 7), grave no. 1971/39 (unpublished, Róbert Müller's kind oral communication).

12 Szabó's group 1b (Szabó 1976, fig. 15)

13 See numerous cases like e.g. in the cemeteries of Břeclav, Mikulčice and Izvoru (DOSTÁL 1982, MITREA 1989, KAVÁNOVÁ 2005)!

14 HANULIAK 1990, 156–157

használó közösség társadalmi helyzetére, Zalavártól való távolságára utal, mint ahogy az étel- és italmelléklet adásának szokása és a zsugorított temetkezési mód is pogány szolgálónépre utal. Az ékszerek egyszerűsége mellett feltűnő az övcsatok, a fegyverek és a korban rangjelzőnek tekinthető sarkantyú hiánya.

A két felnőtt férfisír közül a 7. számúban csupán egy kőpenge (3. kép 7.) maradt meg. A 3. sz. sír leletei közül a vascsiholó (2. kép 1.) jellegzetesen férfiakhoz köthető mellékletnek tekinthető,¹⁸ a lant alakú példány a korszak jellegzetes típusainak egyike.¹⁹ A 11. sz. gyermek sír – a korszakban a csiholók szinte kizárólag férfisírokban való jelenléte miatt – fiú lehetett, az előkerült vasrátétes darab (5. kép 2.) pillanatnyilag párhuzam nélküli a hazai anyagban.

A Karoling Ostmark temetőiben a férfisírokban a – leginkább a bal – combcsont oldalán kerül elő a vaskés, ezt tapasztaltuk a 3. sz. sír esetében is (2. kép 3.), mely méretbeli sajátosságai tekintetében is megfelel a vaskések nemmel, illetve életkorral kapcsolatban korábban megfigyelt összefüggéseinek. Több temető esetében is megállapítást nyert már, hogy a férfisírok kései hosszabbak és szélesebb pengéjűek a női, illetve a – legalább Infans II korú – gyermeksírok példányainál.²⁰ Ez érvényes temetőnkre is, a három egyenes, egyélű darab közül a fiatal férfi sírjából előkerült a leghosszabb és legszélesebb pengéjű, ennél rövidebb a 10. sz. női sír példánya (4. kép 7.), a legrövidebb pedig a 6. sz. sír 5–7 éves gyermeke mellől előkerült darab, mely egyben az egyetlen vércsatornás vájatú (3. kép 2.).

A késekhez hasonlóan a tűtartókat – három esetben a vastúk töredékeivel – úgyszintén megtalálni férfi- és női sírokban egyaránt, míg gyermeksírokban alig jellemzőek.²¹ Valamennyi példány a legelterjedtebb, hengeres típusba tartozik, esztergált, illetve rovátkolt/karcolt példány nincs köztük. A népvándorlás korban főként madár- és juh/kecskecsontból faragták a tűtartókat,²² a nagykanizsai anyagban mindkettőre van példa. A férfisír példánya juhcsontból, míg a női sírokban találtak háziludak kistestű egyedeinek csontjaiból készültek. A 10. sz. sír két szempontból is különleges, ebből ugyanis két tűtartó is előkerült, ráadásul a viseleti helyen fekvő darab (4. kép 6.) félkör alakú áttörése csont példányon egyedi, ami feltehetően összefügg más temetőkből ismert bronz- és vaspéldányok felfüggesztéssel kapcsolatos keresztirányú furatával.²³ Késő avar kori tűtartók közt ismert a hossztengelyben egymás alatti furatpár,²⁴

as yet unsolved contradiction.¹⁵ Grave no. 2 is noteworthy not only because of its burial rite: traces of a moderate artificial deformation can be observed on the skull, which can imply Balkan/Danubian Bulgarian contacts according to a similar example from Garabonc and other contemporary analogues¹⁶ as István Bóna suggested it from certain elements of the archaeological find material.¹⁷ Although more than half of the graves contained grave furniture, the find material is definitely poor apart from a few gilded silver and silver pairs of earrings. This does not mean that the population that used the cemetery was Christian. It rather indicated the social status of the community and the distance from Zalavár, and the custom of food and drink grave good giving and the crouched burials point to a pagan servicing population. Beside the simplicity of the jewellery, the lack of belt buckles and weapons and also spurs, which were rank indicators in the period, is also conspicuous.

Grave no. 7 from the two graves of adult males contained only a stone blade (Fig. 3. 7). The iron strike-a-light in grave no. 3 (Fig. 2. 1) is characteristic grave furniture of men¹⁸, while the lyre-shaped item is one of the characteristic types of the period.¹⁹ The grave of a child no. 11 must have been the burial of a boy as strike-a-lights were given nearly exclusively to males. The item with iron mounts (Fig. 5. 2) is a unique piece in the Hungarian material.

Iron knives were found mostly at the left thighbone of men in the cemeteries of the Carolingian Ostmark, and the same could be observed in grave no. 3 (Fig. 2. 3) where the measurements match the earlier observed connections between iron knives and sex and age. It has been observed in a number of cemeteries that the knives are longer and have a broader blade in the graves of males than in the graves of females and children (of at least infans II age).²⁰ The same applies to our cemetery. From the three straight single-edged items, the one found in the grave of a young man is the longest one with the broadest blade. The item in grave no. 10 of a woman is shorter (Fig. 4. 7), while the item recovered from grave no. 6 from beside a 5-7 year-old-child is the shortest one. This latter one is also the only item with fullers. (Fig. 3. 2)

Needle-cases, together with the fragments of iron needles in three cases, can be found in the graves of both men and women similarly to knives, although they rarely appear in the graves of children.²¹ All the items belong to the most common cylindrical type. None of them are turned or grooved/incised. In the Migration Period, needle-cases were generally carved from the bones

18 MÜLLER 2004, 15; BREIBERT 2005, 411.

19 SZŐKE 1992b, 105.

20 BÁRDOS 1985, 14; SZŐKE 1992, 134; SZŐKE 1992b, 75–82; SZŐKE 1996, 72; TOMKA 2000, 197.

21 A tűtartók kapcsán hasonló jelenség figyelhető meg a 10. századi emlékanyagban is, ld. RÉVÉSZ 2000, 18!

22 SZABÓ 1975, 23; FIEDLER 1992, 211.

23 SZŐKE 1992b, 145.

24 SZŐKE 1992a, Taf. 7, Taf. 9. 117/5.

15 KŐHEGYI 1980, Abb. 7; KÜRTI 2001, 41

16 SZŐKE 2002, 92. In details see in the anthropological annex!

17 BÓNA 1968, 119

18 MÜLLER 2004, 15; BREIBERT 2005, 411

19 SZŐKE 1992b, 105

20 BÁRDOS 1985, 14; SZŐKE 1992, 134; SZŐKE 1992b, 75–82; SZŐKE 1996, 72; TOMKA 2000, 197

21 A similar phenomenon can be observed in the find material of the 10th century regarding the needle-cases, see: RÉVÉSZ 2000, 18!

a 10. sz. sírén azok azonban keresztirányban vannak egymás közelében, ami alapján a tűtartók tipológiája egy új típussal bővíthető.²⁵

A női sírok leggyakoribb leletei a fülbevalók, a gyöngyök és az edények. Négy sírból került elő függő ezüstből vagy bronzból, utóbbiak közt aranyozottakat is találni. Az 5. és a 9. sz. sírban találtak egyszerű huzalkarikák (3. kép 4., 4. kép 1.), de a 10. sz. sír szőlőfürtcsüngős példánya (4. kép 3.) is tömegcikknek tekinthető,²⁶ darabjaik a Dunától É-ra éppúgy közismertek, mint annak alsó szakaszán.²⁷ A 2. sz. sír párja azonban különleges darab (2. kép 4.), mely már a Karoling-kori köznép vékony felső rétegét idézi. A kisméretű, nagyon rossz állapotban előkerült függőpár a veligrádi ékszertípusba tartozik, ennek megfelelően legjobb analógiáit a Morva anyagban találni, melynek egyszerű lemezgömbös utánzatai három- vagy négygömbös változatban is ismertek.²⁸ A nagykanizsai darabról töredékessége miatt nem dönthető el egyértelműen, hogy az eredetileg a három, négy, vagy esetleg több kosárcs típusba tartozott-e.²⁹

A gyöngyök többsége gömbös- és nyomott gömbös apró üvegyöngy, valamint iker-, rúd- illetve fóliás gyöngy, a 9. század jellegzetes típusai. A 9. sz. sír dinyemag alakú gyöngye (4. kép 2.) azonban fontos kronológiai támpontot nyújt, a késő avar kor domináns gyöngytípusából a 9. sz. első negyedétől ugyanis már nem kerül sírba teljes nyaklánc, olyannyira, hogy az alsó Zala völgyének történeti forrásokkal is adatolhatóan a 840-es években nyitott temetőinek sírjaiban mindig már csupán egy-egy szem kerül a füzérbe,³⁰ melyek a század közepén sírba is kerülhettek.³¹ Az egyetlen kubo-oktaéder alakú gyöngy – hasonló a dinnyemag alakúhoz – a korábbi évtizedek divatjának relikuma.

A három edény közül kettő női, egy pedig leánygyermek sírjából került elő (2. kép 5., 3. kép 6., 4. kép 4.). A korszak temetkezéseiben az edények sírba helyezésének számos formája ismert, kerülhetett az a koporsóra, az elhunyt mellé a koporsón belül, illetve kívül, de számos példa ismert a sírföldbe – a temetés, vagy a halotti tor során – dobott módra. Temetőnkben mindhárom edény a sírgödör láb felőli végében feküdt, az egységesen kézi korongon készült példányok a korszakban általános forma- és díszítésmódban készültek. Fe-

of birds and sheep/goat:²² both variants can be found in the Nagykanizsa material. The item in the grave of a man was prepared from a sheep bone, while the ones in the graves of women were made from the bones of small domestic geese. Grave no. 10 is special from two aspects. It contained two needle-cases and the semicircular perforation in the one found in the original place of wear (Fig. 4. 6) is a unique phenomenon in a bone object, which is probably linked with the crosswise suspension hole of bronze and iron items known from other cemeteries.²³ Pairs of holes under each other along the longitudinal axes are known from late Avar needle-cases,²⁴ but on the item from grave no. 10, the holes are beside each other close to one another, which means that a new type can be added to the type list of needle-cases.²⁵

Earrings, beads and vessels are the most frequent finds of the graves of women. Silver or bronze pendants were found in four graves, some of the latter ones were gilded. The items in graves nos 5 and 9 were simple wire rings (Fig. 3. 4, Fig. 4. 1). The earring with a pendant resembling a bunch of grapes in grave no. 10 (Fig. 4. 3) was also a mass product.²⁶ It is well known N of the Danube just as well as at the lower reach of the river.²⁷ The pair in grave 2 is a special item (Fig. 2. 4), which already marks the thin upper layer of the commoners of the Carolingian period. The small pair of pendants found in a very poor condition belongs to the Veligrad jewellery type and accordingly the best analogues can be found in the Moravian material, where the simple spherical plaque imitations of the type are known in variants with three or four globules.²⁸ The Nagykanizsa item was too fragmentary to determine if it belonged to the type with three, four or more baskets.²⁹

The majority of the beads are tiny spherical and pressed spherical glass beads and twin, bar and foiled beads: the characteristic types of the 9th century. The melon-seed-shaped bead of grave no. 9 (Fig. 4. 2), however, is an important chronological indicator. No complete necklace was placed in graves from the dominant bead type of the late Avar period from the first quarter of the 9th century. It can even be proved with historical data in the valley of the Zala that only a few isolated items were strung on necklaces in the graves of the cemeteries opened in the 840's,³⁰

25 Vö. TOMKA 2000, Anm 9. Hasonlóakat közöl FIEDLER 1992, Abb. 48. 4, 7.

26 SZAMEIT 1992, 810–811; SZŐKE 1992a, 862; SZŐKE 1992b, 125; SZŐKE 2000, 55. j.

27 DOSTÁL 1966, Obr. 9. 2; FIEDLER 1992, Abb. 38. 8.

28 Részletesen ld. SZŐKE 1992, 136–139!

29 DOSTÁL 1966, 38–39.

30 Balatonszentgyörgy-Vasútállomás (BAKAY 1989, 68); Esztergályhorváti-Alsóbárándpuszta (MÜLLER 2004, 16); Garabonc-Ófalu II (SZŐKE 1992b, 141); Keszthely-Fenekpuszta (SÓS 1961, 268); Zalasabbar-Borjúállás sziget (MÜLLER 1996, 137); Zalavár-Vársziget (SZŐKE 1992a, 874); Vörs-Papkert B 290. sír (közöletlen, Költő László szíves tájékoztatása).

31 SZŐKE 1992a, 874; SZŐKE 1992b, 141.

22 SZABÓ 1975, 23; FIEDLER 1992, 211

23 SZŐKE 1992b, 145

24 SZŐKE 1992a, Taf. 7, Taf. 9. 117/5

25 Comp. TOMKA 2000, Anm 9. Similar items are published in FIEDLER 1992, Abb. 48. 4, 7

26 SZAMEIT 1992, 810–811; SZŐKE 1992a, 862; SZŐKE 1992b, 125; SZŐKE 2000, note 55

27 DOSTÁL 1966, Obr. 9. 2; FIEDLER 1992, Abb. 38. 8

28 In details see SZŐKE 1992, 136–139!

29 DOSTÁL 1966, 38–39

30 Balatonszentgyörgy-Vasútállomás (BAKAY 1989, 68); Esztergályhorváti-Alsóbárándpuszta (MÜLLER 2004, 16); Garabonc-Ófalu II (SZŐKE 1992b, 141); Keszthely-Fenekpuszta (SÓS 1961, 268); Zalasabbar-Borjúállás sziget (MÜLLER 1996, 137); Zalavár-Vársziget (SZŐKE 1992a, 874); Vörs-Papkert B grave no. 290 (unpublished, László Költő's kind oral communication).

nékbélyeget egyiken sem találunk, de ettől függetlenül is feltűnő azok gyenge minősége, ami más, hasonló korú temetők – akár nagyobb edényszériája – esetében is szembetűnő a korszak telepkerámiájához képest.³² Valamennyi kis úrtartalmú, egyetlen edény magassága sem éri el a 13 centimétert, más lelőhelyek nagyobb fazéktípusai hiányoznak.³³

A gyermeksírok közül az 5. sz. sír kivételével valamennyi szegényes leletanyagú vagy teljesen melléklet nélküli, kettőből kerültek elő házityúk csontjai, ami egyéb temetőkből is – főként a legfiatalabbak temetkezéseiben³⁴ – a leggyakoribb háziállat. Az 6. sz. sírban a vas nyílcsúcs (3. kép 1.), illetve a 11. sz. sírban a töredékes késpenge (5. kép 1.) sírba kerülését babonás okkal szokás magyarázni.³⁵ Előbbi kapcsán szembetűnő, hogy tegezre utaló nyílhegycsomó nagyon ritka a korszak temetkezéseiben, az egyetlen nyílcsúcs sírba helyezése pedig főként gyermeksírokra jellemző.³⁶

A Nagykanizsa-Palinban előkerült, a 9. század közepén rövid ideig használt szolgálónépi jellegű közösség temetője nem az egyedüli Nagykanizsán, a város déli részében ugyanis feltételezhető egy másik, hasonló korú temető is.³⁷ Az M7 autópálya építését megelőző régészeti feltárásoknak köszönhetően a környék településeiről szintén egyre több pontról van már adatunk,³⁸ miközben a Muraköz határ menti területein is gyarapodnak a lelőhelyek.³⁹

which could be put into the grave even in the middle of the century.³¹ The only cubo-octahedral bead is the relic of the fashion of the previous decades similarly to the melon-seed-shaped beads.

Two of the three vessels were found in the graves of women and one in the grave of a girl (Fig. 2. 5, Fig. 3. 6, Fig. 4. 4). Vessels were placed in the graves in various ways in this period. They could be put on the coffins, beside the body inside or outside the coffin and thrown into the earth of the grave in diverse ways: during the burial or the funeral feast. In our cemetery, all the three vessels stood at the feet of the dead. The vessels were made on slow wheels and their shapes and decorations were commonly accepted in the period. None of them had a bottom stamp, nevertheless, their poor quality was conspicuous, which was also striking in the cemeteries of the same age, even in the case of large series, as compared to the settlement ceramics.³² All the vessels have a small capacity. None of them reached a height of 13 cm. The pot types of other sites are missing.³³

All the graves of children but no. 5 have poor or no grave furniture. Two graves contained the bones of domestic hen, which is the most frequent domesticated animal in other cemeteries as well, especially in the burials of the youngest children.³⁴ The placing of the iron arrowhead in grave no. 6 (Fig. 3. 1) and the fragmentary knife blade in grave no. 11 (Fig. 5. 1) is usually explained with superstitious reasons.³⁵ Regarding the earlier find, it is noteworthy that groups of arrowheads implying quivers rarely occur in the burials of the period, while individual arrowheads were usually placed in the graves of children.³⁶

The cemetery uncovered at Nagykanizsa-Palin was used by a servicing community of the commoners for a short period in the middle of the 9th century. It is not the only cemetery in Nagykanizsa: another cemetery of the same period can be expected in the southern part of the town as well.³⁷ Owing to archaeological excavations preceding the construction of highway M7, we have data from more and more settlements in the region,³⁸ and the number of sites has been increasing in the border zone of Muraköz as well.³⁹

32 MÜLLER 1994, 80.

33 SZŐKE 1992b, Abb. 17–21.

34 SZŐKE 1992b, 59–60; SZŐKE 2000, 324.

35 SIMON 1983, 60–61; MÜLLER 2004, 14.

36 Bélapátfalva 10. sír (SZABÓ 1987, Abb. 5. 2), Garabonc I/37. sír (SZŐKE 1992b, Taf. 12. 6), Keszthely-Fenekpuszta 1. sír (SÓS 1961, Taf. LIV. 1), Sopronkőhida 20. sír (TÖRÖK 1973, 7. tábla 1).

37 SZŐKE 1992c, 134; SZŐKE 1994, 191.

38 STRAUB 2005. A többi, még közöletlen lelőhely rövid ismertetését ld. Horváth L. – Frankovics T.: Régészeti feltárások az M7–M70 autópálya nyomvonalán. Becsehely 2007.

39 Friss áttekintést nyújt MILOŠEVIĆ 2000; GUŠTIN 2002; GUŠTIN 2006.

31 SZŐKE 1992a, 874; SZŐKE 1992b, 141

32 MÜLLER 1994, 80

33 SZŐKE 1992b, Abb. 17–21

34 SZŐKE 1992b, 59–60; SZŐKE 2000, 324

35 SIMON 1983, 60–61; MÜLLER 2004, 14

36 Bélapátfalva grave no. 10 (SZABÓ 1987, Abb. 5. 2), Garabonc grave no. I/37 (SZŐKE 1992b, Taf. 12. 6), Keszthely-Fenekpuszta grave no. 1 (SÓS 1961, Taf. LIV. 1), Sopronkőhida grave no. 20 (TÖRÖK 1973, Plate 7. 1).

37 SZŐKE 1992c, 134; SZŐKE 1994, 191

38 STRAUB 2005. The short description of the yet unpublished sites see in Horváth L. – Frankovics T.: Régészeti feltárások az M7–M70 autópálya nyomvonalán. Becsehely 2007

39 Recent reviews can be found in MILOŠEVIĆ 2000; GUŠTIN 2002; GUŠTIN 2006

Tóth Gábor – T. Rendes Katalin
Nagykanizsa-Palin
(Anyagnyerőhely) embertani anyaga

Az embertani összehasonlító vizsgálatok eredményei alapján a 9. sz. során a Nyugat-Dunántúl egyes pontjain egy hosszúfejű, alacsony szemüregű és nagyközepes/magas termetű népesség telepedett meg.⁴⁰ Hogy esetükben nem különböző régiókból érkezettekéről, hanem egy adott népcsoport képviselőiről lehetett szó, azt szokatlanul egységes embertani jellegük bizonyítja. Soraikba – talán közös eredetükkel magyarázva – bekerülhettek a terület korábbi lakosai is, de az úgynevezett Esztergályhorváti-típusú népesség zömét a 6–8. században itt élt lakosság többségétől való különbözőségük miatt újonnan bevándoroltaknak tekinthetjük.⁴¹ Az érkezettek eredeti lakhelyének pontosabb megválaszolására a Kárpát-medencén kívüli párhuzamok hiányában pillanatnyilag nincs lehetőség. A Morva-medencei mintáktól való különbözőségük azonban azt a vidéket valószínűleg kizárja a származás lehetséges helyei közül.⁴² Az időszak embertani képének és kapcsolatainak alaposabb megismerése miatt fontos az újabb, hiteles szériák vizsgálata.

A Nagykanizsa-Palinból származó kiscsaládi temető régészeti feltárt objektumaiból tizennégy személy maradványait lehetett vizsgálni. Az embertani anyag egy része jó megtartású, több esetben azonban a csontanyag hiányos és töredékes.

A felnőttek életkor meghatározása négy korjelző alapján Nemeskéri, Acsádi és Harsányi szerint,⁴³ a gyermekek életkor meghatározása a fogak áttörése és/vagy a végtagcsontok hossza alapján történt, figyelembe véve Ferembach, Schwidetzky és Stloukal munkáját.⁴⁴ A nemi hovatartozás meghatározása huszonhárom jelleg súlyozás nélküli vizsgálatára épült Éry, Kralovánszky és Nemeskéri módszere szerint.⁴⁵ A nem- és életkor-meghatározások esetében rögzítettük és figyelembe vettük a fogazat és a vázcsontok általános állapotát is. Az adatok felvétele Rainer Knußmann kézikönyvét követte.⁴⁶ A testmagasság számítása Tornstein Sjøvold módszere szerint, mindkét nemre és az összes rasszra kidolgozott értékeit vette alapul.⁴⁷ A méretek osztályba sorolása Alekseev és Debets ide vonatkozó táblázatai alapján történt.⁴⁸ Az adatkezelésnél a Bernert-féle paleoantropológiai számítógépes programcsomagot alkalmaztuk.⁴⁹

Gábor Tóth – Katalin T. Rendes
Anthropological material of
Nagykanizsa-Palin (Sandpit)

According to the results of the comparative anthropological analyses, a population of a long head, low orbits and a medium high/high stature settled at certain parts of Western Transdanubia in the 9th century.⁴⁰ The unusually uniform features prove that they were the representatives of a given population group and not a mixture of people who had arrived from various regions. The former inhabitants of the territory could also join their ranks, perhaps because of their common origin, yet the majority of the so-called Esztergályhorváti type population can be regarded new immigrants since they were different from the majority of the population that lived here in the 6th-8th centuries.⁴¹ The place from where they came cannot as yet be determined in lack of analogues outside the Carpathian Basin. They are different from samples in the Moravian Basin, thus this region can be excluded from the possible places of their origin.⁴² The analysis of new and authentic series is important for the purpose of a better understanding of the anthropological picture and the contact system of the period.

The remains of fourteen persons could be examined from the uncovered features of the cemetery of a nuclear family. A part of the anthropological material is well preserved, although the bone material is fragmentary and incomplete in a few cases.

The age of the adults was determined from four age markers after Nemeskéri, Acsádi and Harsányi,⁴³ while the age of children was determined from the breaking through of teeth and/or the length of the bones of the extremities, in face of Ferembach, Schwidetzky and Stloukal's work.⁴⁴ The determination of the sex was made by the unweighted analysis of twenty-three features following Éry, Kralovánszky and Nemeskéri's method.⁴⁵ The general condition of the teeth and the skeletal bones was also considered and registered at the determination of the age and the sex. The data were taken after Rainer Knußmann's handbook.⁴⁶ The determination of the stature followed Tornstein Sjøvold's method using his values elaborated for both sexes and all the races.⁴⁷ The measurements were classified according to Alekseev and Debets's relevant tables.⁴⁸ Ber-

40 ÉRY et al. 2004, 35.

41 ÉRY et al. 2004, 35–36; FINNEGAN–MARCSIK 2004, 109.

42 ÉRY et al. 2004, 36.

43 NEMESKÉRI–HARSÁNYI–ACSÁDI 1960, 103–115.

44 FEREMBACH–SCHWIDETZKY–STLOUKAL 1979

45 ÉRY–KRALOVÁNSZKY–NEMESKÉRI 1963

46 KNUßMANN 1988

47 SJØVOLD 1990

48 ALEKSEJEV–DEBETS 1964

49 BERNERT 2005

40 ÉRY et al. 2004, 35

41 ÉRY et al. 2004, 35–36; FINNEGAN–MARCSIK 2004, 109

42 ÉRY et al. 2004, 36

43 NEMESKÉRI–HARSÁNYI–ACSÁDI 1960, 103–115

44 FEREMBACH–SCHWIDETZKY–STLOUKAL 1979

45 ÉRY–KRALOVÁNSZKY–NEMESKÉRI 1963

46 KNUßMANN 1988

47 SJØVOLD 1990

48 ALEKSEJEV–DEBETS 1964

Összehasonlítással az Éry Kinga és munkacsoportja által Esztergályhorváti-Alsóbárándpuszta Karoling-kori temetőjének vizsgálatából nyert eredményeket és az akkor megtett összehasonlítások adatait,⁵⁰ Garabonc-Ófalu I. dunai-bolgár kapcsolatot is felvető temetőjének adatait,⁵¹ valamint a földrajzilag legközelebbi elhelyezkedésű letenyei temetőnek az embertani adatait használtuk fel.⁵²

A tizennégy egyén a következő életkori kategóriákba sorolható: négy Infans I, két Infans II, egy Juvenis, négy Adultus, két Adultus-Maturus és egy Maturus életkorban hunyt el. Megfigyelhető a gyermekkori–fiatalokori magas halandóság. Ebben az időszakban a tájegységre jellemzőnek tekinthető a temetőben eltemetett csecsemők és gyermekek egyedülállóan magas előfordulási gyakorisága.⁵³ Ezt a megfigyelést ennek a szériának az anyaga is megerősíti. A gyermek korú halottak viszonylag magas száma a közösségi temetőbe való betemetésük gyakorlatára, valamint kedvezőtlen halandósági viszonyaikra egyaránt utalhat. A nők és a férfiak aránya 5:2 – a nőtöbbség jellemző. Ennek okaként a szintén kedvezőtlen halandósági mutatókat adó Esztergályhorváti halálozási görbéit elemezve is elképzelhető, hogy a nők magasabb halandósága miatt megözvegyült férfiak új asszonyt hoztak a házhoz, ezzel az élők nemi arányát kiegyenlítették, de az eltemetetteket a nők javára megnövelték.⁵⁴

Az egyes sírok jellemzése:

1. sír: A váz, a koponya és a fogazat alapján 2–2,5 éves gyermek maradványai.

2. sír: Hiányos, töredékes váz. A koponya ép, az állkapocs töredékes. A koponyán vizsgálható tizenkét jelleg alapján nő (–0,75). Életkora a koponyavarratok nyitottsága és a fogazat állapota alapján 20–25 év. Hyperdolichokran nordoid típus. A mérsékelten megnyúlt, hátrafutó homlokcsont, a homlokcsonton a sutura coronalis előtti- és a tarkótájon megfigyelhető körülkötési nyomnak imponáló lapultság, az állkapocsszeglet életkorral nem összeegyeztethető szögállása és a sutura sagittalis vonalában csúcsos jellegűvé alakult koponya alapján kis fokú koponyatorzítást lehet meghatározni. Az ennek következtében fellépő agyi nyomásfokozódást a koponyáról készült röntgenfelvétel is bizonyítja; a parietálékon a tabula interna képének jellegzetes elváltozása látható. Csontosodási zavarra utaló elváltozás a sutura intermaxilláris ferde lefutása, a deviatio septi nasi és a fogazat torlódása mindkét fogíven. A fogakon fogkövek. A bal fültájékon a mellékletre utaló barnás, a koponyaalapnál zöldes patina (6. kép 1.).

nert's palaeoanthropological computer program was used for data handling.⁴⁹

For comparison, we used the results gained from the analysis of the Carolingian Period cemetery of Esztergályhorváti-Alsóbárándpuszta carried out by Kinga Éry and her working group and the data of comparisons made within the frames of their analyses,⁵⁰ the data of the cemetery of Garabonc-Ófalu I, which suggests contacts with the Danubian Bulgarians,⁵¹ and the anthropological data of the Letenye cemetery, which is geographically the closest to our site.⁵²

The fourteen individuals can be grouped into the following age categories: four persons died at infans I age, two at infans II age, one was juvenile, four were adults, two were adult-mature individuals and one individual died at a mature age. A high mortality rate could be observed at children and young individuals. The uncommonly high occurrence of newborn infants and children in the cemeteries is characteristic of this region in this period.⁵³ The material of this series supports this observation. The relatively high number of dead infants can indicate the practice of infant burials in the communal cemetery and the unfavourable mortality conditions as well. The ratio of females and males is 5:2 – a female dominance is characteristic. Analysing the mortality curve of Esztergályhorváti showing similarly unfavourable mortality conditions, it seems possible that men who were widowed because of the higher mortality rate of women married a second time and this equalized the sexual ratio of the living and increased the ratio in favour of the women in the cemetery.⁵⁴

Description of the individual graves:

Grave no. 1: The remains of a 2–2.5 year-old-child according to the skeletal bones, the skull and the teeth.

Grave no. 2: Fragmentary and incomplete skeleton. The skull is intact, the jaw is incomplete. It belonged to a female according to the twelve features that could be examined on the skull (–0.75). She was 20–25 years old according to the ossification of the cranial sutures and the teeth, and she belonged to the hyperdolichocranial Nordoid type. The frontal bone is slightly elongated and recessing. A slight artificial deformation can be determined on the basis of binding traces in front of sutura coronalis on the frontal bone and at the nape, the angle of the jaw corner that cannot be explained with the age and the shape of the skull, which became pointed along sutura sagittalis. The increased pressure on the brain in consequence of the deformation is proved by the X-ray

50 ÉRY et al. 2004

51 ÉRY 1992

52 KISZELY 1973

53 ÉRY et al. 1997, 25–29; MENDE 1999, 226–228; ÉRY et al. 2004, 34.

54 ÉRY et al. 2004, 34.

49 BERNERT 2005

50 ÉRY et al. 2004

51 ÉRY 1992

52 KISZELY 1973

53 ÉRY et al. 1997, 25–29; MENDE 1999, 226–228; ÉRY et al. 2004, 34

54 ÉRY et al. 2004, 34

3. sír: Teljes váz és koponya. A koponyán és a vázon vizsgálható huszonegy jelleg alapján férfi (+ 0,62). Életkora a négy korjelző alapján 29–33 év. Dolychokran mediterránoid típus. Számított testmagassága a radius, a femur és a humerus alapján 166,68 cm (közepes/nagyközepes testmagasság). Batrokran koponya, os incae. Patellákon, humeruson, calcaneuson és claviculán fizikai stress okozta elváltozások. Felső 7-eseken lateralis foggyöngy. A fogakon fogkövek (6. kép 2.).

4. sír: Teljes váz és koponya. A koponyán és a vázon vizsgálható tizenhét jelleg alapján nő (-1,17). Életkora három korjelző alapján 33–40 év. Hyperdolychokran mediterránoid típus. Számított testmagassága a radius, az ulna, a femur, a tibia és a humerus alapján 158,13 cm (nagyközepes/nagy testmagasság). Mindkét humeruson foramen olecranii (6. kép 3.).

5. sír: A váz, a koponya és a fogazat alapján 2–3 éves gyermek maradványai.

6. sír: A váz, a koponya és a fogazat alapján 5–7 éves gyermek maradványai. Worm csontok. Cribra orbitalia Stad. I.

7. sír: Vázcsont töredékek. Az általános kép és a linea aspera alapján férfi, kora 30–50 év.

8. sír: Vázcsonttöredékek. Az általános kép és négy vizsgálható jelleg alapján nő (-1,0), életkora 30–50 év.

9. sír: Koponya és váz töredékei. A váz nőies jellegű, az állkapocs férfias. Mivel a juvenisek elcsontosodása alapján 19–23 éves, neme indifferens kategória. Bal oldali humeruson foramen olecranii (jobb oldalon neg.). A bal oldali processus mastoideuson melléklet okozta zöldes patina.

10. sír: Teljes váz és sérült, hiányos koponya. A koponyán és a vázon vizsgálható tizenkilenc jelleg alapján nő (-0,79). Életkora a négy korjelző alapján 35–39 év. Europid brachyokran típusok valamelyike. Számított testmagassága a radius, az ulna, a femur, a tibia, a fibula és a humerus alapján 159,92 cm (nagy testmagasság). Sutura metopica. Mindkét tibián és calcaneuson fizikai stress okozta elváltozások. Lumbalis csigolyákon peremképződés. Mindkét humeruson foramen olecranii. A frontfogakon fogkövek. Jobb halántéktájon melléklet okozta zöldes patina.

11. sír: A váz, a koponya és a fogazat alapján 12–14 éves gyermek maradványai.

12. sír: Töredékes-hiányos váz és koponya. A koponyán és a vázon vizsgálható tizenhárom jelleg alapján nő (-0,69). Életkora a négy korjelző alapján 50–54 év. Számított testmagassága a radius, az ulna és a humerus alapján 150,95 cm (kisközepes testmagasság).

13. sír: A töredékes koponya és a fogazat alapján 10–14 éves gyermek maradványai.

14. sír: A hiányos váz és a mandibula fogazata alapján 6–12 hónapos gyermek maradványai.

*

A tizennégy sír maradványaiból egy férfi és négy nő adatai alapján lehet véleményt adni a taxonómia és az abszolút méretek (1–2. táblázat) felhasználásával a

photo of the skull: a characteristic deformity can be observed on the tabula interna on the parietal bones. Deformities indicating ossification disorders can be observed in the oblique line of sutura intermaxillaris, in the deviatio septi nasi and in the congestion of teeth on both sides. Scale covers the teeth. A brown spot caused by the grave furniture can be observed in the region of the left ear and a green patina settled on the base of the skull (Fig. 6. 1)

Grave no. 3: Complete skeleton and skull. It belonged to a man (+ 0.62) according to the twenty-one features that can be examined on the skull and the skeleton. He was 29–33 years old according to the four age markers. He belonged to the dolichocranial Mediterranean type. His calculated stature was 166.68 cm (medium/high medium stature) according to the radius, the femur and the humerus. The skull is bathrocranial with an os incae. Deformities caused by physical stress could be determined on the patellae, the humerus, the calcaneus and the clavicle. Extra growth was observed on the lateral sides of the upper 7th teeth. Scale developed on the teeth. (Fig. 6. 2)

Grave no. 4: Complete skeleton and skull. It belonged to a female (-1.17) according to the eighteen features that can be examined on the skull and the skeleton. She was 33–40 years old according to three age markers. She belonged to the hyperdolichocranial Mediterranean type. Her calculated stature was 158.13 cm (high medium/high stature) according to the radius, the ulna, the femur, the tibia and the humerus. Foramen olecrani developed on both humeri (Fig. 6. 3)

Grave no. 5: The remains of a 2–3-year-old-child according to the skeleton, the skull and the teeth.

Grave no. 6: The remains of a 5–7-year-old-child according to the skeleton, the skull and the teeth. Wormian bones. Cribra orbitalia Stad. I.

Grave no. 7: Fragments of the postcranial bones. It belonged to a 30–50 years old male according to the general picture and the linea aspera.

Grave no. 8: Fragments of the postcranial bones. It belonged to a 30–50 years old female (-1.0) according to the general picture and the four features that could be examined.

Grave no. 9: Fragments of the skull and the postcranial skeleton. The skeleton is of feminine features, while the jaw is masculine. As the age was 19–23 years according to the ossification of the juvenis, the sex is an indifferent category. Foramen olecrani was observed on the left humerus (right side neg.). A green patina was left by the grave furniture on the left processus mastoideus.

Grave no. 10: Complete skeleton and injured, incomplete skull. It belonged to a female (-0.79) according to the nineteen features that can be examined on the skull and the skeleton. She was 35–39 years old according to the four age markers. She belonged to one of the Europid brachycranial types. Her calculated stature was 159.92 cm (high stature) according to the radius, the ulna, the femur, the tibia and the humerus. Sutura me-

közösség embertani párhuzamairól. Valamennyien az európai rasszkörbe tartoznak. Egy férfi és három nő hosszúfejű, egy nő pedig rövidfejű típus. A vizsgált személyek a magas testmagasság kategóriákba tartoznak. Általában hosszúfejűek, jellemző a batrokran és curvo-occipital tarkótáj, nordikus és mediterrán jellegűek, csupán jelzésszerűen rövidfejűek. Ugyanezen jellemzők figyelhetők meg Esztergályhorváti-Alsóbárándpuszta esetében is.⁵⁵ Az Esztergályhorvátihoz embertanilag nagyon közel álló alsórajki és garabonci I. temető népességében is a magas, hosszú/középhosszú nordikus és mediterrán jellemzők dominálnak. Különösen érdekes a Garabonc-Ófalu I. temetőjének 14. sz. sírjában talált váz, az idős korú férfi koponyáján ugyanis torzítás nyomai láthatók, ami alapján a népesség egy kisebb csoportjának dunai-bolgár kapcsolata feltételezhető.⁵⁶ Ismereteink szerint a 9. században a dunai-bolgárok népcsoportja az egyetlen, amelyik koponyatorzítást végzett. A nagykanizsai 2. sz. sír fiatal női maradványainak kisfokú koponyatorzítása miatt a dunai-bolgár kapcsolatot a nagykanizsai széria esetében is feltételezhetjük. Az Al-Duna vidékén a 6–9. században a koponyatorzítás elterjedt volt, többnyire lányokon végezték. Maga az eljárás ezen a tájegységen már a késői antikvitás idejében is ismert volt, a protobulgárok a szokást valószínűleg délorosz hazájukból hozhatták magukkal, mint kulturális sajátosságukat.⁵⁷

A nagykanizsai széria anyaga határozottan eltér a földrajzilag közeli Letenye 9. századi népességétől, akiket eltérő taxonómiai sajátosságaik alapján az elemzés az avarság körébe helyezte.⁵⁸

Összességében megállapítható, hogy a temető kedvezőtlen halandóságot mutató közössége embertanilag az Esztergályhorváti-típushoz tartozik, amely egy viszonylag homogén, a korszakra és tájegységre jellemző népességnek tekinthető. Az ugyanebbe a típusba sorolható garabonci I-es temetőnél valószínűsíthető dunai-bolgár kapcsolatot, amely alapján kisebb betelepült népcsoport feltételezhető, alátámasztja a 2. sz. sír enyhén torzított koponyája is.

topica. Deformities caused by physical stress were observed in both tibiae and calcanei. Ridge development on the lumbar vertebrae. Foramen olecrani on both humeri. Scale developed on the teeth. A green patina was caused by grave furniture on the left temporal bone.

Grave no. 11: The remains of a 12–14 year-old-child according to the skeleton, the skull and the teeth.

Grave no. 12: Fragmentary and incomplete skeleton and skull. It belonged to a female (–0.69) according to thirteen features that can be examined on the skull and the skeleton. She was 50–54 years old according to the four age markers. Her calculated stature was 150.95 cm (low medium stature) according to the radius, the ulna, and the humerus.

Grave no. 13: The remains of a 10–14 year-old-child according to the fragmentary skull and the teeth.

Grave no. 14: The remains of a 6–12 months-old-child according to the incomplete skeleton and the teeth in the mandible.

*

From the remains of 14 graves, the data of a male and four females are suitable for the determination of the anthropological analogues of the community from taxonomy and the absolute measurement data (*tables 1–2*). All of them belonged in the European race. A male and three females had long heads, one female had a short head. The examined individuals were of high stature. In general, they had long heads. Bathrocranial and curvo-occipital napes were characteristic. They had Nordic and Mediterranean features and short head appeared only as an indication. The same characteristics could be observed at Esztergályhorváti-Alsóbárándpuszta as well.⁵⁵ High, long/medium long Nordic and Mediterranean features dominate in the populations of the Alsórajki and the Garabonc I cemeteries as well, which anthropologically stand close to Esztergályhorváti. The skeleton found in grave no. 14 of the cemetery of Garabonc-Ófalu I is especially interesting: traces of artificial deformation could be observed on the skull of an old man, which suggests that a smaller group of the population had links with the Danubian Bulgarians.⁵⁶ As far as we know, the population of the Danubian Bulgarians were the only population that used artificial skull deformation. A similar link with the Danubian Bulgarians can be supposed in the case of the Nagykanizsa series as well on the basis of the slight artificial skull deformation on the remains of the young woman in grave no. 2. Skull deformation was fashionable in the region of the Lower Danube in the 6th–9th century, mostly on young women. This phenomenon had already been known in the region at the time of the late Antiquity. The Proto-Bulgarians must have taken the custom with

55 ÉRY et al. 2004, 36. 54. 56. 60.

56 ÉRY 1992, 350–351; SZŐKE 1996, 126.

57 FIEDLER 1992, 331–332.

58 KISZELY 1973, 156–157.

55 ÉRY et al. 2004, 36. 54. 56. 60.

56 ÉRY 1992, 350–351; SZŐKE 1996, 126.

them from their ancient home in Southern Russia as their cultural specifics.⁵⁷

The material of the Nagykanizsa series is definitely different from the 9th century population of the geographically nearby Letenye, who were affiliated with the Avar population according to their different taxonomic features.⁵⁸

In summary we can say that the population of the cemetery, which shows an unfavourable mortality, belongs to the Esztergályhorváti type, which can be regarded as a relatively homogenous population characteristic of the period and the region. The Danubian Bulgarian connection, which was suggested in the case of the Garabonc I. cemetery of the same type, supposes the existence of a smaller immigrant population group, and the same is suggested by the slightly deformed skull in grave 2.

57 FIEDLER 1992, 331-332

58 KISZELY 1973, 156-157

Irodalom • References

- ALEKSEJEV-DEBEC 1964 ALEKSEJEV, V. P. – DEBEC, G. F.: *Kraniometriâ*. Moskva 1964.
- BAKAY 1989 BAKAY K.: *Feltárul a múlt? A múlt jövője*. Budapest 1989.
- BÁRDOS 1985 BÁRDOS E.: IX. századi temető Kaposvár határában. – Cemetery of the 9th century in the vicinity of Kaposvár. *SMK* 7 (1985) 5–42.
- BENDE 2003 BENDE L.: Temetkezési szokások a székkutas-kápolnadúlói avar kori temetőben. – Bestattungssitten im awarenzeitlichen Gräberfeld von Székkutas-Kápolnadúló. In: B. Nagy K.: *A székkutas-kápolnadúlói avar temető*. Szerk.: Bende L.–Lőrinczy G. Szeged 2003.
- BERNERT 2005 BERNERT Zs.: *Paleoantropológiai programcsomag*. *FolAnt* 3 (2005) 71–74.
- BÓNA 1968 BÓNA I.: Opponensi vélemény Cs. Sós Ágnes 'A Dunántúl IX. századi szláv népessége' című kandidátusi értekezéséről. *ArchÉrt* 95 (1968) 115–120.
- BREIBERT 2005 BREIBERT, W.: Das karolingerzeitliche Hügelgräberfeld von Wimm, MG Maria Tafern, VB Melk, Niederösterreich (Untersuchungen zur Problematik frühmittelalterlicher Bestattungssitten im niederösterreichischen Donauraum). *ArchVestnik* 56 (2005) 391–433.
- DANI et al. 2006 DANI J. – SZILÁGYI K. A. – SZELEKOVSKY M. – CZIFRA Sz. – KISJUHÁSZ V.: Előzetes jelentés a Berettyóújfalu, Nagy Bócs-dűlő lelőhelyen 2004–2005 során végzett megelőző feltárásról. – Preliminary report of the excavations preceding investment at the Berettyóújfalu, Nagy-Bócs dűlő site. In: *Régészeti kutatások Magyarországon – Archaeological Investigations in Hungary 2005*. Budapest 2006, 5–31.
- DISTELBERGER 2004 DISTELBERGER, A.: *Österreichs Awarinnen. Frauen aus Gräbern des 7. und 8. Jahrhunderts*. St. Pölten 2004.
- DOSTÁL 1966 DOSTÁL, B.: *Slovanská pohřebišťe ze středni doby hradištni na Moravě*. Praha 1966.
- DOSTÁL 1982 DOSTÁL, B.: *Drobná pohřebišťe a rozptýlené hroby z Břeclavi-Pohanska*. *SPFFBU E* 29 (1982) 135–201.
- ÉRY 1992 ÉRY, K.: *Anthropologische Untersuchungen an drei Populationen aus dem 9. Jahrhundert in Westungarn (Gräberfelder Garabonc I und II, Zalasabar–Dezsősziget)*. *Antaeus* 21 (1992) 337–481.
- ÉRY-KRALOVÁNSZKY-NEMESKÉRI 1963 ÉRY K. – KRALOVÁNSZKY A. – NEMESKÉRI J.: *Történeti népességek rekonstrukciójának reprezentációja*. *AntKözl* 7 (1963) 41–90.
- ÉRY et al. 1997 ÉRY, K. – MARCSIK, A. – SUSKOVICS, Cs. – T. RENDES, K. – TÓTH, G.: *Infant Mortality Patterns in Osteoarcheological Samples*. *Acta BiolSzeg* 42 (1997) 25–29.
- ÉRY et al. 2004 ÉRY K. – MARCSIK A. – SUSKOVICS Cs. – T. RENDES K. – TÓTH G.: *Esztergályhorváti-Alsóbárándpuszta 9–10. századi népességének embertani képe. – Anthropological Notition of the 9–10th Century Esztergályhorváti-Alsóbárándpuszta Population*. In: *Karoling-kori emlékek. Régészet és antropológia*. Szerk.: Tóth G. Szombathely 2004, 33–84.
- FEREMBACH-SCHWIDETZKY-STLOUKAL 1979 FEREMBACH, D. – SCHWIDETZKY, I. – STLOUKAL, M.: *Recommandation pour déterminer l'âge et la sexe sur le squelette*. *BMSA* 13 (1979) 7–45.
- FIEDLER 1992 FIEDLER, U.: *Studien zur Gräberfeldern des 6. bis 9. Jahrhunderts an der unteren Donau*. Bonn 1992.
- FINNEGAN-MARCSIK 2004 FINNEGAN M. – MARCSIK A.: *Non-metricus megfigyelések az esztergályhorváti-alsóbárándpusztai 9–10. századi temető emberi csontmaradványain. – Non-metric Observations on 9–10th Century Remains from the Esztergályhorváti-Alsóbárándpuszta Cemetery, Hungary*. In: *Karoling-kori emlékek. Régészet és antropológia*. Szerk.: Tóth G. Szombathely 2004, 107–116.
- GARAM 1979 GARAM, É.: *Das awarenzeitliche Gräberfeld von Kisköre*. Budapest 1979.
- GUŠTIN 2002 GUŠTIN, M.: *Zgodnji Slovani. – Die frühen Slawen*. Ljubljana 2002.
- GUŠTIN 2006 GUŠTIN, M.: *Between the Slavs and the Madyars. – Szlávok és magyarok között*. *ZalMúz* 15 (2006) 251–260.
- HANULIAK 1990 HANULIAK, M.: *Aussagefähigkeiten archäologischer Quellen aus Flachgräberfeldern des 9.–12. Jahrhunderts*. *SlovArch* 38/1 (1990) 147–192.
- HANULIAK 1995 HANULIAK, M.: *Ungewöhnliche Bestattungen in Siedlungsgruben des 9. bis 12. Jh.* *EAZ* 36 (1995) 125–136.

- HANULIAK-REJHOLCOVÁ 1999
 HORVÁTH 2001
 JUHÁSZ 1995
 JUHÁSZ 2004
 KAVÁNOVÁ 2005
 KERECSENYI 1973
 KISS 1996
 KISS 2001
 KISZELY 1973
 KNUSSMANN 1988
 KOVRIG 1963
 KŐHEGYI 1980
 KÜRTI 2001
 MADARAS 1994
 MILOŠEVIĆ 2000
 MITREA 1989
 MENDE 1999
 MÜLLER 1992
 MÜLLER 1994
 MÜLLER 1996
 MÜLLER 2004
 NEMESKÉRI-HARSÁNYI-ACSÁDI 1960
 RÁCZ 1999
 RÉVÉSZ 2000
 SIMON 1983
 SJØVOLD 1990
- HANULIAK, M. – REJHOLCOVÁ, M.: Pohrebisko v Čakajovciach (9–12. storočie). Vyhodnotenie. Bratislava 1999.
 HORVÁTH L.: Nagykanizsa-Palin, Anyagnyerőhely. In: Régészeti kutatások Magyarországon – Archaeological Investigations in Hungary 1998. Budapest 2001, 157–158.
 JUHÁSZ, I.: Das awarenzeitliche Gräberfelder in der Gemarkung Szarvas. Budapest 1995.
 JUHÁSZ, I.: Das awarenzeitliche Gräberfeld in Szarvas-Grexa-Téglagyár, FO 68. Budapest 2004.
 KAVÁNOVÁ, B.: Großmährische Gräber in Kirche – Erkenntnisstand. – Valkomoravské pohřby v kostelech – stav poznání. In: Die frühmittelalterliche Elite bei den Völkern des östlichen Mitteleuropas (mit einem speziellen Blick auf die großmährische Problematik). Ed.: Kouřil, P. Brno 2005, 49–63.
 KERECSENYI E.: IX. századi sírok Letenyén. – Gräber aus dem 9. Jahrhundert in Letenye. FolArch 24 (1973) 135–151.
 KISS, A.: Das awarenzeitlich gepidische Gräberfeld von Kölked-Feketekapu A. Innsbruck 1996.
 KISS, A.: Das awarenzeitliche Gräberfeld in Kölked-Feketekapu B. Budapest 2001.
 KISZELY I.: A letenyei VIII–IX. századi csontvázak antropológiai jellemzése. – Anthropologische Charakterisierung der Skelette von Letenye aus dem 8–9. Jahrhundert. FolArch 24 (1973) 153–158.
 KNUSSMANN, R.: Anthropologie, Bd. I. Wesen und Methoden der Anthropologie. Stuttgart–New York 1988.
 KOVRIG, I.: Das awarenzeitliche Gräberfeld von Alattyán. Budapest 1963.
 KŐHEGYI, M.: Das landnahmezeitliche Gräberfeld von Madaras. Acta ArchHung 32 (1980) 205–239.
 KÜRTI B.: Sírok üzenete (Honfoglaló magyarok temetője Algyő határában). Algyő 2001.
 MADARAS, L.: Das awarenzeitliche Gräberfeld von Jászapáti. Debrecen–Budapest 1994. Hrvati i Karolinzi (Katalog, Izložbe). Ur.: Milošević, A. Split 2000.
 MITREA, B.: Das Gräberfeld aus dem VIII. Jahrhundert von Izvoru, jud. Giurgiu I. Dacia 33 (1989) 145–219.
 MENDE B. G.: A Zalasabab-barjújállási 9–10. századi temető demográfiai vázlata. ZalMúz 9 (1999) 225–251.
 MÜLLER, R.: Gräberfeld und Siedlungsreste aus der Karolingerzeit von Zalasabab-Dezsősziget. Antaeus 21 (1992) 271–336.
 MÜLLER, R.: Keramikformen des 9–10. Jahrhundert in der Gegend Keszthely-Zalavár. In: Slawische Keramik in Mitteleuropa vom 8. bis zum 11. Jahrhundert. Hrsg.: Staňa, Č. Brno 1994, 63–82.
 MÜLLER R.: Zalasabab-Borjújállás sziget. In: Évezredek üzenete a láp világából (Régészeti kutatások a Kis-Balaton területén 1979–1992). Szerk.: Költő L. – Vándor L. Kaposvár–Zalaegerszeg 1996, 135–139.
 MÜLLER R.: Régészeti összefoglaló az Esztegályhorváti-Alsóbárándpusztán feltárt Karoling-kori temetőről. – Archäologische Zusammenfassung des karolingerzeitlichen Gräberfeldes von Esztegályhorváti-Alsóbárándpuszta. In: Karoling-kori emlékek. Régészet és antropológia. Szerk.: Tóth G. Szombathely 2004, 9–31.
 NEMESKÉRI, J. – HARSÁNYI, L. – ACSÁDI, Gy.: Methoden zur Diagnose des Lebensalters von Skelettfunden. AnthAnz 24 (1960) 103–115.
 RÁCZ Zs.: A madaras-téglavetői avar temető (Kőhegyi Mihály ásatása 1959–62). – Das avarische Gräberfeld von Madaras-Téglavető (Ausgrabungen von Mihály Kőhegyi 1959–62). MFMÉ – StudArch 5 (1999) 347–395.
 RÉVÉSZ L.: Hitelesítő ásatás a tuzséri honfoglalás kori temető területén. – Nachgrabung im Gebiet des landnahmezeitlichen Gräberfeldes von Tuzsér. JAMÉ 42 (2000) 7–32.
 SIMON L.: Nagykőrös és környéke avar kori topográfiája. A nagykőrösi avar fejedelmi kard. – Topography of Nagykőrös and its environs in the Avar period. The Avar princely sword from Nagykőrös. Nagykőrös 1983.
 SJØVOLD, T.: Estimation of Stature From Long Bones Utilizing the Line of Organic Correlation. HumEv 5 (1990) 431–447.

- SÓS 1961 Cs. Sós, Á.: Das frühmittelalterliche Gräberfeld von Keszthely-Fenekpuszta. *Acta ArchHung* 13 (1961) 247–305.
- SÓS 1963 Cs. Sós, Á.: Die Ausgrabungen Géza Fehérs in Zalavár. Budapest 1963.
- STRAUB 2005 STRAUB P.: Karoling kori település Nagyrécsén (Zala megye). – Settlement from the Carolingian period at Nagyrécsé (Zala county). In: *Régészeti kutatások Magyarországon – Archaeological Investigations in Hungary 2004*. Budapest 2005, 5–24.
- SZABÓ 1975 SZABÓ J. GY.: Árpád-kori falu és temetője Sarud határában II. A település. *EMÉ* 13 (1975) 19–68.
- SZABÓ 1976 SZABÓ J. GY.: Árpád-kori telep és temetője Sarud határában III. A temető leírása és rendellenes temetkezéseinek párhuzama. – Eine Siedlung und deren Friedhof aus der Árpádenzeit bei Sarud III. Beschreibung des Friedhofs und Untersuchung der aussergewöhnlichen Beisetzungen. *EMÉ* 14 (1976) 17–89.
- SZABÓ 1987 SZABÓ, J. GY.: Das Gräberfeld von Bélapátfalva aus dem 9. Jahrhundert. *ComArchHung* 1987, 83–100.
- SZAMEIT 1992 SZAMEIT, E.: Zur chronologischen Stellung des frühmittelalterlichen Gräberfeldes von Sieghartskirchen, Niederösterreich, und die Grabfunde aus Proleb, Steiermark. In: *Awarenforschungen II*. Hrsg.: Daim, F. Wien 1992, 803–839.
- SZŐKE 1992 SZŐKE, B. M.: Das karolingerzeitliche Gräberfeld von Sárvár-Végh malom. *ComArchHung* 1992, 125–157.
- SZŐKE 1992a SZŐKE, B. M.: Die Beziehungen zwischen dem oberen Donautal und Westungarn in der ersten Hälfte des 9. Jahrhunderts (Frauentrachtzubehör und Schmuck). In: *Awarenforschungen II*. Hrsg.: Daim, F. Wien 1992, 841–968.
- SZŐKE 1992b SZŐKE, B. M.: Karolingerzeitliche Gräberfelder I–II von Garabonc-Ófalu. *Antaeus* 21 (1992) 41–261.
- SZŐKE 1992c SZŐKE B. M.: 7. és 9. századi településmaradványok Nagykanizsán. – Siedlungsreste aus dem 7. und 9. Jahrhundert in Nagykanizsa. *ZalMúz* 4 (1992) 129–167.
- SZŐKE 1994 SZŐKE B. M.: A népvándorlás kor és a korai középkor története Nagykanizsán és környékén. – Geschichte der Völkerwanderungszeit und des frühen Mittelalters in Nagykanizsa und Umgebung. In: *Nagykanizsa. Városi monográfia I*. Szerk.: Béli J. – Rózsa M. – R. Lendvai A. Nagykanizsa 1994, 145–214.
- SZŐKE 1996 SZŐKE, B. M.: Das birituelle Gräberfeld aus der Karolingerzeit von Alsórajk-Határi tábla. *Antaeus* 23 (1996) 61–146.
- SZŐKE 2000 SZŐKE B. M.: A keresztény térítés kezdetei Pannóniában a Karoling korban (A petőházi Cundpald-kehely és a sopronkőhidai temető helye és szerepe). *SSz* 54/4 (2000) 310–342.
- SZŐKE 2002 SZŐKE B. M.: Mosaburg/Zalavár. In: *Központok a Zala mentén (A Göcseji Múzeum állandó kiállítása, katalógus)*. Főszerk.: Vándor L. Zalaegerszeg 2002, 89–100.
- SZŐKE 2005 SZŐKE B. M.: Templom, egyén és közösség a Karoling Birodalom keleti peremterületén. – Church, individuals and community on the eastern periphery of the Carolingian empire. In: „...a halál árnyékának völgyében járok” A középkori templom körüli temetők kutatása. Szerk.: Ritoók Á. – Simonyi E. Budapest 2005, 19–30.
- TETTAMANTI 2000 TETTAMANTI, S.: Das awarenzeitliche Gräberfeld in Vác-Kavicsbánya. Budapest 2000.
- TOMKA 1969 TOMKA P.: A sopron-présháztelepi IX. századi temető. – Der Friedhof von Sopron-Présháztelep aus dem 9. Jahrhundert. *Arrabona* 11 (1969) 59–91.
- TOMKA 2000 TOMKA, P.: Gräberfeld aus dem 9. Jh. in Páli-dombok. *ComArchHung* 2000, 177–210.
- TÓTH 1990 H. TÓTH E.: Négy évtized régészeti kutatásai Bács-Kiskun megyében, 1949–1989. – Archäologische Forschungen von vier Jahrzehnten im Komitat Bács-Kiskun, 1949–1989. *Cumania* 12 (1990) 81–233.
- TÖRÖK 1973 TÖRÖK GY.: Sopronkőhida IX. századi temetője. – The cemetery of Sopronkőhida in the 9th century. Budapest 1973.

1. táblázat: Nagykanizsa-Palin (Anyagnyerőhely), fontosabb koponyamérétek és jelzők
 Table 1: Nagykanizsa-Palin (Sandpit), main cranial measurements and indices

Martin No.	Férfiak/Nők Male/Female				
	Sírszám Grave No.				
	23	22	24	71	73
1	196	178	195	175	—
5	102	101	103	—	—
8	146	130	144	142	145
9	107	88	97	95	—
10	131	107	124	122	—
11	129	116	122	124	—
12	108	105	112	118	111
17	134	131	136	—	—
20	120	105	118	—	—
38	1613	1208	1539	—	—
40	94	86	94	—	—
43	114	97	101	—	—
45	138	122	122	—	—
46	100	88	88	—	—
47	122	—	114	—	—
48	73	67	69	—	—
51	41	37	36	—	—
52	34	36	32	—	—
54	27	18	24	—	—
55	52	52	49	—	—
60	49	45	51	—	—
61	66	58	62	68	—
62	45	41	45	—	—
63	39	37	44	48	—
65	—	—	—	115	—
66	106	—	96	103	95
69	31	—	29	24	32
70	62	59	55	58	59
71	33	32	34	29	32
8:01	74,49	73,03	73,85	81,14	—
17:01	68,37	73,6	69,74	—	—
17:08	91,78	100,77	94,44	—	—
20:01	61,22	58,99	60,51	—	—
20:08	82,19	80,77	81,94	—	—
9:08	73,29	67,69	67,36	66,9	—
47:45:00	88,41	—	93,44	—	—
48:45:00	52,9	54,92	56,56	—	—
52:51:00	82,93	97,3	88,89	—	—
54:55:00	51,92	34,62	48,98	—	—
63:62	86,67	90,24	97,78	—	—

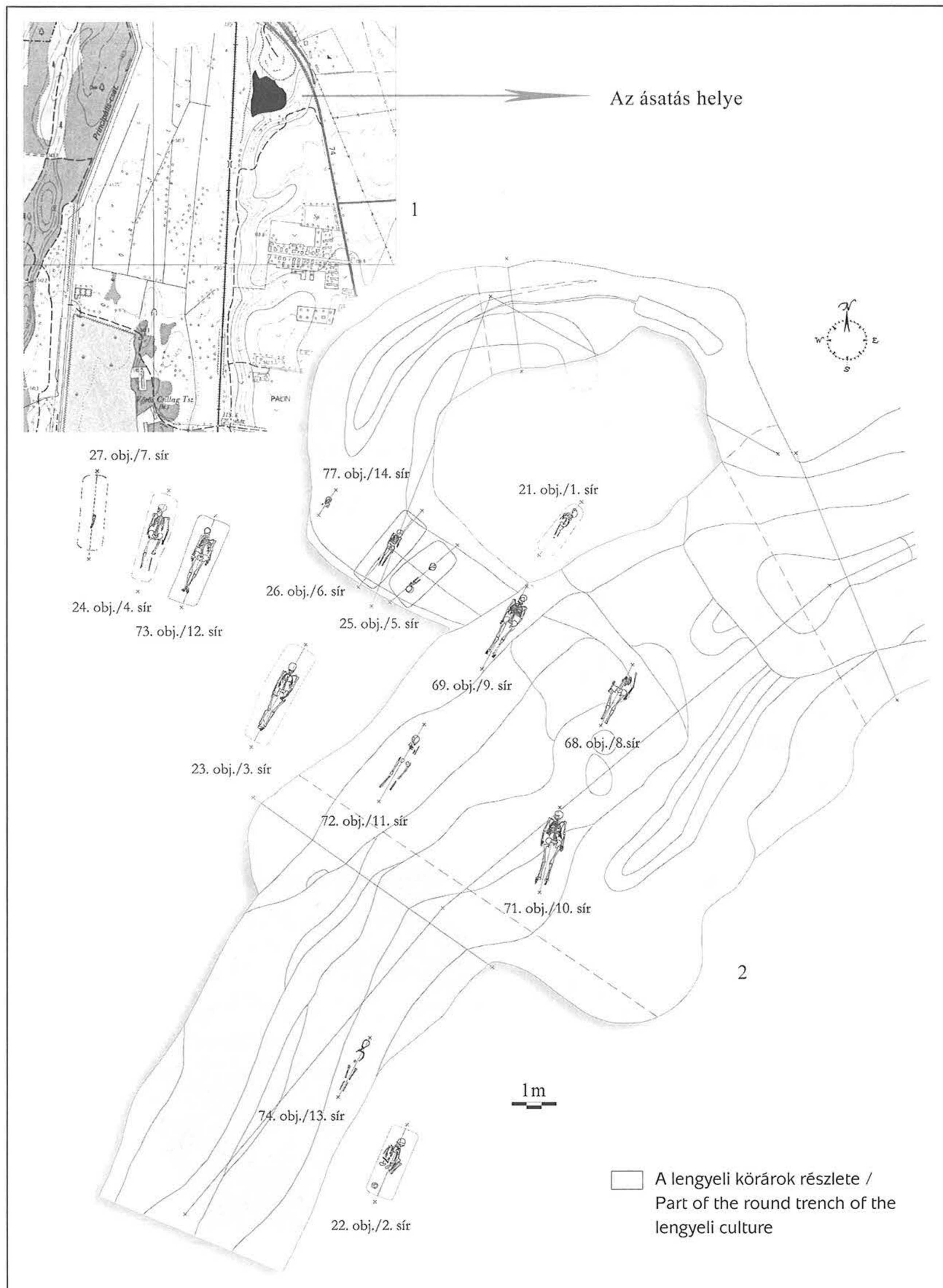
Klasszifikáció Aleksejev és Debec alapján <i>Classification based on Aleksejev and Debec</i>					
8:01	d	hd	Hd	br	–
17:01	hch	ort	Ch	–	–
17:08	tap	hakr	tap	–	–
20:01	ch	hch	Ch	–	–
20:08	metr	metr	metr	–	–
9:08	heumet	metr	metr	metr	–
38	haris	euen	euen	–	–
47:45:00	mesp	–	lepp	–	–
48:45:00	mese	lept	lept	–	–
52:51:00	meso	hhyps	hyps	–	–
54:55:00	ch	hlept	meso	–	–
54:55:00	ch	hlept	meso	–	–
63:62	meso	meso	hbr	–	–

2. táblázat: Nagykanizsa-Palin (Anyagnyerőhely), fontosabb vázcsontméretek
 Table 2: Nagykanizsa-Palin (Sandpit), main measurements of the postcranial skeleton

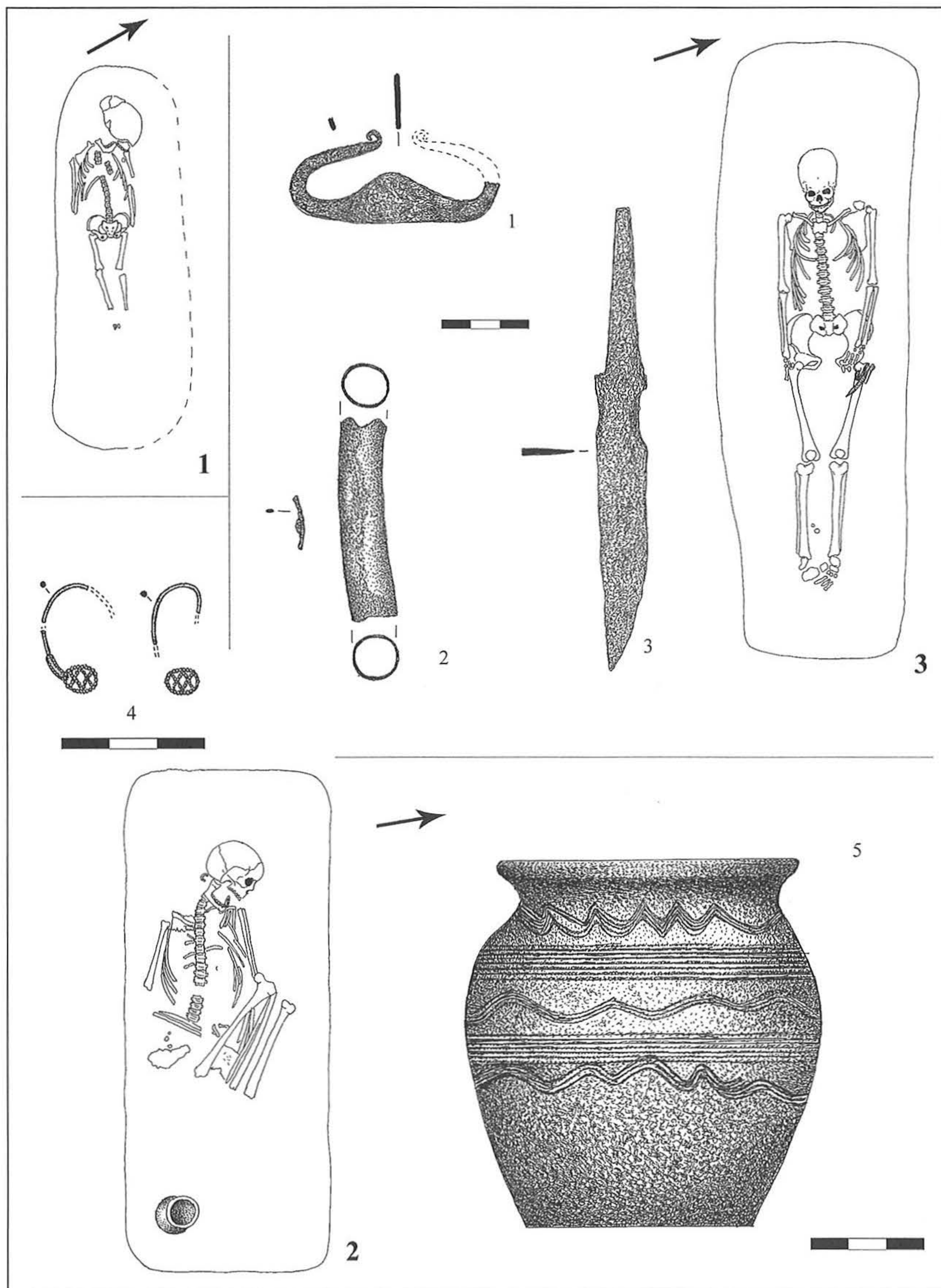
Férfiak/Nők <i>Male/Female</i>							
Martin No.	Oldal	Sírszám <i>Grave No.</i>					
		23	22	24	68	71	73
Humerus 1	jobb	–	–	303	–	309	–
	bal	321	–	290	–	305	281
Humerus 2	jobb	318	–	298	–	303	–
	bal	–	–	288	–	301	275
Humerus 4	jobb	–	–	55	–	60	–
	bal	–	–	53	–	58	61
Humerus 7	jobb	68	–	53	–	59	63
	bal	66	–	52	–	62	59
Humerus 7:1	jobb	–	–	17,49	–	19,09	–
	bal	20,56	–	17,93	–	20,33	21
Radius 1	jobb	–	–	234	–	238	220
	bal	248	–	231	–	234	215
Brachial index							
r1:h2	jobb	–	–	78,52	–	78,55	–
	bal	–	–	80,21	–	77,74	78,18
Ulna 1	jobb	–	–	–	–	254	237
	bal	–	–	247	–	252	234
Femur 1	jobb	438	–	413	–	421	–
	bal	436	–	416	–	427	–
Femur 2	jobb	430	–	409	–	418	–
	bal	433	–	414	–	424	–
Femur 6	jobb	30	25	22	24	26	25
	bal	30	25	24	24	26	25

RÉGÉSZETI KUTATÁSOK MAGYARORSZÁGON 2006

Femur 7	jobb	28	24	25	24	26	27
	bal	29	23	26	25	27	28
Femur 8	jobb	90	77	78	73	85	80
	bal	93	75	79	75	85	82
Femur 9	jobb	32	–	30	25	32	32
	bal	31	–	31	27	31	32
Femur 10	jobb	29	–	20	26	25	21
	bal	30	–	21	24	26	22
Femur 8:2	jobb	20,93	–	19,07	–	20,33	–
	bal	21,48	–	19,08	–	20,05	–
6:07	jobb	107,14	104,17	88	100	100	92,59
	bal	103,45	108,7	92,31	96	96,3	89,29
10:09	jobb	90,63	–	66,67	104	78,13	65,63
	bal	96,77	–	67,74	88,89	83,87	68,75
Tibia 1	jobb	–	–	–	–	343	–
	bal	–	–	342	–	342	–
Tibia 1b	jobb	359	–	–	–	344	–
	bal	361	–	342	–	341	–
Tibia 8a	jobb	34	–	31	28	31	29
	bal	34	–	29	27	33	28
Tibia 9a	jobb	24	–	22	22	23	23
	bal	24	–	22	22	22	22
Tibia 10b	jobb	80	–	66	69	–	73
	bal	78	–	69	70	–	–
Tibia 10b:1	jobb	–	–	–	–	–	–
	bal	–	–	20,18	–	–	–
Tibia 9a:8a	jobb	70,59	–	70,97	78,57	74,19	79,31
	bal	70,59	–	75,86	81,48	66,67	78,57

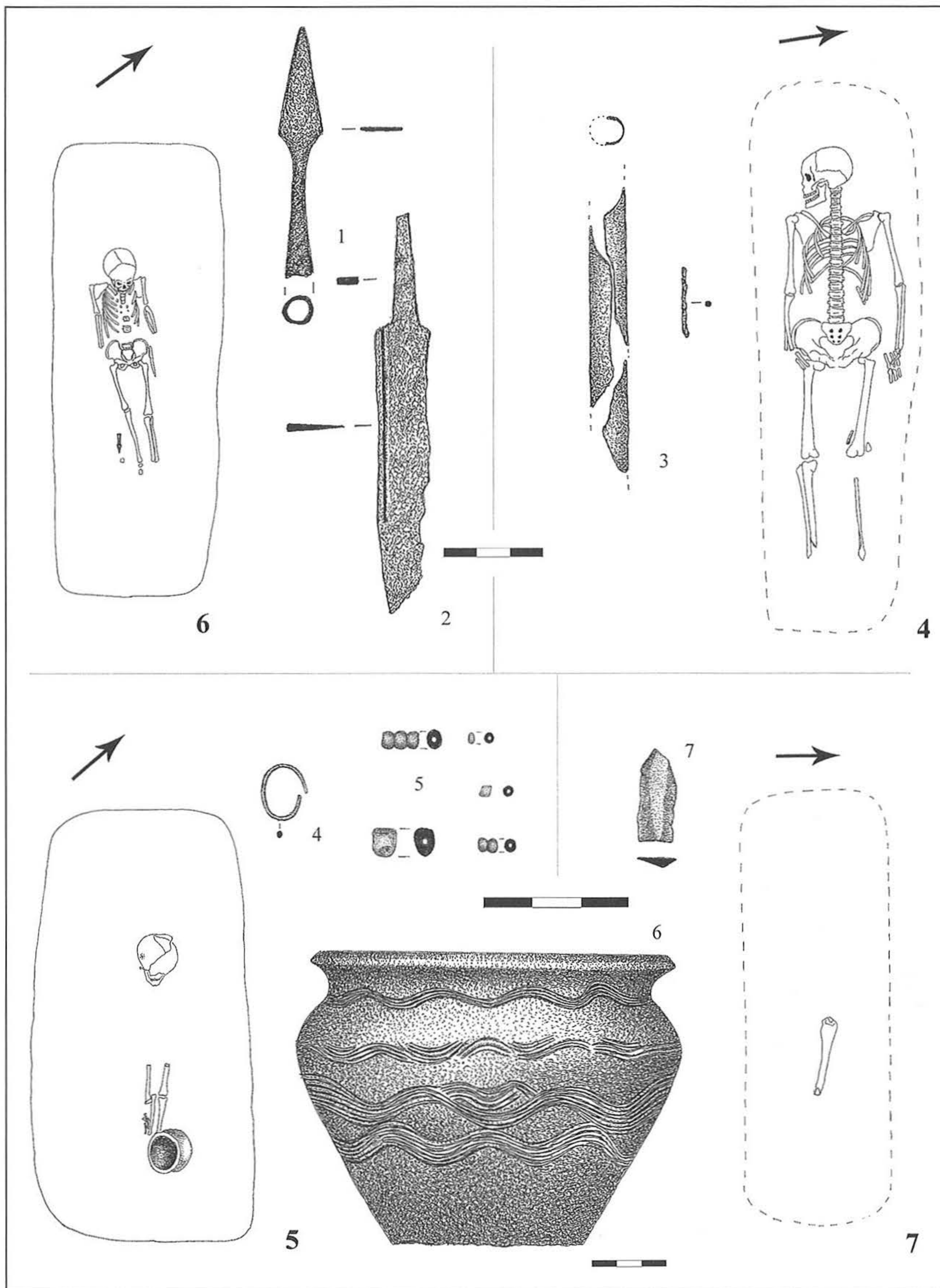


1. kép: Nagykanizsa-Palin (Anyagnyerőhely). 1: Az ásatás helyszíne; 2: A Karoling-kori temető összesítője
 Fig. 1: Nagykanizsa-Palin (Sandpit). 1: The site of the excavation; 2: Complex map of the Carolingian Period cemetery



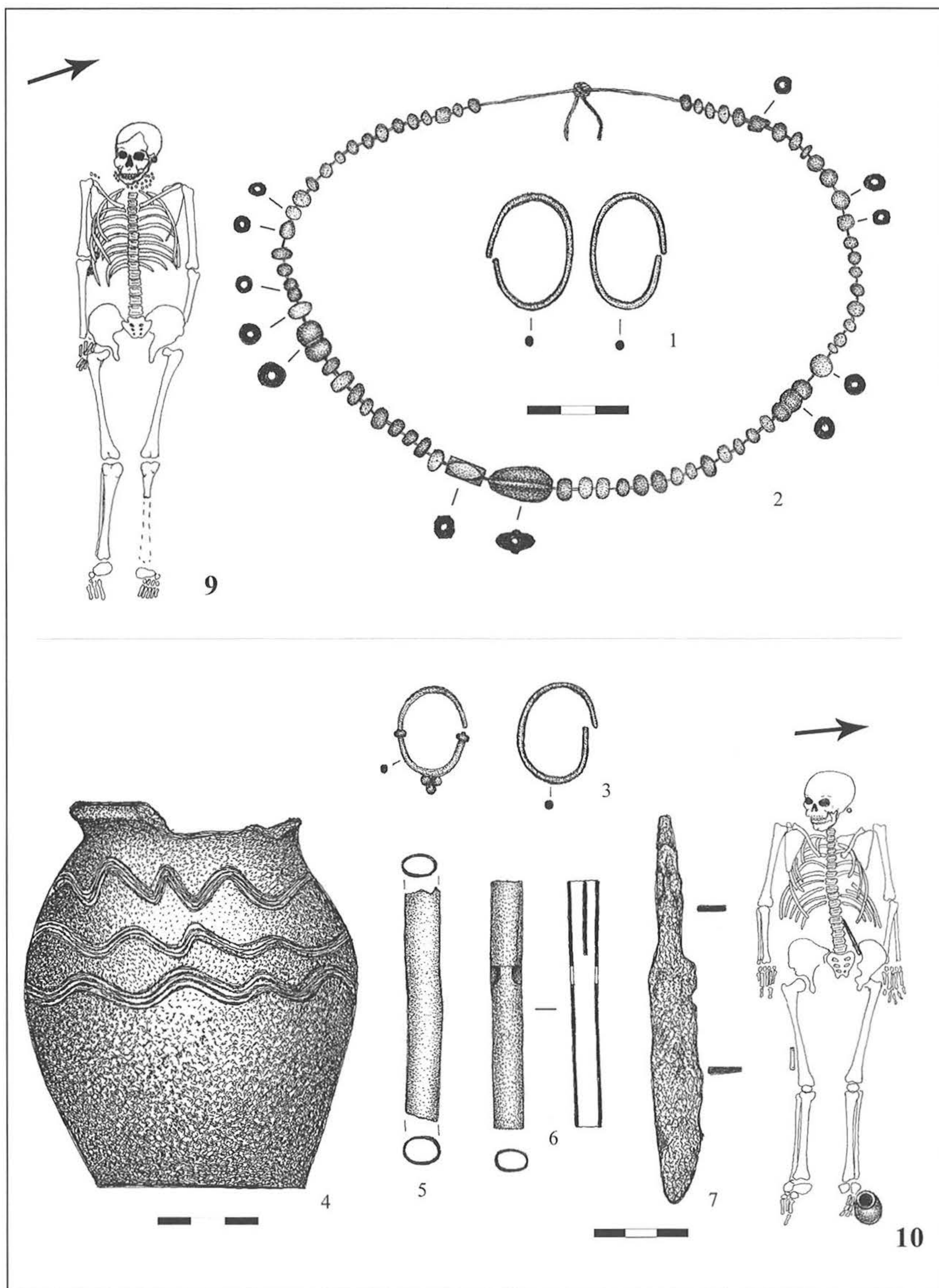
2. kép: Nagykanizsa-Palin (Anyagnyerőhely), 1-3. sírok

Fig. 2: Nagykanizsa-Palin (Sandpit), graves nos. 1-3



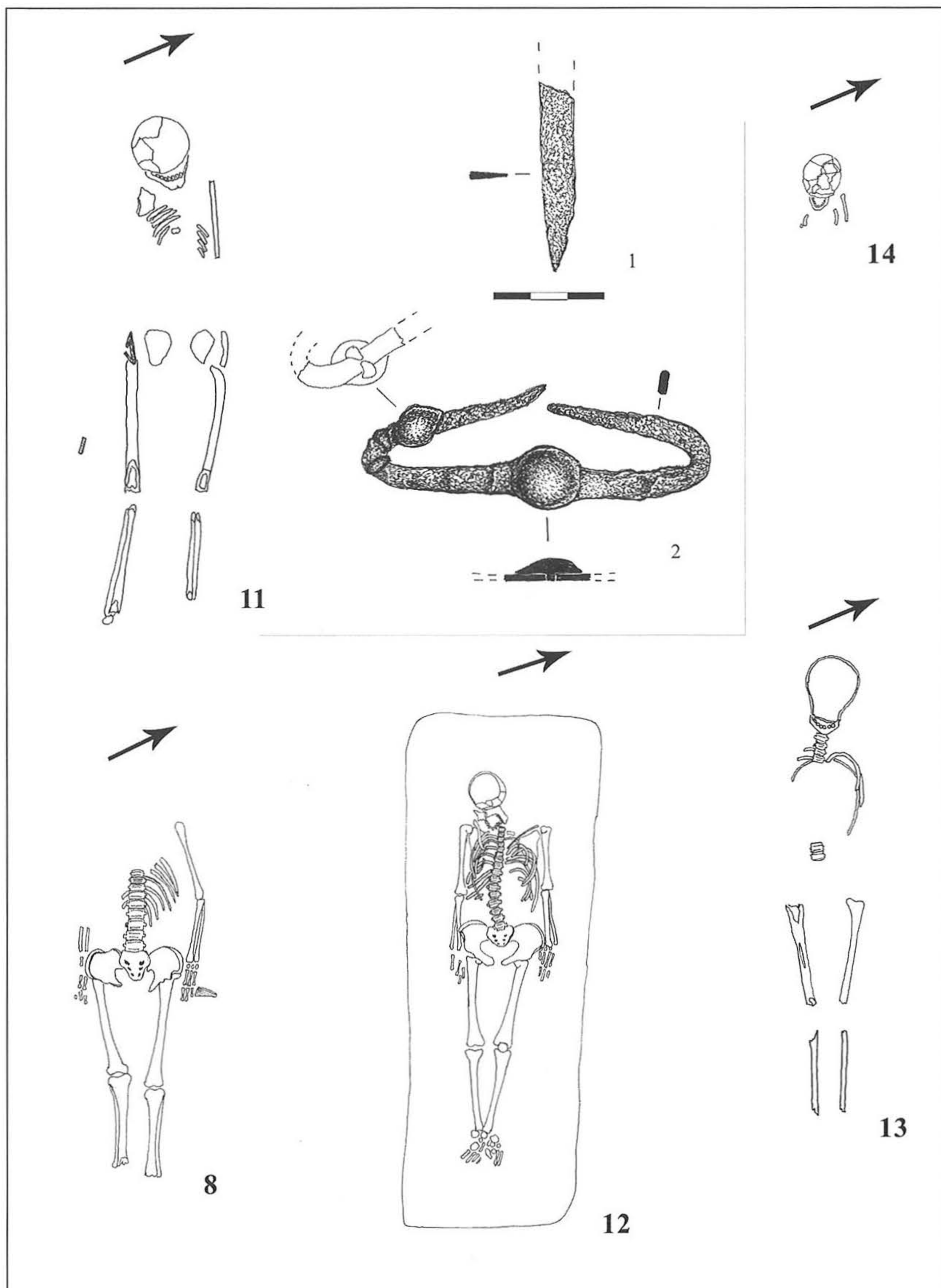
3. kép: Nagykanizsa-Palin (Anyagyerőhely), 4-7. sírok

Fig. 3: Nagykanizsa-Palin (Sandpit), graves nos. 4-7



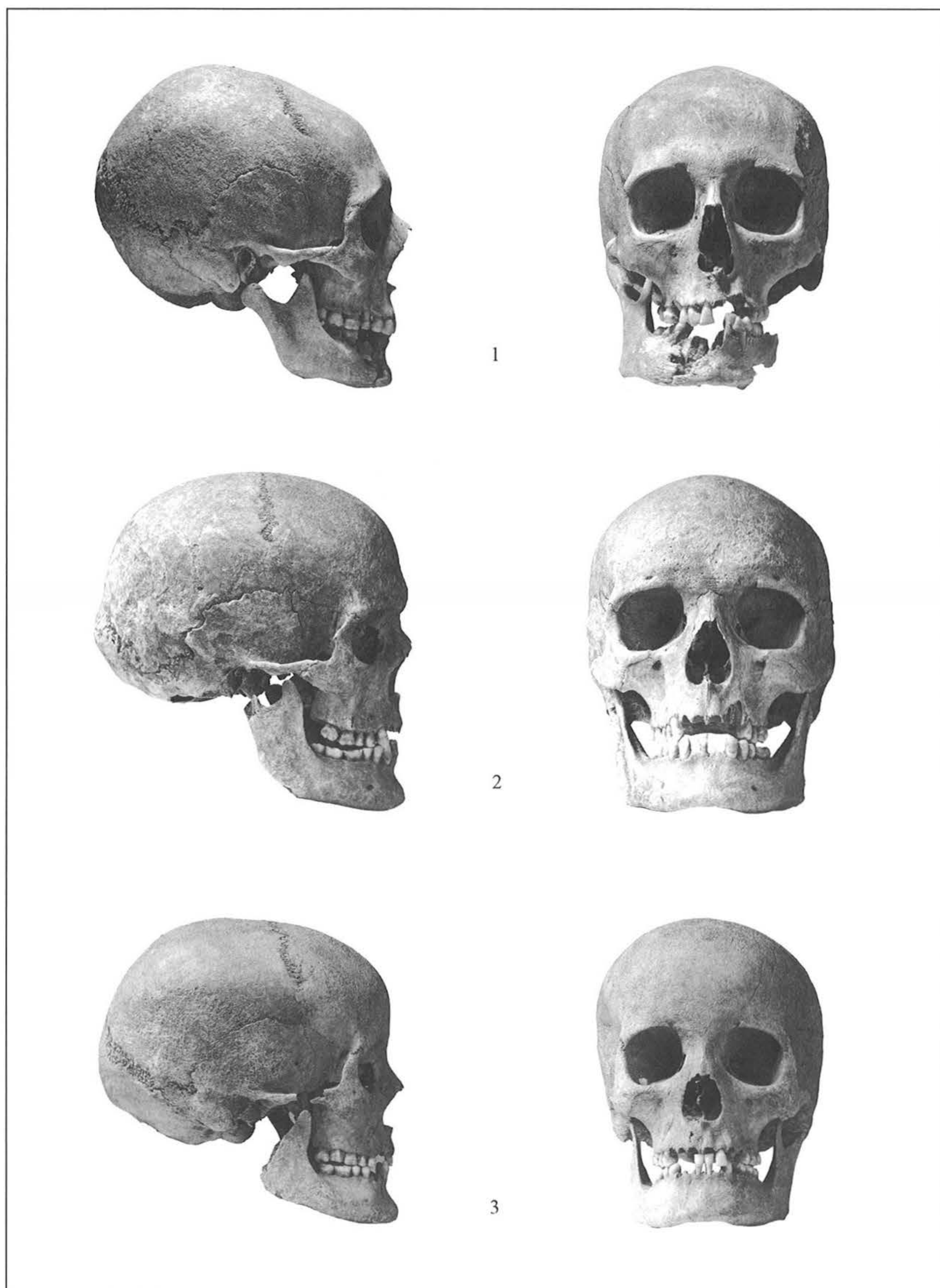
4. kép: Nagykanizsa-Palin (Anyagnyerőhely), 9-10. sírok

Fig. 4: Nagykanizsa-Palin (Sandpit), graves nos. 9-10



5. kép: Nagykanizsa-Palin (Anyagnyerőhely), 8. és 11-14. sírok

Fig. 5: Nagykanizsa-Palin (Sandpit), graves nos. 8 and 11-14



6. kép: Nagykanizsa-Palin (Anyagnyerőhely). 1: 2. sír; 2: 3. sír; 3: 4. sír
Fig. 6: Nagykanizsa-Palin (Sandpit). 1: grave no. 2; 2: grave no. 3; 3: grave no. 4