



Institutul
de Cercetări
Bioarheologice
și Etnoculturale

Revista

de Arheologie, Antropologie
și Studii interdisciplinare

Journal of Archaeology, Anthropology
and Interdisciplinary Studies

3

2021

COLEGIUL EDITORIAL

Dr. hab. Valentin DERGACIOV, editor onorific (Republica Moldova)

Prof. Paul PETTITT, editor onorific (Marea Britanie)

Dr. Angela SIMALCSIK, editor responsabil (România, Republica Moldova)

Dr. Alin FRÎNCULEASA (România)

Dr. Cristian Eduard ȘTEFAN (România)

Dr. Daniel GARVÂN (România)

Dr. Denis TOPAL (Republica Moldova)

Dr. Bianca PREDA-BĂLĂNICĂ (Finlanda, România)

Dr. Adela KOVÁCS (România)

COLEGIUL DE REDACȚIE/PEER-REVIEW

Dr. Angela SIMALCSIK, redactor responsabil
(România, Republica Moldova)

Prof. Paul PETTITT (Marea Britanie)

Dr. Denis TOPAL (Republica Moldova)

Dr. Adela KOVÁCS (România)

Dr. Gabriel VASILE (România)

Dr. Vasile DIACONU (România)

Dr. Bianca PREDA-BĂLĂNICĂ (Finlanda)

Dr. Vitalij S. SINIK (Moldova)

Dr. Dorina ONICĂ (Republica Moldova)

Dr. Valentin DUMITRAȘCU (România)

Dr. Lucian MUNTEANU (România)

Cristina-Elena CORDOȘ (România)

Dr. Mariana COCIERU (Republica Moldova)

Dr. Ioan Sebastian BRUMĂ (România)

Dr. Lavinia GRUMEZA (România)

Dr. Ștefan HONCU (România)

Dr. Raluca KOGĂLNICEANU (România)

Dr. George Bodi (România)

Ion CIOBANU, secretar de redacție
(Republica Moldova)

Dr. Alin FRÎNCULEASA (România)

Dr. Cristian Eduard ȘTEFAN (România)

Dr. Ștefan VASILE (România)

Dr. Daniel GARVÂN (România)

Dr. Roxana MUNTEANU (România)

Dr. doc. Oksana HRYTSYUTA (Ucraina)

Dr. Dmitriy KIRICENKO (Azerbaidjan)

Dr. Alexandru BERZOVAN (România)

Dr. Andrei COROBCEAN (Republica Moldova)

Marian LIE (România)

Dr. Lilia DERGACIOVA (România)

Dr. Robert Daniel SIMALCSIK (România)

Dr. Cătălin-George FEDOR (România)

Dr. Victor COJOCARU (România)

Dr. Bogdan HAIDUC (România)

Dr. Vlad VORNIC (Republica Moldova)

Alexandru KOVÁCS, traducător, corector (limba engleză, limba franceză, limba germană) (România)

Denis TOPAL, concept copertă (Republica Moldova)

Bianca PREDA-BĂLĂNICĂ, concept grafic (România)

Mihail BĂȚ, machetare și aranjare în pagină (Republica Moldova)

Ștefan VASILE, responsabil cu indexarea revistei (România)

Colegiul de redacție nu răspunde de opiniile exprimate de autori.

Editorial board is not responsible for the opinions expressed by authors.

Toate lucrările publicate în Revista de Arheologie, Antropologie și Studii Interdisciplinare (RAASI) sunt recenzate de specialiști în domeniu (peer-reviewed journal).

Revista de Arheologie, Antropologie și Studii Interdisciplinare (RAASI) este publicația anuală a Institutului de Cercetări Bioarheologice și Etnoculturale (ICBE) din Chișinău.

Revista de Arheologie, Antropologie și Studii Interdisciplinare (RAASI) este indexată începând cu anul 2020 în baza de date internațională [CEEOL](https://www.ceeol.com).



Editare și tipar: Bons Offices

ISSN 2587-3768

E-ISSN 2587-3776

Chișinău 2021

Cuprins

STUDII, MATERIALE ȘI NOTE

Adela Kovács, Ionela Luiza Melinte

Determinări dactiloscopice pe un vas ceramic aparținând culturii Cucuteni, faza A

Dactyloscopic analysis on a ceramic vessel belonging to Cucuteni culture, phase A 7

Кириченко Дмитрий А.

Обычай искусственной деформации головы (черепа) на территории Азербайджана, Кавказа и Ближнего Востока (неолит-халколит)

Obiceiul deformării artificiale a capului (craniului) pe teritoriul Azerbaidjanului, Caucazului și Orientului Apropiat (neolitic-eneolitic) // A custom of artificial head (cranial) deformation on the territory of Azerbaijan, Caucasus and Near East (Neolithic-Chalcolithic) 37

Ihor V. Pistruil, Oksana A. Hrytsiuta

Traceological study of lithic artefacts from the Mayaki settlement (Usatovskaya culture)

Studiul traseologic al pieselor din silex din așezarea Mayaki (cultura Usatovskaya) 57

Alin Frînculeasa, Octav Negrea, Cătălin Dîscă, Angela Simalcsik

Tumulul II de la Strejnicu (județul Prahova) – o prezentare arheologică și bio-antropologică

Archaeological and bio-anthropological research in mound II from Strejnicu (Prahova County) 67

Dmitriy A. Kirichenko

A new burial of the Late Phase of Kura-Araxes cultural tradition/ early kurgan tradition from Azerbaijan

O nouă descoperire funerară atribuită fazei târzii a tradiției culturale Kura-Araxes/tradiția tumulilor timpurii din Azerbaidjan 105

Cristian Eduard Ștefan

Așezarea de epoca bronzului de la Bălăceanca, județul Ilfov, România. Unele considerații privind cronologia absolută a culturii Tei

The Bronze Age settlement of Bălăceanca, Ilfov County, Romania. Some considerations about the absolute chronology of Tei culture 119

József Puskas, Lóránt Darvas

**A Middle Bronze Age pit at Miercurea Ciuc/Csikszereda -
Fodor-Kert (Harghita County, Romania)**

*O groapă din perioada mijlocie a epocii bronzului de la Miercurea Ciuc/
Csikszereda – Fodor-Kert (județul Harghita, România)*

141

Vasile Diaconu, Mariana Sîrbu

**Note about a Bronze Age hoard from the north of the Republic of
Moldova and some considerations about the winged axes to the
east of the Carpathians**

*Notă despre un depozit de bronzuri din nordul Republicii Moldova și câteva
considerații despre topoarele cu aripioare de la est de Carpați*

165

Shamil Najafov

The Tovuzchay I necropolis (Azerbaijan)

Necropola I de la Tovuzchay (Azerbaidjan)

173

Сапожников Игорь В.

**Башня Неоптолема, Нижнеднестровский вал и Никоний
по картам и разведкам середины XIX века**

*Turnul lui Neoptolem, valul Nistrului inferior și Nikonion conform hărților și
sondajelor de la mijlocul secolului al XIX-lea (I. V. Sapozhnykov) // Tower of
Neoptolemus, Lower Dniester rampart and Nikonion according to maps and
surveys of the middle of the 19th century*

191

Синика Виталий С., Лысенко Сергей Д., Разумов Сергей Н. Тельнов Николай П.

**Скифские погребения в курганах группы «Плавни»
на Нижнем Днестре**

*Morminte scitice din grupul tumular „Plavni” din regiunea Nistrului Inferior //
Scythian graves in the “Plavni” (“Overflow”) barrow group
in the Lower Dniester region*

221

Агульников Сергей М.

Могильник скифской культуры у села Казаклия, Республика Молдова

*Necropola scitică de la Cazaclia, Republica Moldova // The Scythian necropolis
of Cazaclia, Republic of Moldova*

243

Lucian Munteanu, Lăcrămioara-Elena Istina

**O monedă de tip „Adâncata-Mânăstirea” descoperită în situl de la
Letea Veche (județul Bacău, România)**

*A coin of “Adâncata-Mânăstirea” type discovered in the site of Letea Veche
(Bacău County, Romania)*

273

Ștefan Honcu, Angela Simalcsik, Sergiu-Constantin Enea, Dumitru Boghian

**Noi informații despre necropola „dacilor liberi” de la Costești-
Baia, județul Iași, România**

*New information about the „free Dacian” necropolis from Costești-Baia,
Iași County, Romania*

283

- George Dan Hânceanu, Angela Simalcsik
Inventar funerar „redescoperit” într-o urnă din necropola dacilor liberi de la Moldoveni, fost Porcești (punctul Dealul Gabăra), județul Neamț, România
Funeral inventory “rediscovered” in an urn from the necropolis of the free Dacians from Moldoveni, former Porcești (Dealul Gabăra point), Neamț County, Romania 299
- Robert Daniel Simalcsik
Analiza sintetică a trei necropole birituale de secol IV d. Hr. din Podișul Central Moldovenesc: Polocin, Pogonești și Săbăoani
Synthetic analysis of three biritual necropolises from the 4th century AD from the Central Moldavian Plateau: Polocin, Pogonești, and Săbăoani 329
- Gabriel Vasile
Cimitirul otoman de la Cheia Pazvant I (județul Constanța, România). Analiza osteologică a materialului scheletic uman
Ottoman cemetery from Cheia Pazvant (Constanța County, Romania). Osteological analysis of human skeletal material 339
- Ștefan Honcu, Angela Simalcsik, Alexandru Berzovan, Robert Daniel Simalcsik
Mormântul medieval Cx 872 descoperit pe varianta ocolitoare a municipiului Bacău, România
Mediaeval grave Cx 872 discovered on the highway of Bacău, Romania 369
- Catalin-George Fedor
Studiu de antropologie socială într-o comunitate aflată la confluența a două regiuni istorice ale României (partea a treia)
A social anthropology study in a community situated at the confluence of two Romanian historical regions (third part) 383
- RECENZII ȘI PREZENTĂRI DE CARTE
- Stanislav Țerna, Mariana Vasilache
Figurinele antropomorfe din etapa Cucuteni A din interfluviul pruto-nistean / Anthropomorphic figurines from Cucuteni A stage from the Prut-Dniester interfluve
Cristian Eduard ȘTEFAN 388
- Lista autorilor / List of authors 392

Cimitirul otoman de la Cheia *Pazvant* I (județul Constanța, România). Analiza osteologică a materialului scheletic uman

Gabriel Vasile¹

Rezumat. Cei circa 500 de ani de stăpânire otomană a Dobrogei au fost marcați și prin prezența unor așezări urbane sau rurale, împreună cu cimitirele aferente. Cu toate acestea, până în prezent, pentru arealul dobrogean nu a fost efectuat niciun studiu antropologic care să facă referire la un cimitir otoman. Necropola plană otomană datată în secolele XVI-XVII de la Cheia *Pazvant* este prima analizată din acest punct de vedere. Chiar dacă lotul scheletic uman este unul redus numeric (10 indivizi), el constituie un început și trebuie privit ca atare în acest stadiu al cercetării, atât sub aspect statistic, cât și comparativ cu alte schelete sincrone sau din alte regiuni din imperiu.

Cuvinte cheie: ev mediu, perioadă otomană (secolele XVI-XVII), necropolă rurală, Dobrogea, antropologie fizică.

Ottoman cemetery from Cheia *Pazvant* (Constanța County, Romania). Osteological analysis of human skeletal material. The approximately 500 years of Ottoman control of Dobruja were also marked by the presence of settlements, urban or rural, together with the related cemeteries. However, so far, no anthropological study has been carried out for the Dobruja area regarding an Ottoman cemetery. The Ottoman plane necropolis dating from the 16th-17th centuries from Cheia *Pazvant* is the first analyzed from this point of view. Even if the human skeletal group is small (10 individuals), it is a beginning and must be seen as such at this stage of research, both statistically and comparatively, with other synchronous skeletons or from other regions of the empire.

Keywords: Middle Ages, Ottoman period (16th-17th centuries), rural necropolis, Dobruja, physical anthropology.

¹ Institutul de Arheologie „Vasile Pârvan” București, Academia Română, România; Institutul de Cercetări Bioarheologice și Etnoculturale (ICBE), Chișinău, Republica Moldova; gabriel.vasile@iabvp.ro

.....

Introducere

Demarate în anul 2012, sub forma unor săpături de salvare, cercetările arheologice de pe Valea Casimcei, în microregiunea Cheile Dobrogei-Casian, au dus la identificarea unor noi situri arheologice, datate din preistorie până în evul mediu. Din cea din urmă epocă istorică au fost cercetate, în zona cunoscută de localnici sub numele de *Dealul Pazvant*, o așezare rurală de epocă otomană (Pazvant II) și o necropolă (Pazvant I) situată la cca 400 m vest și contemporană cu așezarea. Până în prezent, în cimitirul otoman au fost identificate 13 morminte (M.1-M.13), pentru care au fost deschise patru secțiuni: S.I/2012 (M.1) (Voinea *et alii* 2015, p. 513), S.II/2014 (M.2, M.3, M.4, M.5, M.6) (Voinea *et alii* 2015, p. 513-515), S.III/2015 (M.7, M.8, M.9, M.10) (Voinea *et alii* 2015, p. 515) și S.IV/2019 (M.11, M.12, M.13) (Voinea *et alii* 2020, p. 89). Delimitarea mormintelor s-a făcut cu ajutorul unor grămezi de pietre, de formă neregulată, fără urme de prelucrare, așezate deasupra mormintelor. Mormintele sunt plane, orientate vest-est, iar scheletele depuse în decubit dorsal. Inventar funerar a fost semnalat doar în cadrul M.1 – o monedă perforată, o *aķçe*, emisă în timpul sultanului Murad al III-lea (1574-1595), cu ajutorul căreia a fost datată necropolă (secolele XVI-XVII) și în M.2 – o cataramă de fier, puternic corodată².

Material și metode

În studiul de față au putut fi analizate antropologic doar resturile scheletice a 10 indivizi (fără M.1, M.6 și M.10), exclusiv de inhumație. Scheletele fac parte din patrimoniul Muzeului de Istorie Națională și Arheologie, Constanța.

Anterior cercetării antropologice propriu-zise a fragmentelor osoase și dentare, acestea au fost curățate cu apă și apoi uscate la temperatura camerei. Pentru mai buna observare a unor indicatori/parametri scheletici, unele piese au fost restaurate cu ajutorul unor adezivi pe bază de acetonă.

Pentru identificarea și stabilirea simetriei resturilor scheletice, precum și în vederea determinării numărului minim de indivizi (NMI) din cadrul fiecărui complex funerar, am utilizat, în special, caracteristicile osteologice semnificative pentru fiecare element în parte, pe care le întâlnim în literatura osteologică de specialitate (White, Folkens 2005; Schaefer *et alii* 2009; Scheuer *et alii* 2000).

În vederea evaluării stării de conservare a materialului scheletic, am aplicat un model de analiză (Brickley, McKinley 2004, p. 15-17), care presupune încadrarea resturilor osteologice în grade de eroziune și/sau abraziune. Menționăm că a fost urmărită starea generală de conservare a scheletului, nu a fiecărui sector/element

² Pentru o analiză detaliată, istorico-arheologică, vezi Voinea *et alii* 2016; Voinea *et alii* 2015.

în parte. De asemenea, am ținut cont și de gradul de albire/decolorare a resturilor scheletice.

Pentru stabilirea stării de reprezentare a indivizilor (Buikstra, Ubelaker 1994, p. 7) am desemnat un schelet ca fiind aproximativ complet atunci când au fost prezente peste 75% din elementele componente; resturile osteologice identificate în limitele intervalului 25-75% au definit un schelet parțial reprezentat, iar unul slab reprezentat, atunci când au fost prezente mai puțin de 25% dintre elementele scheletice constitutive.

Doi dintre cei mai importanți parametri biologici, sexul și vârsta la deces a indivizilor, sunt fundamentali în studiile istorice, în cele (paleo)demografice sau în studiile statistice. De asemenea, stabilirea sexului și vârstei indivizilor reprezintă condiții *sine qua non* în interpretarea unor aspecte ce țin de caracteristicile adaptative ale individului: dietă, boli, modele de activitate ocupațională etc. În vederea investigării acestora am utilizat cel mai adesea pelvisul și craniul.

Pentru determinarea sexului, cel mai important segment este pelvisul, urmat de craniu și apoi de o serie de piese scheletice pe baza cărora se pot face aprecieri discriminante între cele două sexe (dinți, oase lungi, claviculă, sacrum, astragal, calcaneu – ca să numim doar câteva dintre oase). Astfel, la nivelul bazinului am înregistrat un set de diferențe morfologice discriminante întâlnite la nivelul coxalului: arcul ventral, concavitatea subpubiană, aspectul medial al ramului ischiopubian, marele șanț sciatic și sulcusul preauricular. La nivelul craniului au fost urmărite: creasta nucală, procesul mastoid, marginea supraorbitală, glabella și eminența mentală (Buikstra, Ubelaker 1994, p. 16-21). Totodată, pentru o acuratețe cât mai ridicată în determinarea sexului, am adoptat o serie de practici sau recomandări pentru diagnoza acestuia (Ferembach *et alii* 1980, p. 517-527; Acsádi, Nemeskéri 1970, p. 75-87).

Vârsta biologică (diferită de cea cronologică), deosebit de importantă în studiile cu privire la durata vieții și mortalitatea indivizilor/populațiilor, a fost estimată în cadrul analizei noastre atât pentru lotul adulților, cât și pentru subadulți. Pentru aceștia din urmă, aprecierea vârstei biologice are o acuratețe mai ridicată (și, implicit, intervale de estimare mai restrânse), principalii indicatori observați fiind cei legați de creșterea și dezvoltarea osoasă, care au loc (în condiții normale) la intervale temporare regulate. În cadrul studiului nostru am observat o serie de modificări dentare și osoase: secvența de formare și erupție a dinților (Ubelaker 1980, p. 46-47), variația dimensională a diafizelor tuturor oaselor lungi (Facchini, Veschi 2004, p. 93) și gradul de fuziune al epifizelor la diafize (Ubelaker 1980, p. 53). Estimarea vârstei la deces în cadrul indivizilor adulți are o precizie mai puțin exactă, intervalele de apreciere fiind mai largi. După atingerea maturității scheletice, în scenă își fac apariția și se dezvoltă unele aspecte degenerative osoase. Pentru o estimare cât mai

exactă a vârstei la deces, am calculat media valorilor vârstelor obținute prin diferite metode specifice: înregistrarea gradului de obliterare a suturilor craniene (Meindl, Lovejoy 1985, p. 63), observarea modificărilor superficiale ale fețelor simfizare pubice (Brooks, Suchey 1990), diagnosticarea suprafețelor auriculare ale oaselor coxale (Lovejoy *et alii* 1985) și evoluția morfologică a geometriei fațetei articulare și texturii suprafeței tuberculului costal al primei coaste, corelate cu vârsta biologică (DiGangi *et alii* 2009). Valorile vârstelor la deces au fost încadrate într-una din cele șapte categorii descrise în literatura de specialitate (Buikstra, Ubelaker 1994, p. 9): *fœtus* (< 0 ani); *infant* (0-3 ani); copil (3-12 ani); adolescent (12-20 de ani); adult tânăr (20-35 de ani); adult matur (35-49 ani); adult bătrân (> 50 ani).

Caracteristicile morfometrice ale indivizilor analizați, subadulți și adulți, au fost puse în evidență (și) pe baza unor recomandări din literatura antropologică, prin prelevarea unui set de măsurători craniene (Martin 1928a, p. 625-678; Bräuer 1988, p. 160-192) și postcraniene (Martin 1928b, p. 1005-1052; Bräuer 1988, p. 193-232) și prin calculul indicilor aferenți acestora.

Statura scheletică a fost calculată atât pentru indivizii subadulți – prin *metoda Visser* (Visser 1998, p. 415), cât și pentru cei adulți – prin *metoda Pearson* (Rösing 1988, p. 597). În ambele circumstanțe, valorile staturilor au fost obținute cu ajutorul unor ecuații de regresie, utilizându-se lungimile maxime ale unor oase lungi.

Alături de statură, față de care se află în interdependență, greutatea scheletică reprezintă un alt parametru structural (de conformație corporală), calculat în studiul de față tot pe baza unor ecuații de regresie, aplicate atât pentru subadulți (doar pentru categoria de vârstă copil) (Visser 1998, p. 417), cât și pentru indivizii adulți (Auerbach, Ruff 2004, p. 336).

În legătură cu starea de sănătate a populației medievale analizate, au fost observate modificări scheletice, rezultate ale răspunsului fiziologic al organismului la patologii dentare și osoase (Hillson 2005; Mann, Hunt 2005; Ortner 2003; Aufderheide, Rodriguez-Martin 1998), prin aceasta obținând informații prețioase cu privire la mediul de viață al acestor comunități.

Analiza noastră a avut în vedere și înregistrarea unor caractere discrete (epigenetice, non-metrice), prin care urmărim biodistanțele (înrudirea genetică) între diferiți indivizi sau între diferite populații. Acest demers a fost realizat prin înregistrarea unor particularități pe care le întâlnim la nivelul craniului și în sectorul postcranian (Mann *et alii* 2016; Hauser, De Stefano 1989; Finnegan 1978), precum și la nivelul aparatului dento-maxilar (Turner II *et alii* 1991; Haddow 2012).

Nu în ultimul rând, au fost făcute aprecieri în ceea ce privește activitățile repetate, constante (moderate sau intense), zilnice ale indivizilor analizați, prin înregistrarea unor indicatori ai stresului ocupațional (cotidian, biomecanic) (Tarli,

Paciani 1993, p. 139-169). Modificările osoase, întâlnite pe suprafețele de inserție musculară, au fost clasificate în trei categorii: indicatori musculo-scheletici, indicatori metrici – asimetria osoasă (Auerbach, Ruff 2006) și dimorfismul sexual (Herrerin Lopez 2001, p. 237) și indicatori non-metrici.

Rezultate

1. Cheia 2015, Pazvant I, S.II, M.2

Caracteristici generale. NMI = 1; stare de conservare: precară (grad 4); stare de reprezentare: aproximativ completă; sex: feminin (coxale); vârstă la deces (fuziune epifize): 13,0-15,0 ani (adolescent).

Inventar scheletic. Caracteristici biomorfometrice. Neurocraniul este bine reprezentat, cu câteva lipsuri la nivelul scuamelor; excepție fac parietalul drept și temporalul drept, care se prezintă întregi. Parietalele sunt aplatizate. Din scheletul facial au fost recuperate doar zigomaticile, fragmente din maxile și mandibula (dolicoostenomandibulară). Palatul este hipsistaflin pe stânga și ortostaflin pe dreapta. Dentiția este definitivă. Au fost identificați 30 de dinți (I^1-M^2 st.; I^1-M^3 dr.; I_1-P_1 și M_1-M_3 st.; I_1-M_3 dr.). Din coloana vertebrală lipsește o vertebră lombară, sternul este întreg, iar coastele sunt aproximativ complete. Sectoarele lombosacral și oasele bazinului sunt semnificativ distruse. Claviculele sunt complete, iar omoplații, parțial păstrați. Oasele membrelor sunt aproximativ întregi, cu câteva lipsuri la nivelul antebrațului stâng și scheletului mâinilor și picioarelor. Ulnel sunt eurolenice. Femurele sunt hiperplatimere, cu pilastru slab pe stânga și nul pe dreapta. Tibia stângă este euricnemică, iar cea dreaptă este mezocnemică.

Patologie. Tartru dentar (pe toată suprafața dentară a I^1-I^2 , bilateral); hipodontie (P_2 , stâng, Fig. 1); hipoplazie smalț ($I^2-C^{\#}$, bilateral).



Fig. 1. Mandibulă, superior, hipodontie, P_2 stâng
Fig. 1. Mandible, superior, hypodontia, left P_2



Fig. 2. Os acromiale, solitar
Fig. 2. Os acromiale, solitary

Caractere epigenetice prezente. a) Cranian – foramen supraorbital (unul, stânga); foramen zigomatico-facial (două largi și unul îngust, bilateral); canal condilar (nedeschis, stânga; deschis, dreapta); canal hipoglosal divizat (complet, bilateral); direcție sulcus sagital superior (bifurcată); foramen mental (unul, bilateral); b) Dentare – hipodonție (P_2 , stânga); protostilid (M_3 , stânga); hipoconulid (M_1 , bilateral); c) Postcranian – fosă hipotrohanterică (bilateral); apertură septală (bilateral); extensie talară medială (dreapta); fațetă dublă calcaneală anterioară (dreapta); *os acromiale* (stânga, Fig. 2).

Indicatori ai stresului biomecanic. Hiperplatimerie femur (bilateral); acromion bipartit (stânga).

2. Cheia 2015, Pazvant I, S.II, M.3³

Caracteristici generale. NMI = 1; stare de conservare: precară (grad 5); stare de reprezentare: aproximativ completă; vârstă la deces (dentiție, lungime diafize): 11,2-13,0 ani (copil, *infans* II/adolescent); statură: $1430,1 \pm 97$ mm; greutate: $38,5 \pm 0,2$ kg.

Inventar scheletic. Caracteristici biomorfometrice. Craniul neural este bine păstrat, complet, brahicran, hipsicran și acrocran. Fruntea prezintă margini ovale, este eurimetopă și ortometopă. Parietalele sunt bombate, iar occipitalul are lărgime mijlocie și foramen microsemic. Din etajul visceral au fost recuperate zigomaticele, maxila stângă și mandibula (dolicoostenomandibulară). Dentiția este definitivă. Au fost identificați 28 de dinți (I^1-M^2 st.; I^1-M^2 dr.; I_1-M_2 st.; I_1-M_2 dr.). De la nivelul sternului s-a păstrat numai manubriul, iar dintre oasele centurii scapulare, doar cele de pe dreapta. Bazinul este întreg. Scheletul membrelor este complet; remarcăm o serie de distrugereri la nivelul diafizelor humerale, ulnare și peroneale. Ulna stângă este eurolenică, femurul stâng este hiperplatimer, cu pilastru slab, iar femurul drept, platimer și cu pilastru nul. Tibiile sunt euricnemice.

Patologie. *Cribră orbitalia* (la nivelul plafonului orbital stâng).

Caractere epigenetice prezente. a) Cranian – sutură metopică (completă, Fig. 3); șanț supraorbital (stânga); foramen zigomatico-facial (două largi și unul îngust, stânga; unul larg, dreapta); foramen parietal (dreapta); osicule lambdoide (bilateral, Fig. 4); canal condilar (deschis, bilateral); direcție sulcus sagital superior (la stânga); foramen mental (unul, bilateral); b) Dentare – parastil (M^3 , stânga); hipoconulid (M_1 , bilateral); c) Postcranian – fosă hipotrohanterică (bilateral); os trigon (bilateral); fațetă dublă calcaneală anterioară (bilateral).

Indicatori ai stresului biomecanic. Hiperplatimerie femur (stânga); platimerie femur (dreapta).

³ Precizăm că materialul scheletic din M.3 a fost amestecat cu cel din M.5, astfel încât, o serie de elemente anatomice nu au putut fi alocate cu precizie unuia dintre cei doi indivizi. Este cazul unor elemente osoase de la nivelul coloanei vertebrale (10 cervicale, 14 toracale și 7 lombare), coastelor (incomplete și fragmentare), sacrumului și unor oase din scheletul mâinilor și picioarelor.



Fig. 3. Frontal, anterior, ectocranial,
sutură metopică

Fig. 3. Frontal, anterior, ectocranial,
metopic suture



Fig. 4. Craniu, posterior,
osicule wormiene

Fig. 4. Skull, posterior,
wormian bones

3. Cheia 2015, Pazvant I, S.II, M.4

Caracteristici generale. NMI = 1; stare de conservare: precară (grad 4); stare de reprezentare: slabă; vârstă la deces (dentiție): 4,0 ani ± 12,0 luni (copil, *infans* I).

Inventar scheletic. Au fost recuperate numeroase fragmente, de mici dimensiuni, de la nivelul frontalului, parietalului și temporalului drept, precum și din scuama occipitală. Din scheletul feței au fost identificate fragmente din sfenoid, maxile și mandibulă. Dentiția este temporară. Au fost identificați 24 de dinți (i^1 -M¹ st.; i^1 -M¹ dr.; i_1 -M₁ st.; i_1 -M₁ dr.). Postcranian s-au păstrat două fragmente de arcuri vertebrale toraco/lombare, câteva fragmente costale, jumătatea laterală claviculară stângă și un fragment din treimea diafizară tibială dreaptă.

4. Cheia 2015, Pazvant I, S.II, M.5

Caracteristici generale. NMI = 1; stare de conservare: precară (grad 5); stare de reprezentare: aproximativ completă; vârstă la deces (dentiție, lungime diafize): 10,0-10,8 ani (copil, *infans* II); statură: 1328,2 ± 97 mm; greutate: 32,0 ± 0,2 kg.

Inventar scheletic. Caracteristici biomorfometrice. Neurocraniul este fragmentar și incomplet, cu excepția temporalelor, bine păstrate. Din scheletul feței s-au păstrat oasele zigomatice, fragmente din maxile și mandibula. Palatul este ortostafilin (bilateral). Dentiția este mixtă. Au fost identificați 27 de dinți (I^2 -M² st.; I^1 -M² dr.; I_1 -M₂ st.; I_1 -M₂ dr.), iar un dinte a fost pierdut *postmortem* (I^1 stâng). Din scheletul centurilor au fost recuperate fragmente din clavicula dreaptă și din coxale. Scheletul membrilor este bine reprezentat, dar prezintă lipsuri în special la nivelul diafizelor radiale și ulnare. Ulna stângă este eurolenică. Femurul stâng este eurimer și cu pilastru nul, iar cel drept, eurimer, cu pilastru slab; tibiile sunt euricnemice.



Fig. 5. Maxilă stângă, inferior, parastil
 Fig. 5. Left maxilla, inferior, parastyle

Patologie. Periostită (pe suprafața diafizei tibiale drepte).

Caractere epigenetice prezente. a) Cranian – sutură metopică (completă); foramen mental (unul, bilateral); b) Dentare – parastil (M^2 , stânga, Fig. 5); hipoconulid (M_2 , bilateral); c) Postcranian – suprafață articulară talară inferioară (dublă, stânga); fațetă dublă calcaneală anterioară (bilateral).

5. Cheia 2015, Pazvant I, S.III, M.7

Caracteristici generale. NMI = 1; stare de conservare: precară (grad 4); stare de reprezentare: aproximativ completă; sex: feminin (coxale, craniu); vârstă la deces (simfize pubiene): 60,0 [42,0-87,0] \pm 12,4 ani (adult bătrân); statură: 152,3 \pm 3,4 cm (submijlocie).

Inventar scheletic. Caracteristici biomorfometrice. Craniul neural este complet, fragmentar la nivelul parietalelor și occipitalului. Fruntea are lărgime minimă foarte lată, lărgime maximă lată, prezintă margini ovale și este ortometopă. Din scheletul feței au fost recuperate zigomaticile, fragmente din sfenoid, maxile și mandibulă. Orbita dreaptă are lungime mijlocie, nasul este lat, iar mandibula are lățime mijlocie. Dentiția este definitivă. Au fost identificați 16 dinți ($I^1-C^\#$ st.; $I^1-C^\#$ dr.; I_1-P_2 st.; I_1-P_2 dr.), șapte dinți au fost pierduți *antemortem* (P^1-M^1 st.; M_1-M_2 st.; M_1-M_2 dr.), iar șase, *postmortem* (P^1-M^2 st.; M^2 dr.). Coloana vertebrală este întregă, iar coastele sunt aproximativ complete și foarte fragmentare. Din centura scapulară s-a păstrat întregă doar clavicula stângă (scurtă și robustă). Bazinul prezintă lipsuri la nivelul sacrumului și pubisului drept. Oasele membrelor sunt bine reprezentate; lipsesc patelele și elemente din scheletul mâinilor și al picioarelor. Humerusurile sunt euribrahe, radiusurile – scurte, ulnele – platolenice, femurele – platimere și cu pilastru nul, iar tibiile – euristicemice și brahichemice.

Patologie. Cariii dentare (distal, la nivelul P₁ stâng și P₂ drept; pe toată suprafața coroanelor I²-C[#] stângi, P₂ stâng și P₁ drept); tartru dentar (pe toată suprafața I¹-C[#], bilateral); pierderi dentare *antemortem* (P¹-M¹ stângi, M₁-M₂ stângi, M₁-M₂ dreți, Fig. 6); osteoartroza coloanei vertebrale (osteofite pe un corp vertebral cervical, patru toracale și patru lombare); osteoartroză acromio-claviculară, bilateral (suprafețe poroase cu contur neregulat la nivelul capetelor laterale claviculare și fațetelor articulare acromiale); osteoartroza cotului stâng (eburnație la nivelul trohleei humerale, lateral, pe capitulum și pe capul radial; suprafață neregulată cu contur osteofitic la nivelul procesului olecranian ulnar și suprafață neregulată cu aspect poros la nivelul capului radial); artroza metacarpianului 2, bilateral (eburnație și suprafață neregulată cu contur osteofitic, palmar); noduli Schmorl (pe două corpuri vertebrale toracale); hiperostoză frontală internă (îngroșare severă a osului frontal); foveole granulare (Fig. 7).

Caractere epigenetice prezente. a) Cranian – sutură metopică (completă); șant supraorbital (stânga); foramen zigomatico-facial (două largi, bilateral); foramen parietal (stânga); direcție sulcus sagital superior (la stânga); foramen mental (unul, bilateral); b) Postcranian – fațete articulare laterale tibiale (bilateral); sulcus preauricular (bilateral); fațetă articulară acromială (bilateral); fațetă articulară talară inferioară (simplă, stânga); fațetă superioară articulară atlas (simplă, bilateral).

Indicatori ai stresului biomecanic. Platimerie femur (bilateral); hernie Schmorl; osteoartroză coloană vertebrală; dezvoltare puternică a inserției marelui pectoral pe claviculă (stânga); osteoartroză acromio-claviculară (bilateral); osteoartroză cot – capitulum humeral și suprafață olecraniană (stânga); fațete laterale tibiale (bilateral).



Fig. 6. Mandibulă, superior, pierderi dentare *antemortem*, M₁-M₂, bilateral

Fig. 6. Mandible, superior, *antemortem* tooth loss, M₁-M₂, bilateral



Fig. 7. Frontal, posterior, endocranial, hiperostoză frontală internă (zonele încercuite) și foveole granulare (chenare)

Fig. 7. Frontal, posterior, endocranial, hyperostosis frontalis interna (circled areas) and *foveolae granulares* (square areas)

6. Cheia 2015, Pazvant I, S.III, M.8

Caracteristici generale. NMI = 1; stare de conservare: precară (grad 4); stare de reprezentare: aproximativ completă; sex: masculin (coxale, craniu); vârstă la deces (simfize pubiene): 23,4 [19,0-34,0] ± 3,6 ani (adult tânăr); statură: 163,0 ± 3,3 cm (submijlocie).

Inventar scheletic. Caracteristici biomorfometrice. Craniul neural este aproximativ complet, dar fragmentar; lipsesc porțiuni din scuame și bazioccipitalul. Din viscerocraniu s-au păstrat zigomaticele și fragmente din sfenoid, maxile și mandibulă. Dentiția este definitivă. Au fost identificați 22 de dinți (P^1 - M^2 st.; I^1 - $C^\#$ și P^2 dr.; I_1 - M_2 st.; I_1 - M_2 dr.), iar șase dinți au fost pierduți *postmortem* (I^1 - $C^\#$ st.; P^1 , M^1 - M^2 dr.). Din coloana vertebrală lipsesc o vertebra cervicală și patru toracale. Sectorul costal este incomplet, fragmentar și mai bine păstrat pe stânga. Claviculele sunt întregi, robuste și scurte, iar omoplații, incompleți. Sacrumul prezintă distrugerii în jumătatea dreaptă, iar din coxale lipsește pubisul stâng. Scheletul membrelor este bine reprezentat, cu excepția patelei drepte și câtorva oase din scheletul mâinilor și picioarelor. Humerusurile sunt euribrahe, radiusurile – scurte, iar ulnele – eurolenice. Femurele sunt platimere și cu pilastru nul, patela stângă are lărgime medie, iar tibiile sunt platicnemice.

Patologie. Hipodontie (M^3 , M_3 , bilateral); tartru dentar (pe toată suprafața I_1 - M_2 stângi; I_1 - M_2 drepti).

Caractere epigenetice prezente. a) Cranian – foramen supraorbital (unul, dreapta); foramen zigomatico-facial (două largi și unul îngust, bilateral); osicule lambdoide (stânga); foramen mental (unul, bilateral); b) Dentare – hipodontie (M^3 , M_3 , bilateral); cuspizi linguali (P_1 - P_2 , stânga; P_2 , dreapta); rădăcina Tome (P_1 stâng); c) Postcranian – pliu acetabular (dreapta); suprafață talară articulară inferioară (dublă, bilateral); fațetă dublă calcaneală anterioară (bilateral).

Indicatori ai stresului biomecanic. Platimerie femur (bilateral); platicnemie tibie (bilateral).

7. Cheia 2015, Pazvant I, S.II, M.9

Caracteristici generale. NMI = 1; stare de conservare: precară (grad 5); stare de reprezentare: slabă; vârstă la deces (dentiție): 3,0 ± 12,0 luni (*infant/copil*).

Inventar scheletic. Caracteristici biomorfometrice. Din craniul neural se păstrează fragmente din scuame, piramida pietroasă dreaptă și porțiunea laterală dreaptă a occipitalului. Sectorul facial este reprezentat doar printr-un rest din maxila dreaptă și fragmente din mandibulă. Dentiția este temporară. Au fost identificați 14 dinți (i^1 - i^2 , m^1 - m^2 st.; m^1 - m^2 dr.; i_2 - M_1 st.; m_1 - M_1 dr.), iar patru dinți au fost pierduți *postmortem* (i_1 st.; i_1 - $c_\#$ dr.). Din sectorul costo-vertebral au fost recuperate un fragment dintr-un arc vertebral și câteva fragmente costale. Lipsesc elementele

centurii scapulare, iar din bazin s-a păstrat un fragment din ilionul stâng. Din scheletul membrilor au fost recuperate fragmente din diafizele humerale, radiale și ulnare de pe partea stângă și din diafizele femurale (eurimeră pe stânga) și tibiale.

Caractere epigenetice prezente. a) Cranian – foramen supraorbital (unul, bilateral); foramen mental (dreapta).

8. Cheia 2019, Pazvant I, S.IV, M.11

Caracteristici generale. NMI = 1; stare de conservare: bună (grad 2); stare de reprezentare: aproximativ completă; sex: feminin (coxale, craniu); vârstă la deces (simfize pubiene, suprafețe auriculare, suturi craniene): 38,2 ani (adult matur); statură: $148,2 \pm 3,4$ cm (mică); greutate: 58,4 kg.

Inventar scheletic. Caracteristici biomorfometrice. Neurocraniul este aproximativ complet, cu câteva lipsuri la nivelul occipitalului. Este scurt, îngust și hiperdolicocran. Din viscerocraniu au fost recuperate zigomaticul stâng și fragmente din sfenoid, maxile și mandibulă (mijlocie intercondilar, foarte îngustă intergonional și dolicoostenomandibulară). Fruntea este lată conform largimilor minimă și maximă, cu margini ovale, eurimetopă și ortometopă. Parietalele sunt mediu aplatizate, iar occipitalul are largime mijlocie. Dentiția este definitivă. Au fost identificați 25 de dinți (I^1 - P^2 st.; I^2 , P^1 - M^3 dr.; I_1 - P_2 , M_2 - M_3 st.; I_1 - P_2 , M_2 - M_3 st.), patru dinți au fost pierduți *antemortem* (M^1 - M^3 st.; M_1 st.), iar trei, *postmortem* (I^1 , $C^{\#}$ dr.; M^1 dr.). Coloana vertebrală este completă, iar sternul și coastele sunt incomplete și fragmentare. Din centura scapulară lipsesc elementele de pe stânga, iar din bazin, ischioanele și pubisul drept. Clavicula dreaptă este scurtă și are robusticitate mijlocie. Oasele lungi ale membrilor sunt bine păstrate, asemenea și celor din scheletul mâinilor și picioarelor. Humerusurile sunt euribrahe, radiusurile – relativ scurte, iar ulnele – eurolenice. Femurul stâng este platimer, iar cel drept, eurimer, ambele cu pilastru nul. Patelele au largimi medii, iar tibiile sunt euricnemice și brahichemice.

Patologie. Carii dentare (M_3 drept – distal; M_1 drept – rest radicular); pierderi dentare *antemortem* (M^1 - M^3 stângi; M_1 stâng); osteoartroză (osteofite – pe corpul vertebral al unei lombare).

Caractere epigenetice prezente. a) Cranian – șanțuri supraorbitale (bilateral); foramen zigomatico-facial (două largi, dreapta); foramen parietal (dreapta); direcție sulcus sagital superior (la dreapta); foramene mentale (unul, bilateral); torus mandibular (urmă); punte milohioidiană (în centrul canalului milohioidian; parțială pe stânga; completă pe dreapta); b) Postcranian – fosa Allen (bilateral); sulcus preauricular (bilateral); fațetă articulară acromială (dreapta); suprafață articulară talară inferioară (simplă, bilateral); fațetă dublă calcaneală anterioară (bilateral); fațetă superioară articulară atlas (simplă, bilateral).

Indicatori ai stresului biomecanic. Platimerie femur (stânga); statură (mică); osteoartroză coloană vertebrală; fațete Charles femur (bilateral); fosa Allen femur (bilateral).

9. Cheia 2019, Pazvant I, S.IV, M.12

Caracteristici generale. NMI = 1; stare de conservare: bună (grad 2); stare de reprezentare: aproximativ completă; sex: feminin (coxale, craniu); vârstă la deces (simfize pubiene, suprafețe auriculare, suturi craniene): 32,7 ani (adult tânăr); statură: $157,4 \pm 3,4$ cm (supramijlocie); greutate: 65,3 kg.

Inventar scheletic. Caracteristici biomorfometrice. Craniul neural este bine păstrat, lung, mijlociu în lățime și mezocran. Este un craniu înalt (*ba-b*), foarte înalt (*po-b*), hipsicran și metriocran. Fruntea are lărgime minimă lată, lărgime maximă foarte lată, margini sferice (divergente) și este eurimetopă și ortometopă. Parietalele sunt bombate, iar occipitalul are lărgime mijlocie și foramen megosemic. Din scheletul feței (lat) au fost recuperate fragmente din vomer, etmoid, zigomatice, sfenoid, maxile și mandibulă (mijlocie intercondilar, îngustă intergonional și dolicoostenomandibulară). Orbitalele sunt foarte înguste, iar palatul, ortostafilin. Dentiția este definitivă și megadontă. Au fost identificați 29 de dinți (I^1-M^3 st.; I^1-P^1 , M^1 dreți; I_1-M_3 stânga; I_1-M_3 dreți), iar trei dinți au fost pierduți *postmortem* (P^2 , M^2-M^3 st.). Coloana vertebrală este întreagă, iar sternul și coastele sunt aproximativ complete, dar foarte fragmentare. Centurile sunt bine reprezentate, cu lipsuri la nivelul omoplaților și pubisurilor. Oasele membrelor sunt bine păstrate; lipsesc patela stângă și câteva oase de la nivelul scheletului mâinilor și picioarelor. Clavicula stângă are lungime și robusticitate mijlocie, iar cea dreaptă este scurtă și are robusticitate mijlocie. Humerușii sunt platibrahi, radiusul drept are lungime mijlocie, ulnele sunt platolenice, iar sacrumul, dolicohieric. Femurul stâng este hiperplatimer și cu pilastru nul, iar femurul drept este hiperplatimer și are pilastru slab. Patela dreaptă este largă, iar tibiile sunt euricnemice.

Patologie. Sacralizarea L_5 (completă, bilaterală, simetrică, **Fig. 8**); carii dentare (P^1 stâng – mezial); tartru dentar (I^1-M^3 stânga; I^1-P^1 , M^1 dreți; I_1-M_3 stânga; I_1-M_3 dreți – pe toată suprafața dinților); osteoartroză (suprafețe poroase cu contur neregulat – capete laterale claviculare; osteofite – pe corpul vertebral al unei lombare); noduli Schmorl (pe șase corpuri vertebrale toracale); hiperostoza frontală internă (îngroșare severă a osului frontal).

Caractere epigenetice prezente. a) Cranian – sutură metopică (completă); șanț supraorbital (dreapta); foramen supraorbital (unul, stânga); foramen zigomatico-facial (unul larg și unul îngust, stânga; unul larg, dreapta); foramen parietal (dreapta); b) Postcranian – fosa Allen (bilateral); apertură septală (bilateral); sulcus preauricular (bilateral); fațetă articulară acromială (dreapta); fațetă talară



Fig. 8. Sacrum, postero-superior, sacralizare completă, bilaterală, simetrică a L₅
Fig. 8. Sacrum, postero-superior, complete, bilateral and symmetrical fusion of the L₅

medială (bilateral); fațetă articulară talară inferioară (dublă, bilateral); fațetă dublă calcaneală anterioară (bilateral); fațetă superioară articulară atlas (simplă, bilateral).

Indicatori ai stresului biomecanic. Hiperplatimerie femur (bilateral); platibrahie humerus (bilateral); hernie Schmorl; osteoartroză coloană vertebrală; osteoartroză articulație acromio-claviculară (bilateral); fațete Charles femur (bilateral); fosa Allen femur (bilateral).

10. Cheia 2019, Pazvant I, S.IV, M.13

Caracteristici generale. NMI = 1; stare de conservare: mediocră (grad 3); stare de reprezentare: aproximativ completă; sex: masculin (coxale, craniu); vârstă la deces (simfize pubiene, suprafețe auriculare, suturi craniene, coasta 1): 52,5 ani (adult bătrân); statură: 164,9 ± 3,3 cm (mijlocie); greutate: 76,2 kg.

Inventar scheletic. Caracteristici biomorfometrice. Neurocraniul este relativ bine păstrat, cu câteva lipsuri în aria occipitală. Este foarte lung, foarte îngust, hiperdolicocran, mijlociu în înălțime (*po-b*), camecran și acrocraan. Fruntea are lărgime minimă mijlocie, lărgime maximă foarte îngustă, margini ovale și este eurimetopă și camametopă. Parietalele sunt bombate, iar occipitalul este larg. Scheletul feței este bine reprezentat, dar cu distrugerii în regiunea nazală. Fața este largă, foarte înaltă și hiperleptoprosopă în etajul facial total, înaltă și hiperleptenă în etajul superior și chemoprosopă în etajul mijlociu. Nasul are lățime mijlocie, iar arcada alveolară superioară este mezurană. Palatul stâng este leptostafilin și



Fig. 9. Clavicule, lateral, capăt acromial, osteoartroză

Fig. 9. Clavicles, lateral, acromial end, osteoarthritis



Fig. 10. Vertebre lombare, anterior, osteofite, osteoartroză

Fig. 10. Lumbar vertebrae, anterior, osteophytes, osteoarthritis

chemostafilin, iar cel drept este leptostafilin și ortostafilin. Mandibula este largă intercondilar, foarte largă intergonional și dolicoostenomandibulară. Dentiția este definitivă. Au fost identificați 28 de dinți (I^1 , P^1 - M^3 st.; I^1 - M^3 dr.; I_2 - M_3 st.; I_2 - M_3 dr.), iar patru dinți au fost pierduți *postmortem* (I^2 - $C^{\#}$ st.; I_1 st.; I_1 dr.). Coloana vertebrală este întreagă, dar fragmentară în sectorul toracal. Coastele sunt aproximativ complete, dar prezintă numeroase distrugereri. Claviculele sunt întregi, robuste și lungi, iar omoplații, incompleți și fragmentari. Centura pelviană și oasele membrelor sunt bine păstrate. Lipsesc câteva oase de la nivelul scheletului mâinilor și picioarelor, în special din sectorul falangelor. Humerușii sunt euribrahi, ulnele – eurolenice, radiusul stâng – relativ scurt, iar cel drept este mijlociu în lungime. Sacrumul este dolicohieric, iar femurele, platimere și cu pilaștrii nuli. Patela stângă are lărgime medie, patela dreaptă este îngustă, iar tibiile sunt euricnemice și brahicnemice.

Patologie. Sacralizarea C_{cg_1} (completă, bilaterală, simetrică); osteoartroză (suprafețe poroase cu contur neregulat – capete laterale claviculare (**Fig. 9**), fațete articulare acromiale, tuberozități radiale; osteofite – corpurile vertebrale a trei vertebre cervicale, patru lombare (**Fig. 10**) și prima sacrală; suprafețe poroase cu contur osteofitic – fațete articulare superioare și inferioare a patru cervicale, patru lombare și prima sacrală; eburnație – pe o vertebră cervicală, la nivelul fațetelor articulare superioare).

Caractere epigenetice prezente. a) Cranian – șanț supraorbital (bilateral); foramen parietal (dreapta); direcție sulcus sagital superior (bifurcată); foramen



Fig. 11. Rotule, anterior, entezofite (tendonul m. cvadriceps femural), entezopatie patelară
Fig. 11. Patellae, anterior, enthesophytes (femoral quadriceps tendon muscle), patellar enthesopathy

mastoidal (unul, pe temporal, bilateral); foramen mental (unul, bilateral); torus mandibular (urmă); b) Postcranian – fosa Allen (bilateral); fosă hipotrohanterică (bilateral); exostoze la nivelul fosei trohanterice (dreapta); fațete articulare laterale tibiale (dreapta); fațetă articulară acromială (bilateral); suprafață articulară talară inferioară (simplă, bilateral).

Indicatori ai stresului biomecanic. Platimerie femur (bilateral); osteoartroză coloană vertebrală; osteoartroză acromio-claviculară (bilateral); alterări bilaterale tuberozitate radială; fațete Charles femur (bilateral); fosa Allen femur (bilateral); fațete laterale tibiale (dreapta); entesofite anterior pe patele (bilateral, **Fig. 11**).

Nr. crt.	Sex	Vârstă (ani) categorie	Statură (mm, cm) categorie	Greutate (kg)	Modificări patologice dentare și osoase
M.2	F	13,0-15,0 ani/Ad	–	–	Tartru dentar; hipodonție; hipoplazie smalț
M.3	–	11,2-13,0/C-Ad	1430,2 mm	38,5	Cribră orbitalia
M.4	–	4,0 ani/C	–	–	–
M.5	–	10,0-10,8 ani /C	1328,2 mm	32,0	Periostită
M.7	F	60,0/AB	152,3/Sub-mijlocie	–	Carii dentare; tartru dentar; pierderi dentare antemortem; osteoartroză; noduli Schmorl; hiperostoză frontală internă; fovea granulares
M.8	M	23,4/AT	163,0/Sub-mijlocie	–	Hipodonție; tartru dentar
M.9	–	3,0 ani/I-C	–	–	–
M.11	F	38,2/AM	148,2/Mică	58,4	Carii dentare; pierderi dentare antemortem; osteoartroză
M.12	F	32,7/AT	157,4/Supra-mijlocie	65,3	Sacralizare L5; carii dentare; tartru dentar; osteoartroză; noduli Schmorl; hiperostoză frontală internă
M.13	M	52,5/AB	164,9/Mijlocie	76,2	Sacralizare Ccg1; osteoartroză

Tab. 1. Tabel sinoptic al principalelor caracteristici antropologice și patologice
Table 1. Synoptic table of the main anthropological and pathological characteristics

Dimensiuni și indici	M.2	M.3	M.4	M.5	M.9
1. <i>G-op</i>	-	175,8	-	-	-
8. <i>Eu-eu</i>	-	144,7	-	-	-
11. (8/1) x 100	-	82,3	-	-	-
17. <i>Ba-b</i>	-	143,6	-	-	-
20. <i>Po-b</i>	-	124,7	-	-	-
12. (17/1) x 100	-	81,7	-	-	-
13. (17/8) x 100	-	99,2	-	-	-
14. (20/1) x 100	-	70,9	-	-	-
15. (20/8) x 100	-	86,2	-	-	-
9. <i>Ft-ft</i>	-	105,0	-	-	-
10. <i>Co-co</i>	-	129,6	-	-	-
112. (9/10) x 100	-	81,0	-	-	-
113. (9/8) x 100	-	72,6	-	-	-
26. Arc <i>n-b</i>	-	128,0	-	-	-
29. Coardă <i>n-b</i>	-	108,1	-	-	-
122. (29/26) x 100	-	84,5	-	-	-
27. Arc <i>b-l</i>	122,0	140,0	-	-	-
30. Coardă <i>b-l</i>	111,6	121,1	-	-	-
124. (30/27) x 100	91,5	86,5	-	-	-
12. <i>Ast-ast</i>	-	107,8	-	-	-
114. (12/8) x 100	-	74,5	-	-	-
7. <i>Ba-o</i>	-	37,0	-	-	-
16. \perp 17	-	30,0	-	-	-
133. (16/17) x 100	-	81,1	-	-	-
51 (st.). <i>Mf</i> (st.)- <i>ek</i> (st.)	-	34,9	-	-	-
51 (dr.). <i>Mf</i> (dr.)- <i>ek</i> (dr.)	-	35,0	-	-	-
61. <i>Ekm-ekm</i>	58,6	-	-	59,5	-
63. <i>Enm-enm</i>	36,9	-	-	33,2	-
64 (st.). În spatele M ¹ st.	14,8	-	-	10,6	-
64 (dr.). În spatele M ¹ dr.	14,7	-	-	10,5	-
159 (st.). [64 (st.)/63 (st.)] x 100	40,1	-	-	31,9	-
159 (dr.). [64 (dr.)/63 (dr.)] x 100	39,8	-	-	31,6	-
5. <i>N-ba</i>	-	104,4	-	-	-
65. <i>Kdl-kdl</i>	108,5	112,2	-	-	-
66. <i>Go-go</i>	88,8	94,4	-	-	-
68. <i>Pg</i> -plan tangent <i>go</i>	101,4	76,5	-	-	-
162. (68/65) x 100	93,5	68,2	-	-	-
80(2) (dr.). P ₁ (dr.)-M ₃ (dr.)	44,6	-	-	-	-
R1 (st.)	-	186,3	-	-	-
R1 (dr.)	-	186,3	-	-	-
U1 (st.)	-	210,4	-	-	-
U13 (st.)	13,6	16,0	-	16,9	-
U13 (dr.)	14,9	-	-	-	-
U14 (st.)	15,9	19,3	-	17,3	-
U14 (dr.)	15,3	-	-	-	-

Dimensiuni și indici	M.2	M.3	M.4	M.5	M.9
U13 (st.)/U14 (st.) x 100	85,5	82,9	-	97,7	-
U13 (dr.)/U14 (dr.) x 100	97,4	-	-	-	-
S5	-	93,6	-	-	-
F1 (st.)	369,0	348,3	-	332,2	-
F1 (dr.)	368,8	348,5	-	332,3	-
F6 (st.)	23,4	22,6	-	21,3	-
F6 (dr.)	22,8	21,3	-	21,3	-
F7 (st.)	22,9	22,3	-	21,5	-
F7 (dr.)	23,1	22,5	-	21,3	-
F9 (st.)	28,6	29,5	-	27,6	18,4
F9 (dr.)	28,2	28,1	-	27,6	-
F10 (st.)	20,2	21,8	-	24,0	15,8
F10 (dr.)	20,6	21,5	-	24,4	-
F6 (st.)/F7 (st.) x 100	102,2	101,3	-	99,2	-
F6 (dr.)/F7 (dr.) x 100	98,7	94,7	-	100,0	-
F10 (st.)/F9 (st.) x 100	70,6	73,9	-	87,0	85,9
F10 (dr.)/F9 (dr.) x 100	73,0	76,5	-	88,4	-
P2 (st.)	36,5	-	-	-	-
T1a (st.)	293,1	294,1	-	266,1	-
T1a (dr.)	292,5	296,1	-	-	-
T8 (st.)	24,6	26,8	-	23,0	-
T8 (dr.)	24,6	25,9	-	-	-
T8a (st.)	26,4	29,9	-	26,2	-
T8a (dr.)	27,3	29,7	-	27,3	-
T9a (st.)	18,5	23,5	-	18,6	-
T9a (dr.)	19,0	23,4	-	20,5	-
T9a (st.)/T8a (st.) x 100	70,1	78,6	-	71,0	-
T9a (dr.)/T8a (dr.) x 100	69,6	78,8	-	75,1	-

Tab. 2. Dimensiuni și indici cranieni și postcranieni la indivizii subadulti de la Cheia *Pazvant I*
Table 2. Cranial and postcranial dimensions and indices in subadult individuals from Cheia *Pazvant I*

Dimensiuni și indici	M.7	M.8	M.11	M.12	M.13
1. <i>G-op</i>	-	-	164,5	179,8	197,9
8. <i>Eu-eu</i>	-	-	141,3	142,6	131,6
11. (8/1) x 100	-	-	85,9	79,3	66,5
17. <i>Ba-b</i>	-	-	-	134,5	-
20. <i>Po-b</i>	-	-	-	122,2	118,5
12. (17/1) x 100	-	-	-	74,8	-
13. (17/8) x 100	-	-	-	94,4	-
14. (20/1) x 100	-	-	-	68,0	59,9
15. (20/8) x 100	-	-	-	85,7	90,1
9. <i>Ft-ft</i>	103,9	-	100,6	102,7	97,0
10. <i>Co-co</i>	124,4	-	123,7	130,6	108,0
112. (9/10) x 100	83,5	-	81,3	78,6	89,8
113. (9/8) x 100	-	-	71,2	72,0	73,7
26. Arc <i>n-b</i>	124,0	-	115,0	128,0	102,0
29. Coardă <i>n-b</i>	107,9	-	96,8	109,3	97,1
122. (29/26) x 100	87,0	-	84,1	85,4	95,2
27. Arc <i>b-l</i>	-	-	120,0	136,0	128,0
30. Coardă <i>b-l</i>	-	-	106,7	116,5	104,1
124. (30/27) x 100	-	-	88,9	85,7	81,3
12. <i>Ast-ast</i>	-	-	111,2	112,3	109,4
114. (12/8) x 100	-	-	78,7	78,7	83,1
7. <i>Ba-o</i>	-	-	-	35,0	-
16. \perp 17	-	-	-	28,9	-
133. (16/17) x 100	-	-	-	82,5	-
45. <i>Zy-zy</i>	-	-	-	129,0	137,9
47. <i>N-gn</i>	-	-	-	-	137,8
48. <i>N-pr</i>	-	-	-	-	88,2
138. (47/45) x 100	-	-	-	-	99,9
139. (48/45) x 100	-	-	-	-	63,9
46. <i>Zm-zm</i>	-	-	-	-	117,2
139(1). (48/46) x 100	-	-	-	-	75,3
51 (st.). <i>Mf (st.)-ek (st.)</i>	-	-	-	34,9	-
51 (dr.). <i>Mf (dr.)-ek (dr.)</i>	41,8	-	-	34,8	-
54. <i>Al-al</i>	26,6	-	-	-	25,0
60. <i>Pr-alm</i>	-	-	-	-	58,9
61. <i>Ekm-ekm</i>	-	64,2	-	62,9	66,8
154. (61/60) x 100	-	-	-	-	113,5
62. <i>Ol-sta</i>	-	-	-	-	49,4
63. <i>Enm-enm</i>	-	42,0	-	37,9	36,6
64 (st.). În spatele M ¹ st.	-	-	-	14,3	10,1
64 (dr.). În spatele M ¹ dr.	-	-	-	14,5	11,1
158. (63/62) x 100	-	-	-	-	74,1
159 (st.). [64 (st.)/63 (st.)]	-	-	-	37,6	27,5
159 (dr.). [64 (dr.)/63 (dr.)]	-	-	-	38,3	30,4
5. <i>N-ba</i>	-	-	-	98,2	-
65. <i>Kdl-kdl</i>	-	-	118,9	118,8	126,2

Dimensiuni și indici	M.7	M.8	M.11	M.12	M.13
66. Go-go	100,9	-	83,9	95,0	116,0
68. Pg-plan tangent go	-	-	84,5	111,2	117,0
l62. (68/65) x 100	-	-	71,0	93,6	92,7
80(2) (st.). P ₁ (st.)-M ₃ (dr.)	-	-	41,5	43,8	43,6
80(2) (dr.). P ₁ (dr.)-M ₃ (dr.)	-	-	41,6	45,1	43,7
l68 (st.). [(80(2) (st.))/5 x 100]	-	-	-	44,6	-
l68 (dr.). [(80(2) (dr.))/5 x 100]	-	-	-	45,9	-
C1 (st.)	128,4	143,8	-	144,9	164,0
C1 (dr.)	-	141,7	121,3	143,3	165,9
C6 (st.)	37,0	38,0	-	35,0	45,0
C6 (dr.)	-	38,0	29,0	35,0	45,0
C6 (st.)/C1 (st.) x 100	28,8	26,4	-	24,2	27,4
C6 (dr.)/C1 (dr.) x 100	-	26,8	23,9	24,4	27,1
H1 (st.)	307,0	325,1	284,3	312,6	335,5
H1 (dr.)	308,1	328,8	289,5	320,6	336,2
H2 (st.)	304,8	320,4	280,5	305,6	327,2
H2 (dr.)	305,6	326,1	286,2	314,3	329,8
H5 (st.)	21,8	21,5	18,5	21,7	25,0
H5 (dr.)	20,9	21,6	18,7	22,2	25,9
H6 (st.)	17,0	17,9	15,0	14,8	20,4
H6 (dr.)	17,0	18,4	16,1	16,1	20,4
H6 (st.)/H5 (st.) x 100	78,0	83,3	81,4	68,4	81,8
H6 (dr.)/H5 (dr.) x 100	81,3	85,2	86,3	72,5	78,7
R1 (st.)	-	235,7	202,6	-	244,0
R1 (dr.)	228,1	241,3	202,2	242,1	248,7
U1 (st.)	253,5	-	-	-	-
U1 (dr.)	-	263,2	-	-	-
U13 (st.)	17,7	17,5	18,6	16,9	23,6
U13 (dr.)	16,5	18,1	19,8	17,0	24,1
U14 (st.)	23,7	18,6	23,2	22,7	25,7
U14 (dr.)	23,4	20,6	23,4	22,3	26,2
U13 (st.)/U14 (st.) x 100	74,7	94,1	80,4	74,4	91,7
U13 (dr.)/U14 (dr.) x 100	70,5	87,9	84,7	76,5	91,8
S2	-	-	-	121,8	124,0
S5	-	-	98,1	113,4	117,1
S5 : S2	-	-	-	93,1	94,4
F1 (st.)	405,4	440,0	395,5	441,3	454,6
F1 (dr.)	404,0	440,0	394,2	437,1	451,9
F2 (st.)	403,0	438,0	393,7	439,3	451,2
F2 (dr.)	401,8	438,0	391,1	435,3	447,3
F6 (st.)	23,1	26,8	22,9	28,9	30,6
F6 (dr.)	24,0	27,0	22,6	29,5	30,5
F7 (st.)	28,8	27,8	26,7	29,5	30,9
F7 (dr.)	29,7	29,0	25,7	29,1	30,7
F9 (st.)	34,7	31,5	30,6	34,3	33,4

Dimensiuni și indici	M.7	M.8	M.11	M.12	M.13
F9 (dr.)	33,8	34,2	32,3	34,3	39,0
F10 (st.)	27,8	26,4	25,9	25,4	27,0
F10 (dr.)	27,9	27,7	28,1	25,2	29,7
F21 (st.)	74,5	77,1	71,4	74,8	85,6
F21 (dr.)	74,3	77,7	70,6	74,8	85,7
F6 (st.)/F7 (st.) x 100	80,2	96,4	85,7	98,0	98,9
F6 (dr.)/F7 (dr.) x 100	80,8	93,1	88,0	101,3	99,5
F10 (st.)/F9 (st.) x 100	80,1	83,8	84,7	73,9	81,1
F10 (dr.)/F9 (dr.) x 100	82,5	81,0	87,1	73,5	76,1
P2 (st.)	-	41,6	37,1	-	46,5
P2 (dr.)	-	-	37,3	44,7	43,4
T1a (st.)	329,6	-	319,0	-	359,9
T1a (dr.)	328,2	-	311,6	-	358,5
T1b (st.)	323,3	-	311,7	-	348,0
T1b (dr.)	320,3	-	304,5	-	348,4
T8a (st.)	30,4	32,9	27,6	32,3	37,2
T8a (dr.)	31,2	32,9	29,0	76,0	36,0
T9a (st.)	23,4	19,6	21,6	24,3	24,4
T9a (dr.)	23,4	19,7	22,3	22,7	22,8
T9a (st.)/T8a (st.) x 100	77,0	59,6	78,0	75,4	65,8
T9a (dr.)/T8a (dr.) x 100	75,0	59,9	77,0	29,9	63,3
C1 (st.)/H2 (st.) x 100	42,1	44,9	-	47,4	50,1
C1 (dr.)/H2 (dr.) x 100	-	43,5	42,4	45,6	50,3
R1 (st.)/H2 (st.) x 100	-	73,6	72,2	-	74,6
R1 (dr.)/H2 (dr.) x 100	74,6	74,0	70,6	77,0	75,4
T1b (st.)/F2 (st.) x 100	80,2	-	79,2	-	77,1
T1b (dr.)/F2 (dr.) x 100	79,7	-	77,9	-	77,9
P2 (st.)/F21 (st.) x 100	-	54,0	52,0	-	54,3
P2 (dr.)/F21 (dr.) x 100	-	-	52,8	59,8	50,6

Tab. 3. Dimensiuni și indici cranieni și postcranieni la indivizii adulți de la Cheia Pazvant I

Table 3. Cranial and postcranial dimensions and indices in adult individuals from Cheia Pazvant I

Dimensiune	Medie % PD	
	Adulți	Asimetrie
H1	1,21	+
R1	1,34	+
F1	-0,44	-
T1a	-1,06	-

Tab. 4. Procentajele direcționale la nivelul membrilor în cadrul seriei adulte

Table 4. Directional percentages at the limb level in the adult series

Câteva discuții și concluzii

Cimitire de epocă otomană, datate în secolele XVIII-XIX, au mai fost cercetate în Dobrogea (Enisala *La Bucluc* și *La Biserică*, Luncavița *Cetățuia*, Isaccea *Biserica Sfântul Gheorghe*, Ester, Mangalia) (Voinea *et alii* 2015, p. 521), în schimb, niciunul nu a beneficiat de o analiză antropologică. Pentru necropola de la Cheia *Dealul Pazvant* amintim un succint raport antropologic (Vasile 2018, p. 39-40) pentru șase dintre indivizii descoperiți aici (M.2, M.3, M.4, M.7, M.8, M.9).

În cele zece complexe funerare din necropola medievală otomană de la Cheia *Dealul Pazvant*, au fost identificate resturi scheletice ce provin de la tot atâția indivizi (NMI = 1, pentru fiecare mormânt în parte).

Starea de conservare a oaselor este, în general, precară (M.2, M.3, M.4, M.5, M.7, M.8, M.9), dar au fost întâlnite și schelete moderat conservate (M.13) sau care se află într-o stare de conservare bună (M.11 și M.12). În general, indicatorii tafonomici identificați pe suprafața oaselor sunt reprezentați de exfolierea și culoarea intens albicioasă a periostului sau de amprente ale rădăcinilor plantelor.

În acest stadiu al cercetării, este prematur să facem aprecieri statistice în legătură cu unele aspecte demografice (calculul speranței de viață la naștere, profilul mortalității etc.), conformaționale (relația dintre statură și greutatea scheletică) sau interpretări cu privire la morfologia și variabilitatea indivizilor din cimitirul otoman. Ne vom limita doar la a menționa numărul de indivizi pentru care am putut înregistra acești parametri.

Astfel, sexul a putut fi determinat în șase cazuri, fiind identificați patru indivizi de sex feminin și doi de sex masculin. În urma estimării vârstei la deces, au fost identificate diferite clase de vârstă, după cum urmează: *infant/copil* (un individ), *copil* (doi indivizi), *copil/adolescent* (un individ), *adolescent* (un individ), *adult tânăr* (doi indivizi), *adult matur* (un individ) și *adult bătrân* (doi indivizi). Statura scheletică a fost calculată în șapte cazuri, pentru doi indivizi subadulți și cinci adulți (trei femei și doi bărbați). Greutatea scheletică a fost estimată pentru cinci indivizi: doi subadulți și trei adulți.

În cele ce urmează, vom menționa câteva aspecte patologice identificate la indivizii analizați. Din categoria bolilor dentare amintim caria dentară, care reprezintă o demineralizare progresivă a smalțului, dentinei și cementului de către acizii organici rezultați în urma fermentării carbohidraților sub acțiunea plăcii bacteriene (Hillson 2005, p. 290-291). Leziunile carioase s-au manifestat la trei indivizi, toți de sex feminin și au o incidență de 7,5% (nouă dinți cariati din 120 de dinți definitiv observați).

Un alt indicator al stării sănătății aparatului dento-maxilar este reprezentat de pierderile dentare *antemortem*, principala cauză a apariției acestora, la adulți, fiind boala parodontală sau parodontita, o inflamație cronică și distructivă a țesuturilor

parodontale, inclusiv osul alveolar (Lieverse *et alii* 2007, p. 330). Aceste manifestări au fost observate la doi indivizi adulți de sex feminin. Frecvența pierderilor dentare este de 9,2% (11 pierderi la 120 de dinți definitivi observați). O analiză mai detaliată, combinată, a frecvențelor carioase și a pierderilor dentare *antemortem* (care oferă informații cu privire la dietă sau poate oferi dovezi în legătură cu o serie de aspecte biologice, socio-economice și comportamentale implicate în patologia orală), poate fi una destul de interesantă, pe măsură ce vor continua cercetările în cadrul necropolei otomane de Cheia *Pazvant I*.

Calculul dentar (tartrul), rezultat al mineralizării plăcii bacteriene (Hillson 2005, p. 288-289), a fost observat la patru indivizi: un subadult și trei adulți (două femei și un bărbat). Discutăm despre un tartru supragingival, neuniform dispus și localizat și care s-a păstrat pe suprafața dentară. În general, calculii dentari se desprind cu ușurință de pe suprafețele dentare, lăsând doar urme ale prezenței acestora. Din acest motiv, în lotul analizat este foarte dificil de estimat o frecvență a acestuia.

Un alt indicator dentar observat (la un adolescent de sex feminin) este hipoplazia smalțului dentar. Aceasta face parte din categoria indicatorilor non-specifici ai stresului fiziologic, reprezentând o deficiență în formarea coroanei dentare, cauzată de un episod de stres în faza amelogenezei (de formare a smalțului dentar) (Goodman, Armelagos 1985).

Un ultim aspect patologic dentar este legat de o tulburare de dezvoltare, de ordin cantitativ, manifestată prin apariția unui număr mai mic de dinți față de normal (32 este numărul total normal de dinți din dentiția definitivă), denumită hipodonție sau anodonție (Ortner 2003, p. 597). A fost identificată la un adolescent (lipsa formării P_2 stâng) și la un individ adult de sex masculin (lipsa bilaterală a formării molarilor de minte).

Dintre bolile osoase, o primă categorie identificată este cea a anormalităților congenitale și neuromecanice. La doi adulți au fost identificate sacralizări. Defectele se manifestă la nivel lombo-sacral (sacralizarea L_5 la o femeie), prin fuzionarea ultimei vertebre lombare cu sacrumul (Aufderheide, Rodriguez-Martin 1998, p. 65) și la nivel sacro-cooccigeal (sacralizarea C_{c1} la un bărbat), maladie congenitală caracterizată prin joncțiunea primei vertebre coccigiene la sacrum (Aufderheide, Rodriguez-Martin 1998, p. 66). Ambele variante sunt complete, bilaterale și simetrice.

O categorie de boli dintre cele mai frecvent întâlnite în materialele scheletice este reprezentată de cele articulare. Dintre acestea, în lotul analizat, la patru indivizi (trei femei și un bărbat) au fost identificate manifestări ale osteoartrorzei, definită ca fiind o tulburare inflamatorie multifactorială sistemică, cu simptome clinice asociate durerii și rigidității la nivelul articulațiilor mobile, manifestată

prin pierderea cartilajului și formarea de țesut osos nou (Kipple 2003, p. 234). Regiunile preponderent afectate sunt coloana vertebrală (la patru indivizi) și articulația acromio-claviculară (la doi indivizi). În câte un caz, au fost identificate manifestări care cuprind articulația humero-radială și metacarpo-falangeală.

O altă boală articulară identificată este hernia intervertebrală sau hernia Schmorl, certificată prin prezența nodulilor cu același nume și care se manifestă prin apariția la nivelul corpurilor vertebrale a unor depresiuni rezultate din hernierea nucleului pulpos (Mann, Hunt 2005, p. 87). Expresii de acest gen au fost constatate la doi indivizi adulți de sex feminin, la nivelul segmentului vertebral toracal.

Dintre bolile infecțioase cu caracter non-specific, au fost observate manifestări ale periostitei la un copil, la nivelul diafizei tibiale drepte. În materialele scheletice, acest tip de modificări apar frecvent la nivelul diafizelor tibiale, zone ce constituie unele dintre localizările „preferate” ale periostitei. Leziunile periostitice (formarea de țesut osos nou) reprezintă, în mod obișnuit, una dintre etapele frecvent întâlnite în evoluția patologică a diferitelor infecții, pot apărea ca efect secundar al unor traumatisme sau pot reprezenta o boală în sine (Ortner 2003, p. 206-215).

Tot la un copil, la nivelul plafonului orbital stâng, au fost identificate leziuni porotice atribuite *cribrei orbitalia*. Manifestările sunt cel mai adesea puse pe seama anemiei feriprive (Wapler *et alii* 2004; Keenleyside, Panayotova 2006): moștenită (talasemie sau siclemie) sau dobândită (cauzată de o deficiență de fier din alimentație).

Prin urmare, conchidem că în populația subadultă de la Cheia *Pazvant I*, întâlnim atât indicatori ai stresului fiziologic (*cribra orbitalia* și hipoplazia smalțului dentar), precum și indicatori ai bolilor infecțioase nespecifice (periostită).

Tot din categoria bolilor metabolice și endocrine, la doi adulți (unul tânăr și unul bătrân) de sex feminin, au fost identificate manifestări ale hiperostozei frontale interne. La cei doi indivizi, exprimările includ îngroșarea puternică a oaselor frontale, iar pe fața endocraniană, laminele interne sunt caracterizate prin prezența câtorva „plăci” și concrețiuni de mici dimensiuni, aflate într-un stadiu incipient de dezvoltare. Etiologic, este binecunoscută asocierea hiperostozei frontale interne cu sindromul Morgagni-Stewart-Morel. Maladia a fost descrisă pentru prima dată în secolul al XVIII-lea de către Giovanni Battista Morgagni, anatomist și patolog italian, care a observat manifestări specifice în urma autopsiei unui pacient care prezenta virilism, hirsutism și obezitate (Aufderheide, Rodriguez-Martin 1998, p. 419). Ulterior, în secolul al XX-lea, Roy Mackenzie Stewart (neurolog britanic) și Ferdinand Morel (medic psihiatru elvețian) au întregit tabloul clinic, prin asocieri ale sindromului cu tulburări de comportament, tulburări hormonale, diabet zaharat, hipertensiune arterială, factori genetici (Belcastro *et alii* 2006, p. 507),

durere de cap persistentă, tulburări psihiatrice, slăbirea acuității vizuale (disopie) (Hajdu *et alii* 2009, p. 187), epilepsie, demență, acromegalie, mixedem (Nikolić *et alii* 2010, p. 207), arterită cu celule gigant (boala Horton), sindromul Klinefelter (Shahin *et alii* 2014, p. 41) etc. Am ținut să facem aceste precizări pentru a scoate în evidență substraturile clinice multiple de manifestare a acestei boli, care prezintă o incidență mult mai ridicată la femeile în vârstă (ajunse la menopauză) decât la bărbați.

Un fapt interesant de consemnat îl constituie acela că manifestările hiperostozice sunt însoțite în ambele cazuri de suturi metopice complete. Metopismul, așa cum este numită persistența suturii metopice la vârstă adultă, poate fi cauzat de numeroși factori eterogeni (hidrocefalie, întreruperea creșterii, factori ereditari, influențe sexuale, atavisme, cauze mecanice, etc.). Alți factori prezumtivi, comuni hiperostozei frontale interne și metopismului, sunt disfuncțiile tiroidiene (Hauser, De Stefano 1989, p. 43), creșterile anormale ale oaselor craniene (malformații și deformări) sau disfuncțiile hormonale (Del Sol *et alii* 1989). În plus, în lotul analizat, sutura metopică completă mai este prezentă la alți doi indivizi (copii).

Într-un singur caz (la un adult bătrân de sex feminin), hiperostoza frontală internă este asociată cu foveole granulare, cunoscute și sub denumirea de granulații Pacchioni sau granulații arahnoide. Acestea se manifestă pe lamina internă a calotei craniene, sub formă de depresiuni/excavații arahnoide, cu rolul de a filtra și regla fluxul de lichid cerebro-spinal în sistemul venos. Depresiunile se formează, de obicei, pe parietale și frontal, la capătul canelurilor arterei meningeale; mai rar apar pe occipital. Foveolele granulare apar la debutul maturității, iar dimensiunea lor crește spre vârsta mijlocie. Uneori, la bătrânețe acestea pot perfora lamina craniană internă, ajungând la țesutul osos spongios (*diplöe*), extrem de rar trecând și prin lamina craniană externă. Deși sunt tratate ca fiind caractere non-metrice (Mann *et alii* 2016, p. 214-215, 268), uneori foveolele granulare sunt considerate patologice (Mann, Hunt 2005, p. 272; Ortner 2003, p. 513-514).

Dintre caracterele epigenetice craniene, a căror incidență este mai ridicată în lotul analizat, menționăm șanțurile și foramenele supraorbitale, răspunzătoare de procesele de termoreglare și de arealele climatice din care provin indivizii analizați (Tomaszewska *et alii* 2013) sau foramenele zigomatico-facial, parietal, mastoidal și mental (asociate cu traiectul unor nervi și vase de sânge). Mai rar au fost consemnate osicule wormiene (lambdoide), canale condilare (deschise și nedeschise), canale hipoglosale (complet divizate), torus mandibular (urme) și punți milohioidiene. Așadar, se observă faptul că, pe lângă rolul indiscutabil al acestor trăsături epigenetice în ceea ce privește distanțele genetice (înrudirea genetică), acestea intervin în numeroase procese biologice și clinice și au un rol fundamental în unele aspecte legate de variabilitate și adaptabilitate.

Deși determinate genetic, prezența caracterelor non-metrice postcraniene se află în strânsă corelație cu o serie de factori (bio)mecanici, legați de stilul de viață și comportamentul indivizilor. Acestea pot constitui rezultatul unor activități zilnice repetitive (mers, alergat, călărit, cățărat, sărit, cărat/ridicat greutate, statul aplecat, mișcări de ghemuire etc.), care implică, în general, articulațiile. La nivelul scheletului acestea sunt exprimate prin fenotipuri de tipul foselor, fațetelor, plăcilor, exostozele, sulcusurilor, foramenelor, șanțurilor, extensiilor, punților etc. La indivizii din cimitirul otoman cele mai numeroase variante observate (dintre cele înregistrate) sunt cele de la nivelul membrelor inferioare: în aria articulațiilor coxo-femorale (fosa Allen, fosa Charles, fosa hipotrohanterică, exostozele de la nivelul fosei trohanterice, al treilea trohanter și pliul acetabular) și tibio-talare (fațetele articulare laterale tibiale, osul trigon, fațeta talară medială și suprafețele articulare talare inferioare). Alte localizări ale caracterelor discrete postcraniene, mai rar exprimate în lotul analizat, includ articulația cotului (apertura septală) și articulația acromio-claviculară (fațeta articulară acromială sau *os acromiale*). În legătură cu osul acromial, precizăm faptul că, de obicei, epifiza acromială începe să fuzioneze între 14-16 ani, osificarea completă având loc între 18-20 de ani (Scheuer *et alii* 2000, p. 268).

În acest studiu am observat și o serie de caractere discrete dentare, trăsături care sunt foarte rar sau deloc înregistrate în lucrările de antropologie din România. Variabilitatea morfologiei dentare și, implicit, înrudirea genetică sunt atribute importante în studiul originii și evoluției omului. Fără a intra prea mult în detalii cu privire la trăsăturile epigenetice dentare (dar și pentru că lotul analizat nu ne permite, deocamdată), vom aminti doar unele dintre caracterele mai interesante identificate. Astfel, la nivelul dinților superiori a fost constatată, în două cazuri, prezența unui parastil sau tubercul paramolar (cuspid accesoriu secundar, pe M^2 și M^3 , pe partea stângă). Dinții mandibulari sunt mai bogați în morfologii dentare, dintre care reținem: cuspizii linguali (câte unul, la un individ, pe P_1 - P_2 pe stânga și P_2 pe dreapta), protostilidul (variație cingulară pe aspectul bucal al cuspidului meziobucal al M_3 stâng), hipoconulidul (cuspidul 5, la trei indivizi, pe M_1 , bilateral) și rădăcina Tome (rădăcină dublă mezială la nivelul P_1 stâng).

Un ultim parametru analizat, prezența indicatorilor stresului biomecanic, ne face cunoscut răspunsul osos generat în urma activităților zilnice, desfășurate de-a lungul vieții unui individ. Astfel, iau naștere o serie de fenotipuri osoase, în funcție de determinismul genetic, dar și de intensitatea factorilor biomecanici (frecvența activităților, greutatea corporală etc.). Anterior, am trecut în revistă câteva dintre trăsăturile epigenetice întâlnite la nivelul scheletului postcranian. Pe lângă acestea, în acest studiu au fost înregistrați și câțiva indicatori musculo-scheletici (dezvoltarea puternică a inserției marelui pectoral pe claviculă sau entesofitele,

anterior, pe patele). O altă categorie de indicatori o reprezintă cei metrici. Astfel, au fost calculate asimetria osoasă și dimorfismul sexual. Asimetria osoasă a fost calculată exclusiv pentru seria adulților (nu a fost luat în discuție sexul indivizilor, parametrul fiind mai bine exprimat atunci când materialul scheletic este mai numeros), pe baza lungimilor maxime ale humeruşilor, radiusurilor, femurelor și tibiilor. Mediile asimetriilor calculate pentru segmentul postcranian superior au valori pozitive (humeruși = 1,21; radiusuri = 1,34), iar cele ale membrelor inferioare au valori negative (femure = 0,44; tibii = 1,16). Valorile pozitive obținute ne indică o preferință a indivizilor în utilizarea părții drepte la acel nivel, iar cele negative, o predilecție pentru utilizarea celei stângi. Un alt indicator metric al stresului funcțional este și dimorfismul sexual. Din populația adultă analizată fac parte patru femei și doi bărbați. Deși a fost calculat, dimorfismul sexual este irelevant în acest stadiu al cercetării.

Conchidem că cercetările viitoare în necropola așezării de epocă otomană de la Cheia vor contribui la creșterea numărului de indivizi și prin aceasta vom putea obține informații mai relevante din punct de vedere statistic despre membrii comunității rurale de pe Dealul Pazvant.

*

**

Acest studiu a fost efectuat în cadrul proiectului internațional interacademic româno-polonez *Dynamic of Biodiversity of the Central Dobruđa from Neolithic to the Ottoman Empire times* (2019-2022), co-responsabil din partea română, Dr. Valentina Voinea.

Mulțumiri

Doresc să mulțumesc și pe această cale Dnei. Dr. Valentina Voinea pentru informațiile arheologice furnizate. Ne exprimăm recunoștința și față de dl. Cătălin Nicolae de la Institutul de Arheologie „Vasile Pârvan” din București pentru ajutorul necondiționat oferit la efectuarea fotografiilor.

Bibliografie

- Acsádi, Nemeskéri 1970:** Gy. Acsádi, J. Nemeskéri, *History of human life span and mortality*, Académiai Kiadó, Budapest, 1970.
- Auerbach, Ruff 2004:** B. M. Auerbach, C. B. Ruff, *Human body mass estimation: a comparison of “morphometric” and “mechanical” methods*, *American Journal of Physical Anthropology*, 125 (4), 2004, p. 331-342.
- Auerbach, Ruff 2006:** B. M. Auerbach, C. B. Ruff, *Limb bone bilateral asymmetry: variability and commonality among modern humans*, *Journal of Human Evolution*, 50 (2), 2006, p. 203-218.

- Aufderheide, Rodriguez-Martin 1998:** A. C. Aufderheide, C. Rodriguez-Martin, *The Cambridge encyclopedia of human paleopathology*, Cambridge University Press, Cambridge, 1998.
- Belcastro et alii 2006:** M. G. Belcastro, F. Facchini, E. Rastelli, *Hyperostosis frontalis interna and sex identification of two skeletons from the early middle ages necropolis of Vicenno-Campochiaro (Molise, Italy)*, *International Journal of Osteoarchaeology*, 16 (6), 2006, p. 506-516.
- Borgognini, Paciani 1993:** S. Borgognini Tarli, E. Paciani (a cura di), *I resti umani nello scavo archeologico*. Metodiche di recupero e studio, Bulzoni Editore, Roma, 1993.
- Bräuer 1988:** G. Bräuer, *Osteometrie*, in: R. Knußmann, I. Schwidetzky, H. W. Jürgens, G. Ziegelmayr (eds.), *Anthropologie, Handbuch der vergleichenden Biologie des Menschen*, zugleich 4. Auflage der Lehrbuch der Anthropologie, begründet von Rudolf Martin, Sonderdruck, Band I/1: Wesen und Methoden der Anthropologie, Stuttgart, 1988, p. 160-232.
- Brickley, McKinley 2004:** M. Brickley, J. I. McKinley (eds.), *Guidelines to the standards for recording human remains*, IFA Paper, No. 7, British Association for Biological Anthropology and Osteoarchaeology, Institute of Field Archaeology, Southampton – Reading, 2004.
- Brooks, Suchey 1990:** S. Brooks, J. M. Suchey, *Skeletal age determination based on the os pubis: a comparison of the Acsádi-Nemeskéri and Suchey-Brooks methods*, *Human Evolution*, 5 (3), 1990, p. 227-238.
- Buikstra, Ubelaker 1994:** J. E. Buikstra, D. H. Ubelaker (eds.), *Standards for data collection from human skeletal remains*, Arkansas Archaeological Survey Research, Series No. 44, Fayetteville, Arkansas, 1994.
- DiGangi et alii 2009:** E. A. DiGangi, J. D. Bethard, E. H. Kimmerle, L. W. Konigsberg, *A new method for estimating age-at-death from the first rib*, *American Journal of Physical Anthropology*, 138 (2), 2009, p. 164-176.
- Del Sol et alii 1989:** M. Del Sol, O. Binignat, P. D. A. Bolini, J. C. Prates, *Metopismo no individuo brasileiro*, *Revista Paulista de Medicina*, 107 (2), 1989, p. 105-107.
- Ferembach et alii 1980:** D. Ferembach, I. Schwidetzky, M. Stloukal, *Recommendations for age and sex diagnoses of skeletons*, Workshop of European Anthropologists, *Journal of Human Evolution*, 9 (7), 1980, p. 517-549.
- Facchini, Veschi 2004:** F. Facchini, S. Veschi, *Age determination on long bones in a skeletal subadults sample (b-12 years)*, *Collegium Antropologicum*, 28 (1), 2004, p. 89-98.
- Finnegan 1978:** M. Finnegan, *Non-metric variation of the infracranial skeleton*, *Journal of Anatomy*, 125 (1), 1978, p. 23-37.
- Goodman, Armelagos 1985:** A. H. Goodman, G. J. Armelagos, *The chronological distribution of enamel hypoplasia in human permanent incisor and canine teeth*, *Archives of Oral Biology*, 30 (6), 1985, p. 503-507.
- Haddow 2012:** D. S. Haddow, *Dental morphological analysis of roman era burials from the Dakhleh Oasis, Egypt*, Doctoral thesis, Institute of Archaeology, University College, London, 2012.
- Hajdu et alii 2009:** T. Hajdu, E. Fóthi, Zs. Bernert, E. Molnár, G. Lovász, I. Kővári, K. Köhler, A. Marcsik, *Appearance of hyperostosis frontalis interna in some osteoarcheological series from Hungary*, *HOMO – Journal of Comparative Human Biology*, 60 (3), 2009, p. 185-205.
- Hauser, De Stefano 1989:** G. Hauser, G. F. De Stefano, *Epigenetic variants of the human skull*, E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart, 1989.
- Herrerin Lopez 2001:** J. Herrerin Lopez, *La necropolis de la catedral de El Burgo de Osma (Soria): bioantropología de una población medieval y moderna*, tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid, 2001.
- Hillson 2005:** S. Hillson, *Teeth*, Cambridge Manuals in Archaeology, 2nd edition, Cambridge University Press, New York, 2005.

- Keenleyside, Panayotova 2006:** A. Keenleyside, K. Panayotova, *Cribra orbitalia and porotic hyperostosis in a greek colonial population (5th to 3rd centuries BC) from the Black Sea*, International Journal of Osteoarchaeology, 16 (5), 2006, p. 373-384.
- Kiple 2003:** K. F. Kiple (ed.), *The Cambridge historical dictionary of disease*, Cambridge University Press, Cambridge- São Paulo, 2003.
- Lovejoy et alii 1985:** C. O. Lovejoy, R. S. Meindl, T. R. Pryzbeck, R. P. Mensforth, *Chronological metamorphosis of the auricular surface of the ilium: a new method for the determination of adult skeletal age at death*, American Journal of Physical Anthropology, 68 (1), 1985, p. 15-28.
- Lieverse et alii 2007:** A. R. Lieverse, D. W. Link, V. I. Bazaliiskiy, O. I. Goriunova, A. W. Weber, *Dental health indicators of hunter-gatherer adaptation and cultural change in Siberia's Cis-Baikal*, American Journal of Physical Anthropology, 134 (3), 2007, p. 323-339.
- Mann, Hunt 2005:** R. W. Mann, D. R. Hunt, *Photographic regional atlas of bone disease. A guide to pathologic and normal variation in the human skeleton*, Springfield, Illinois, 2005.
- Mann et alii 2016:** R. W. Mann, D. R. Hunt, S. Lozanoff, *Photographic regional atlas of non-metric traits and anatomical variants in the human skeleton*, Springfield, Illinois, 2016.
- Martin 1928a:** R. Martin, *Lehrbuch der Anthropologie in systematischer darstellung mit besonderer berücksichtigung der anthropologischen methoden; für studierende, ärzte und forschungsreisende*, Zweite vermehrte auflage, Erste band: Somatologie, Verlag von Gustav Fischer, Jena, 1928, p. 1-578.
- Martin 1928b:** R. Martin, *Lehrbuch der Anthropologie in systematischer darstellung mit besonderer berücksichtigung der anthropologischen methoden; für studierende, ärzte und forschungsreisende*, Zweite vermehrte auflage, Zweite band: Kraniologie, osteologie, Verlag von Gustav Fischer, Jena, 1928, p. 580-1182.
- Meindl, Lovejoy 1985:** R. S. Meindl, C. O. Lovejoy, *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, 68 (1), 1985, p. 57-66.
- Nikolić et alii 2010:** S. Nikolić, D. Djonić, V. Živković, D. Babić, F. Juković, M. Djurić, *Rate of occurrence, gross appearance, and age relation of hyperostosis frontalis interna in females. A prospective autopsy study*, American Journal of Forensic Medicine and Pathology, 31 (3), 2010, p. 205-207.
- Ortner 2003:** D. J. Ortner, *Identification of pathological conditions in human skeletal remains*, 2nd edition, San Diego, California, 2003.
- Rösing 1988:** F. W. Rösing, *Körperhöhenrekonstruktion aus skelettmaßen*, in: R. Knußmann, I. Schwidetzky, H. W. Jürgens, G. Ziegelmayr (eds.), *Anthropologie, Handbuch der vergleichenden Biologie des Menschen*, zugleich 4. Auflage der Lehrbuchs der Anthropologie, begründet von Rudolf Martin, Sonderdruck, Band I/1: Wesen und Methoden der Anthropologie, Stuttgart, 1988, p. 586-599.
- Schaefer et alii 2009:** M. Schaefer, S. Black, L. Scheuer, A. Christie, *Juvenile osteology: a laboratory and field manual*, Elsevier Academic Press, Amsterdam-Tokyo, 2009.
- Scheuer et alii 2000:** L. Scheuer, S. Black, A. Christie, *Developmental juvenile osteology*, Elsevier Academic Press, Amsterdam-Tokyo, 2000.
- Shahin et alii 2014:** A. A. Shahin, S. Alhoseiny, M. Aldali, *Hyperostosis frontalis interna: an egyptian case referred to the second dynasty (2890-2650 BC) from Tarkhan-Egypt*, The Egyptian Rheumatologist, 16 (1), 2014, p. 41-45.
- Tomaszewska et alii 2013:** A. Tomaszewska, J. Tomczyk, B. Kwiatkowska, *Characterisation of the supraorbital foramen and notch as an exit route for the supraorbital nerve in populations from different climatic conditions*, Homo – Journal of Comparative Human Biology, 64 (1), 2013, p. 58-70.

- Turner II et alii 1991:** G. C. Turner II, C. R. Nichol, G. R. Scott, *Scoring procedures for key morphological traits of the permanent dentition: the Arizona State University dental anthropology system*, în *Advances in dental anthropology* (Kelley, M.A., Larsen, C.S. eds.), Wiley-Liss, New York, 1991.
- Ubelaker 1980:** D. H. Ubelaker, *Human skeletal remains-excavation, analysis, interpretation, Manuals on archaeology*, 2nd edition, Washington, D.C., 1980.
- Visser 1998:** E. P. Visser, *Little waifs: estimating child body size from historic skeletal material*, *International Journal of Osteoarchaeology*, 8 (6), 1998, p. 413-423.
- Vasile 2018:** G. Vasile, *Raport preliminar asupra materialului scheletic descoperit în necropola de epocă otomană Cheia Pazvant I*, în *Grădina*, com. Cheia, jud. Constanța, Punctele: Cheia – *Vatra Satului*, Cheia – *Pazvant I și II* [18], *Cronica cercetărilor arheologice din România, campania 2017*, a LII-a Sesiune Națională de Rapoarte Arheologice, Cluj, cIMeC, 2018, p. 39-40.
- Voinea et alii 2020:** V. M. Voinea, B. Sz. Szmoniewski, A. Bălășescu, V. Radu, M. Florea, G. Vasile, M. Mărgărit, A. Popescu, A. Irimia, D. Barbu, G. Done, Cheia, Grădina, jud. Constanța, Punctele: „Cheia – *Pazvant I și II* [19], *Cronica cercetărilor arheologice din România, campania 2019*, a LIV-a Sesiune Națională de Rapoarte Arheologice, Buzău, cIMeC, 2020, p. 89-99.
- Voinea et alii 2016:** V. M. Voinea, B. Sz. Szmoniewski, A. Popescu, A. Mototolea, M. Florea, *The rural landscape in Dobruja in the Ottoman Period. New discoveries from Cheia-Pazvant sites, county Constanța, Romania*, *Journal of Aegean and Balkan Studies*, II (3), 2016, p. 155-200.
- Voinea et alii 2015:** V. M. Voinea, B. Sz. Szmoniewski, A. Popescu, A. Mototolea, M. Florea, *Noi descoperiri de epocă otomană pe Valea Casimcei: Cheia-Pazvant*, *Arhevest*, III₁, 2015, p. 509-529.
- Wapler et alii 2004:** U. Wapler, E. Crubézy, M. Schultz, *Is cribra orbitalia synonymous with anemia? Analysis and interpretation of cranial pathology in Sudan*, *American Journal of Physical Anthropology*, 123 (4), 2004, p. 333-339.
- White, Folkens 2005:** T. D. White, P. A. Folkens, *The human bone manual*, Elsevier Academic Press, Amsterdam-Tokyo, 2005.

