

STANOVENIE BIOLOGICKÉHO PROFILU KOSTROVÝCH POZOSTATKOV V PAVLÍNSKOM KLÁŠTORE V GOMBASEKU

Determination of the Biological Profile of the Skeletal Remains in the Pauline Monastery in Gombasek

Jana Galová¹, Soňa Kalafutová¹, Kamil Švaňa²,
Arpád Balogh³, Eva Petrejčíková¹,
Miriam Šlebodová¹

¹Katedra biológie, Fakulta humanitných a prírodných vied, Prešovská univerzita v Prešove, Prešov, Slovenská republika

²Archeológia Zemplín, s. r. o., Kostolné námestie 5, 071 01 Michalovce, Slovenská republika

³Katedra teórie a dejín umenia, Fakulta umení, Technická univerzita v Košiciach, Košice, Slovenská republika

Abstract

This study describes the skeletal remains that were discovered during archaeological research of the Pauline monastery in Gombasek. This monastery is dated from 1371 to 1566. The exhumation of the analysed skeletal remains was made in July 2021. The basic characteristics of the biological profile – age, sex, height were determined, as well as the occurrence of pathological manifestations and other non-metric characteristics. Skeletal remains exhumed from four graves were analysed. Grave 1 contained the remains of a female individual, her age was approximately 24 to 30 years and body height was 158.8 ± 4.97 cm. Only dental tissue was preserved in grave 2. Grave 3 contained the remains of a female individual, her age was approximately 35 to 40 years and body height was 159.5 ± 4.15 cm. The last grave 4, contained also the remains of a female individual, her age was approximately 25 to 40 years and body height was 150.5 ± 4.49 cm. Osteochondritis dissecans could be observed on all three human skeleton remains. Enamel hypoplasia was present on the teeth of two individuals.

Key words: anthropological analysis, osteochondritis dissecans, enamel hypoplasia, Gombasek, monastery

Úvod

Kláštor rádu pavlínov v Gombaseku bol založený v roku 1371. Vďaka donáciám, ktoré pochádzali od rodu Bubekovcov, získal kláštor v nasledujúcom storočí množstvo majetkov v Boršodskej a Gemerskej župe. Zánik kláštora sa spája s obdobím po Moháčskej bitke, keď Bubekovci ako patróni kláštora prestúpili na protestantskú vieru. V roku 1566 Juraj Bubek kláštor násilne obsadil a niekoľko mníchov nechal dokonca mučiť, aby sa dostal k ukrytému majetku. Už v nasledujúcom roku však zomrel a areál obsadilo cisárske vojsko.

Archeologický výskum pavlínskeho kláštora v Gombaseku sa v roku 2021 realizoval juhozápadným a južným smerom od lode kostola, v priestore východného uzáveru svätyne kostola, rajskeho dvora a v častiach západného traktu kláštora. Počas výskumu sa odkryli a preskúmali štyri hroby. Išlo o prvý kostrový

materiál z tejto lokality, ktorý bol podrobený antropologickej analýze. Hrob 1 bol orientovaný v smere J–S a nachádzal sa južne od muriva lode kostola, v jeho tesnej blízkosti. Na základe prítomného fragmentárneho črepového materiálu z jeho zásypu bolo možné stanoviť, že k uloženiu jedinca do tohto hrobu došlo v období po zániku kláštora, pravdepodobne v 17.–18. storočí. Hrob 3 bol orientovaný v smere J–S a nachádzal sa pri ohradovom murive areálu, južne od juhovýchodného rohu lode kostola. Na kostre sa nachádzali zvyšky tkaniny z odevu so spínadlami. Hrob bol čiastočne prekrytý pravdepodobne chlebovou pecou, v ktorej akumulačnú vrstvu tvoril početný včasnou- novoveký črepový materiál. Zdá sa, že k uloženiu hrobu došlo najneskôr na začiatku 16. storočia. Významná koncentrácia hrobových jám sa zachytila v juhozápadnej časti kláštorného areálu medzi oktagonálnou kaplnkou a kostolom. Po začistení sa tu na úrovni rastného podlažia identifikovalo minimálne 15 hrobov. Preskúmali sa dve z hrobových jám označené ako hrob 2 a hrob 4. Hrobová jama hrobu 2 bola orientovaná v smere V–Z. V zásype sa nenachádzal datovateľný nálezový materiál a na dne hrobovej jamy sa v jej západnej časti nachádzalo len niekoľko zubov. V prípade hrobu 4 sa podobne ako pri hroboch 1 a 3 nad kostrou nachádzali zvyšky drevených dosiek z rakvy. Hrob bol orientovaný v smere Z–V. V dolnej časti výplne hrobovej jamy sa nachádzali zlomky neskorostredovekých nádob. Je možné, že včasnou- novoveké fragmenty z úrovne zachytenia hrobu predstavujú prímies súvisiacu s neskoršími zásahmi. Uloženie hrobu tak možno datovať do 15. storočia (Tihányiová, 2020; Tajkov & Švaňa, 2022).

Cieľ

Hlavným cieľom tejto štúdie bolo analyzovať kostrové pozostatky nájdené počas archeologického výskumu pavlínskeho kláštora v Gombaseku. Pozornosť sústrediť predovšetkým na odhad základných charakteristík biologického profilu nájdených kostrových pozostatkov, medzi ktoré patrí vek, pohlavie a telesná výška. Následne zaznamenať prípadný výskyt akýchkoľvek patologických prejavov a iných nemetrických charakteristík na zachovaných kostiach, a pokúsiť sa interpretovať prítomnosť týchto charakteristík v širšom kontexte.

Metodika

Exhumácia analyzovaných kostrových pozostatkov sa uskutočnila v júli 2021, v súčinnosti antropológov s tímom archeológov a technických pracovníkov. Pozostatky boli následne prevezené do antropologického laboratória Katedry biológie na Prešovskej univerzite v Prešove, kde sa realizoval základný antropologický výskum. Spracovanie kostrových pozostatkov prebehlo v súlade s etickými štandardmi Etickej komisie Prešovskej univerzity (č. ECUP012023PO) a Helsinskej deklarácie z roku 1964 a jej neskorších dodatkov.

Pri analýze kostrových pozostatkov boli využité vhodné antropometrické a antroposkopické metódy, ktoré boli zvolené na základe zachovanosti jednotlivých kostrových pozostatkov a stavu v akom boli exhumované, tak aby bolo možné získať čo najväčšie množstvo dôveryhodných informácií. Odhad pohlavia bol uskutočnený na základe spracovania rozmerov nameraných na panve programom DSP (Murail, Bruzek, Houët, & Cunha, 2005); hodnotenia morfoskopických znakov na lebke (Walrath, Turner, & Bruzek, 2004); merania rozmerov na hlávkovom výbežku (*processus mastoideus*) (Gilles & Elliot, 1963; Saini et al., 2012); merania rozmerov na kľúčnej kosti (*clavicula*) (Papaioannou, Kranioti, Joveneaux, Nathena, & Michalodimitrakis, 2012); merania rozmerov na členkovej (*os talus*) a päťovej kosti (*os calcaneus*) (Steele, 1976); meraním obvodu hlavice ramennej (*humerus*) a stehrovej kosti (*femur*) (Černý & Komenda, 1980); a/ alebo na základe zakrivenia ramena sánky (*ramus mandibulae*)

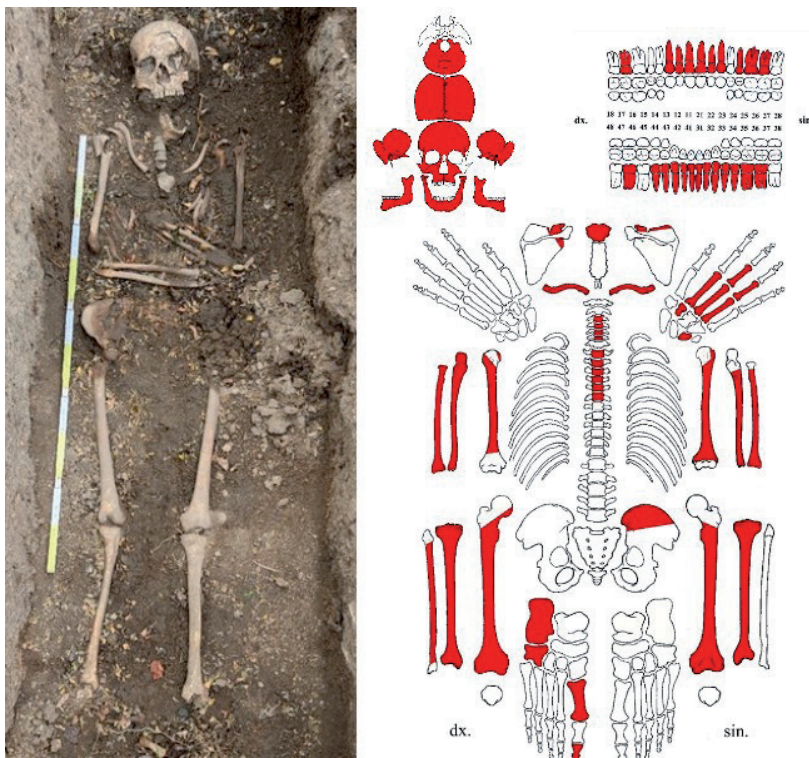
(Loth & Henneberg, 1996). Na odhad veku dožitia jedincov bolo možné použiť hodnotenie obrusu zubov (Lovejoy, 1985); obliterácie lebečných švov (Meindl & Lovejoy, 1985); stanovenie osifikácie *facies symphysialis* (Todd, 1920) a/alebo hodnotenie uzatvárania rastových chrupaviek na dlhých kostiach (Stloukal et al., 1999). Telesná výška bola odhadnutá na základe rozmerov dlhých kostí (Sjovold, 2000). Patologické prejavy na kostiach boli fotograficky zdokumentované a hodnotené podľa dostupnej odbornej literatúry (Aufderheide, Rodríguez-Martin, & Langsjoen, 1998; Ortner, 2003). Pri morfometrických metódach boli merania potrebných rozmerov (Martin & Saller, 1957) uskutočnené pomocou štandardných meradiel používaných pri antropologickom výskume – posuvné meradlo, dotykové meradlo, osteometrická doska a pásová miera.

Výsledky

V priestoroch kláštora boli exhumované pozostatky zo štyroch identifikovaných samostatných hrobov.

V hrobe č. 1 (Obrázok 1) sa z nájdených kostrych pozostatkov zachovala takmer úplná lebka. Prítomné boli aj zuby hornej a dolnej denticie. Uzavreté alveoly bolo možné pozorovať na miestach po hornej aj dolnej prvej stoličke na ľavej strane, ktoré vypadli počas života jedinca. Z postkraniaľneho skeletu sa

zachovali obe kľúčne kosti, niekoľko hrudných stavcov, úlomky rebier a panvy, obe diafýzy ramenných kostí, obe kosti praveho predlaktia a u oboch kostí ľaveho predlaktia boli značne poškodené proximálne epifýzy. Ďalej sa zachovali obe stehnové kosti bez proximálnych epifýz, celé píšťaly a diafýza pravej ihlice. Na ľavej ruke sa zachovali 2 zápästné kosti, 3 záprstné kosti a 2 články prstov, na pravej nohe sa zachovali 2 priehlavkové kosti, 1. predpriehlavková kosť a článok palca. Na základe vybraných antropologických metód sa odhadlo, že išlo o jedinca ženského pohlavia (metódy podľa Walrath et al., 2004; Gilles & Elliot, 1963; Saini et al., 2012; Papaioannou et al., 2012; Loth & Henneberg, 1996), ktorý sa dožil približne 24 až 30 rokov (metóda podľa Lovejoy, 1985). Telesná výška odhadnutá na základe rozmerov tibie sa pohybovala v rozmedzí $157,884 \pm 4,15$ cm. V distálnej časti diafýzy pravej ramennej kosti tohto jedinca bol zaznamenaný výskyt pokročilej periostitídy. Z vnútornej strany lebky boli v oblasti *os frontale* a prednej časti *ossa parietalia* pozorované porotické zmeny. Na kĺbnej ploche distálnej epifýzy praveho rádia bola pozorovaná prítomnosť *osteochondritis dissecans*. Zo zubných patológií bol zaznamenaný zubný kaz a na zuboch dolnej čeľuste prítomná enamelová hypoplázia. Zubný kaz bol pozorovaný na hranici korunky a koreňa prvej pravej dolnej stoličky.



Obrázok 1. Hrob č. 1 – uloženie v pôvodnej polohe a schéma zachovaných častí skeletu

V hrobe č. 2 (Obrázok 2) sa z celej kostry zachovalo iba zubné tkanivo. Na základe typu a počtu nájdených zubov bol vek jedinca odhadnutý na 2,5 až 6 rokov. Ide však o hrubý odhad veku, vzhľadom na to, že boli nájdené len separátne zuby, bez kostí hornej alebo dolnej čeľuste, či iných častí kostry. Na základe tohto nálezu nie je možné potvrdiť, že ide o všetky zuby, ktoré mal jedinec založené počas svojho života. Na dvoch prítomných stoličkách bolo možné pozorovať prítomnosť kazu z vrchnej strany korunky a na rezákoch výraznú enamelovú hypopláziu.

V hrobe č. 3 (Obrázok 3) sa našla predovšetkým lebka a kosti dolných končatín. Veľmi dobre boli zachované všetky zuby hornej aj dolnej denticie. Z dolných končatín sa na pravej strane

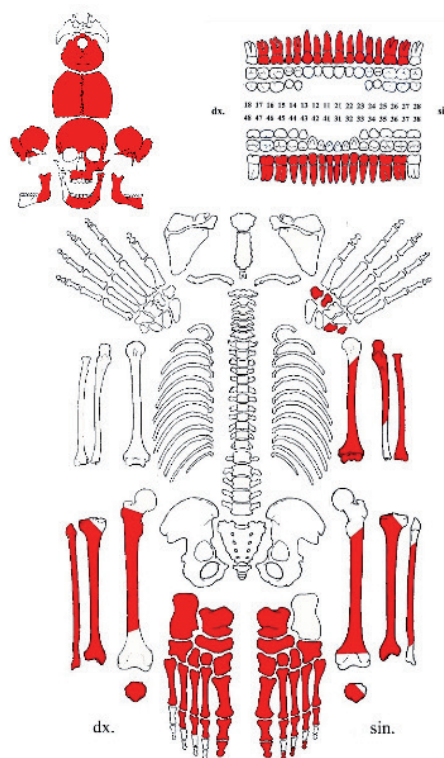
zachovala konkrétne diafýza stehrovej kosti s úlomkom distálnej epifýzy, jabĺčko, ihlica s narušenou proximálnou epifýzou a celá ihlica, všetkých 7 priehlavkových kostí, všetkých 5 predpriehlavkových kostí, 1. a 2. článok palca a 3 články iných bližšie neurčených prstov. Na ľavej strane sa zachovala stehnová kosť bez proximálnej epifýzy, úlomok jabĺčka, píšťala s narušenou proximálnou epifýzou, ihlica bez proximálnej aj distálnej epifýzy, 6 priehlavkových kostí – okrem pätovej kosti, všetkých 5 predpriehlavkových kostí, 1. a 2. článok palca a 7 článkov iných bližšie neurčených prstov. V tesnej blízkosti kostry sa nachádzalo veľa spráchniveného dreva z rakvy, korene stromov a rastlín, čo pravdepodobne prispelo k tomu, že niektoré časti kostry (lopátky, kľúčne



Obrázok 2. Zuby zachované z hrobu č. 2 – uloženie v pôvodnej polohe a v laboratóriu

kosti, oblasť hrudníka, stavce, panva, hlavice dlhých kostí a kosti pravej hornej končatiny) podľahli úplnému rozkladu. Na základe vybraných antropologických metód sa odhadlo, že išlo o jedince ženského pohlavia (metódy podľa Walrath et al., 2004; Steele, 1976; Loth & Henneberg, 1996; Gilles & Elliot, 1963; Saini et al., 2012), ktorý sa dožil približne 35 až 40 rokov (metódy podľa Lovejoy, 1985; Meindl & Lovejoy, 1985). Telesná výška odhadnutá na základe rozmerov tibíí sa pohybovala v rozmedzí $159,5 \pm 4,15$ cm. Výpočtom dĺžko-šírkového indexu lebky, bolo možné určiť, že jedinec mal brachycephalický tvar hlavy. Na kĺbnej ploche pravého aj ľavého 1. predpriehlavkového prsta, ako aj na

oboch článkoch palcov bolo možné pozorovať výraznú osteoartrózu. Na kĺbnej ploche 1. článku palca ľavej nohy bola pozorovaná prítomnosť *osteochondritis dissecans*. Na nadkĺbnom vyklenutí na laterálnej strane ľavej ramennej kosti (*epicondylus lateralis humeri*), čo je miesto úponu šliach svalov predlaktia, bolo možné pozorovať výskyt entezopatie. Tieto zmeny na kostiach vznikajú v miestach úponov svalov pri ich nadmernom namáhaní. Na distálnom konci ramennej kosti a proximálnom konci laktbovej a vretennej kosti bolo pozorované zelené zafarbenie, čo bolo pravdepodobne spôsobené prítomnosťou spony alebo tkaniny s prímiesou medi.



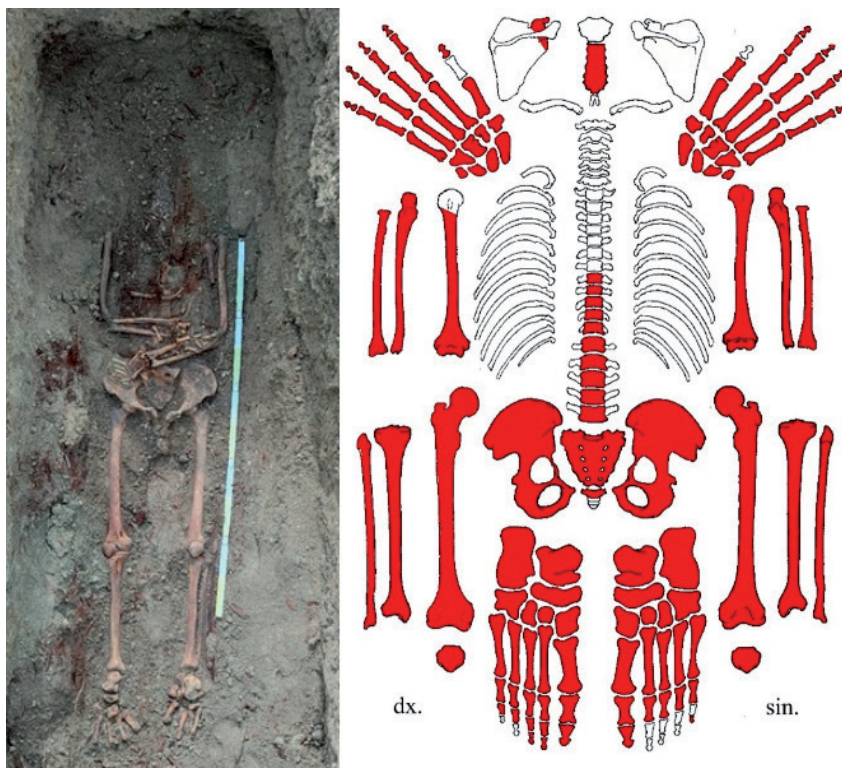
Obrázok 3. Hrob č. 3 – uloženie v pôvodnej polohe a schéma zachovaných častí skeletu

V poslednom hrobe č. 4 (Obrázok 4) sa z lebky nezachovali žiadne kosti. Bolo možné vidieť len spráchnivené zvyšky v predpokladanom mieste výskytu lebky. Na tomto mieste sa našlo 24 neanatomicky usporiadaných zubov: 6 rezákov, 4 očné zuby, 5 črenových zubov a 9 stoličiek. Veľmi dobre ale bolo zachované telo hrudnej kosti, driekové a hrudné stavce, panva.

Z horných končatín sa na pravej strane zachovala časť lopatky, ramenná kosť bez proximálnej epifýzy, celá vretenná kosť a laktvová kosť, všetkých 8 zápästných kostí, všetkých 5 záprstných kostí, a všetky články prstov okrem proximálneho článku palca. Na ľavej strane sa zachovala celá ramenná kosť, celá vretenná kosť a laktvová kosť, všetkých 8 zápästných kostí, všetkých

5 záprstných kostí a všetky články prstov okrem distálneho článku palca. Z dolných končatín sa na oboch stranách kompletne zachovali stehnové kosti, jabĺčka, píšťaly, ihlice, všetkých 7 priehlavkových kostí, všetkých 5 predpriehlavkových kostí, všetkých 5 proximálnych článkov prstov. Na oboch palcoch sa zachovali aj distálne články. Na pravej nohe sa zachovali všetky 4 mediálne články 2. až 5. prsta a 2 distálne bližšie neurčené články. Na ľavej nohe sa zachoval len jeden ďalší bližšie neurčený článok. Na základe vybraných antropologických metód sa odhadlo, že išlo opäť o jedinca ženského pohlavia (metódy podľa Murail et al., 2005; Steele, 1976; Černý & Komenda, 1980), ktorý sa dožil približne 25 až 40 rokov (metódy podľa

Lovejoy, 1985; Todd, 1920; Stloukal et al., 1999). Telesná výška bola odhadnutá na základe rozmerov dlhých kostí. Rozmery bolo možné odmerať takmer na všetkých dlhých kostiach na oboch stranách, pričom na pravej strane dosahovali rozmery vždy väčšie hodnoty (od 1 až do 3 mm). Telesná výška jedinca sa podľa rozmerov stehnových kostí odhadom pohybovala v rozmedzí $150,5 \pm 4,49$ cm. Na kĺbnej ploche proximálnej epifýzy ľavej laktovej kosti bolo možné pozorovať výskyt *osteocondritis dissecans* (Obrázok 5). Na pravom acetabule panvy bolo možné pozorovať výrazný osteofyt predlžujúci kĺbnu plochu. Na posteriornom výbežku ľavej pätovej kosti bol prítomný výrazný novotvar.



Obrázok 4. Hrob č. 4 – uloženie v pôvodnej polohe a schéma zachovaných častí skeletu



Obrázok 5. Osteochondritis dissecans pozorovaná na kĺbnej ploche proximálnej epifýzy ľavej laktovej kosti

Diskusia

Na všetkých troch analyzovaných kostrách bola zaznamenaná prítomnosť nekroáznej fragmentácie kĺbnej chrupavky, známej pod názvom *osteocondritis dissecans*. Najčastejšie býva týmto ochorením postihnutý kolenný a laktový kĺb, potenciálnym miestom pre vznik osteochondritických lézií sú však aj kĺby ruky, ramenný a bedrový kĺb, ako aj zápästie, avšak tieto miesta bývajú postihnuté s oveľa menšou frekvenciou (Hagemann, Berger, Philipps, Ostertag, & Siebert, 2006). Na analyzovaných pozostatkoch sa toto ochorenie vyskytlo na kĺbnej ploche distálnej epifýzy radia (hrob č. 1), na kĺbnej ploche 1. článku palca ľavej nohy (hrob č. 3) a na kĺbnej ploche proximálnej epifýzy laktovej kosti (hrob č. 4). Pri tomto ochorení sa časť chrupavky s tenkou vrstvou kosti oddelí od zvyšnej časti kosti. Oddelená časť sa nazýva kĺbna myška, avšak na kostrovom materiáli je možné pozorovať okrúhle jamkovité vyhlbenie v kĺbnej ploche, ktorého dno má porézny povrch (Vyhnanek, 1999).

Ide o ochorenie, ktorému sa zvyčajne pripisuje poúrazová etiológia. Je prezentované kostnými léziami a nedostatkom cievneho zásobovania v mieste postihnutej kosti, ktoré vzniká následkom traumatickej udalosti, so sekundárnym ovplyvnením chrupavky (Bruns, Werner & Habermann, 2021). *Osteochondritis dissecans* je teda považovaná za sekundárny prejav, ktorý sa vyskytuje po opakujúcej sa mikrotraume (Aufderheide & Rodriguez-Martin, 1998). Osteochondritické lézie súvisia s chronickou traumou pri namáhavej práci a teda neobvyklá námaha a stres zohrávajú svoju úlohu pri vývoji tohto ochorenia (Bruns, Werner & Habermann 2021). Poloha zaznamenaných lézií u jedincov v hrobe č. 1 a č. 4 naznačuje chronickú traumu v oblasti laktá a vykonávanie činnosti súvisiacich so zvýšenou námahou horných končatín. U jedinca v hrobe č. 3 je výskyt lézií spojený aj s prítomnosťou výraznej osteoartrózy okolitých kĺbových plôch 1. predpriehlavkového prsta a oboch článkov palca, čo by mohlo súvisieť s nadmerným zaťažením kĺbov palca pri opieraní sa o tieto časti nohy a udržaní rovnováhy pri častom kľáčaní, alebo pri inej podobnej činnosti zaťažujúcej menšie kĺby nôh.

U jedinca v hrobe č. 4 sa v mieste *processus posterior tali* vytvoril výbežok, nazývaný aj ako *os trigonum*. Ide o prídavnú kost plochého tvaru, k vzniku ktorej dochádza počas vývinu jedinca, aj keď v niektorých prípadoch môže dôjsť k mylnému označeniu, že ide o tzv. Cloquet-Shepherdovu fraktúru. Pri plantárnej flexii chodidla, prípadne pri jeho neprirodzenej dorziflexii, dochádza v tomto mieste ku kompresii kostných alebo mäkkých tkanív, čo je následne častou príčinou chronickej bolesti členka. V historickom kontexte sa uvádza, že k takémuto typu patológie môže dôjsť pri častom chodení alebo behaní po nerovnom kopcovitom teréne (Giannini, Buda, Mosca, Parma, & Di Caprio, 2013; Darton, Gallien, Henrion, Dupuis, & Richard, 2017), čo je v korelácii s geografickým a priestorovým usporiadaním bezprostredného okolia pavlinského kláštora.

Na zuboch dolnej čeľuste jedinca v hrobe č. 1 a na rezákoch jedinca v hrobe č. 2 bola pozorovaná enamelová hypoplázia. Príčina hypoplázie môže byť dedičná, aj keď dedičné formy tvoria relatívne malú skupinu. Podstatne častejšou príčinou enamelovej hypoplázie sú systémové faktory, medzi ktoré patrí trauma pri narodení, infekcie, poruchy výživy, metabolické ochorenia, úrazy alebo vystavenie vysokej koncentrácii chemických látok, medzi ktoré patrí olovo, tetracyklín, či vysoká koncentrácia fluoridov alebo stroncia v pitnej vode, či potrave (Seow, 1991; Lv & Gao, 2009). U jedinca v hrobe č. 1 sa okrem hypoplázie vyskytol na prvej pravej stoličke výrazný obrus povrchu korunky, ktorý mohol byť spôsobený dlhodobou opakovaným pohybom cudzieho predmetu po povrchu zuba.

Záver

Zaujímavým zistením bolo, že v priestoroch mužského kláštora boli nájdené tri kostrové pozostatky, u ktorých bolo

odhadnuté, že išlo o jedincov ženského pohlavia a zubné tkanivo, ktoré patrilo dieťaťu približne do šiestich rokov. Minimálne u dvoch z týchto jedincov bolo na základe nájdených archeologických nálezov stanovené, že boli na tomto mieste pochovaní ešte počas existencie kláštora. Doterajšie výsledky otvárajú priestor na polemiku o tom, aký bol dôvod prítomnosti žien a pomerne malého dieťaťa v čisto mužskom kláštore, resp. o tom, aký bol dôvod ich pochovania na pôde kláštora.

V juhozápadnej časti kláštorného areálu medzi oktogonálnou kaplnkou a kostolom bol identifikovaný výskyt ďalších minimálne 15 hrobov. Bolo by vhodné pokračovať v archeologickom výskume v danej lokalite, uskutočniť exhumáciu pozostatkov aj z ďalších zaznamenaných hrobov a doplniť získané informácie o biologické profily týchto jedincov. Na základe ďalších informácií by bolo možné kvalitnejšie odhadnúť zdravotný, sociálny a demografický status obyvateľstva v danej lokalite.

Súhrn

Kostrové pozostatky, ktoré sú predmetom záujmu tejto štúdie, boli objavené počas archeologického výskumu kláštora rádu pavlínov v Gombaseku. Existencia tohto kláštora sa datuje od roku 1371 až do roku 1566. Exhumácia analyzovaných kostrových pozostatkov sa uskutočnila v júly 2021. Na analýzu kostrových pozostatkov boli zvolené také metódy, aby pomocou nich bolo možné stanoviť základné charakteristiky biologického profilu – vek, pohlavie, telesnú výšku, a identifikovať výskyt patologických prejavov a iných nemetrických charakteristík. Analyzované boli pozostatky exhumované celkovo zo štyroch hrobov. Minimálne u dvoch jedincov môžeme povedať, že boli na tomto mieste pochovaní ešte počas existencie kláštora (15.–16. stor.). U jedného jedinca došlo k uloženiu do hrobu až po zániku kláštora (17.–18. stor.). V hrobe č. 1 sa nachádzali pozostatky jedinca ženského pohlavia, ktorý sa dožil približne 24 až 30 rokov a jeho telesná výška bola 158,8 ± 4,97 cm. V hrobe č. 2 sa zachovalo iba zubné tkanivo. V hrobe č. 3 sa nachádzali pozostatky jedinca ženského pohlavia, ktorý sa dožil približne 35 až 40 rokov a jeho telesná výška bola 159,5 ± 4,15 cm. V poslednom hrobe č. 4 sa nachádzali pozostatky jedinca ženského pohlavia, ktorý sa dožil približne 25 až 40 rokov a jeho telesná výška bola 150,5 ± 4,49 cm. Na všetkých troch kostrách bolo možné pozorovať výskyt *osteocondritis dissecans*. Na zuboch dvoch jedincov sa vyskytovala enamelová hypoplázia. Bolo by vhodné pokračovať v archeologickom výskume v danej lokalite a doplniť prvotne získané informácie.

Kľúčové slová: antropologická analýza, *osteocondritis dissecans*, enamelová hypoplázia, Gombasek, kláštor

Literatúra

- Aufderheide, A. C., Rodríguez-Martin, C., & Langsjoen, O. (1998). *Cambridge encyclopedia of human paleopathology*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Bruns, J., Werner, M., & Habermann, CH. R. (2021). Osteochondritis Dissecans of Smaller Joints: The Elbow. *Cartilage*, 12(4), 407-417.
- Černý, M., & Komenda, S. (1980). Sexual diagnosis by the measurements of humerus and femur. *Sborník prací PdF UP*, 2, 147–167.
- Darton, Y., Gallien, V., Henrion, É, Dupuis, M., & Richard, I. (2017). Osteochondral lesions and partial fractures of the talus in paleopathology. *International Journal of Paleopathology*, 16, 31-39.
- Giannini, S., Buda, R., Mosca, M., Parma, A., & Di Caprio, F. (2013). Posterior Ankle Impingement. *Foot & Ankle International*, 34(3), 459-465.

- Gilles, E., & Elliot, O. (1963). Sex determination by Discriminant Function Analysis of Crania. *American Journal of Physical Anthropology*, 21(1), 53-68.
- Hagemann, L., Berger, S., Philipps, B., Ostertag, H., & Siebert, CH. (2006). Osteochondrosis dissecans of the hip in adults – differential diagnosis of free joint bodies – case report. *Zeitschrift für Orthopädie und ihre Grenzgebiete*, 144, 301-304.
- Loth, S. R., & Henneberg, M. (1996). Mandibular Ramus Flexure: A New Morphologic Indicator of Sexual Dimorphism in the Human Skeleton. *American Journal Of Physical Anthropology*. 99, 473–485.
- Lovejoy, C.O. (1985). Dental wear in the Libben population: Its functional pattern and role in the determination of adult skeletal age at death. *American Journal of Physical Anthropology*, 68(1), 47–56
- Lv, P., & Gao, X. (2009). Phenotype analysis and the molecular mechanism of enamel hypoplasia. *Beijing Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban*, 41(1), 121-123.
- Martin, R., Saller, K. (1957). *Lehrbuch der Anthropologie, in systematischer Darstellung*. Fischer, Stuttgart.
- Meindl, R.S., & Lovejoy, C.O. (1985). Ectocranial Suture Closure: A Revised Method for the Determination of Skeletal Age at Death Based on the Lateral-Anterior Sutures. *American Journal Of Physical Anthropology*, 68, 57–66.
- Murail, P., Bruzek, J., Houët, F., & Cunha, E. (2005). DSP: A tool for probabilistic sex diagnosis using worldwide variability in hip-bone measurements. *Bulletins et mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, 17(3–4), 167–176.
- Ortner, D. J. (2003). *Identification of pathological conditions in human skeletal remains*. Academic Press, Amsterdam.
- Papaioannou, V. A., Kranioti, E. F., Joveneaux, Nathana, P., D., & Michalodimitrakis, M. (2012). Sexual dimorphism of the scapula and the clavicle in a contemporary Greek population: applications in forensic identification. *Forensic Science International*, 217(1–3), 231.
- Saini, V., Srivastava, R., Rai, R. K., Shamal, S. N., Singh, T. B., & Tripathi, S. K. (2012). Sex Estimation from the Mastoid Process Among North Indians. *Journal of Forensic Sciences*, 57(2), 434–439.
- Seow, W.K. (1991). Enamel hypoplasia in the primary dentition: a review. *ASDC J Dent Child*, 58(6), 441-452.
- Sjøvold, T. (2000). *Encyclopedia of Forensic Sciences*. Elsevier, USA.
- Steele, D. G. (1976). The estimation of sex on the basis of the talus and calcaneus. *American Journal of Physical Anthropology*, 45(2-3), 581–588.
- Stloukal, M., Dobisíková, M., Kuželka, V., Stloukal, M., Stránská, P., Velemínský, P., ... Zvára, K. (1999). *Antropologie : příručka pro studium kostry*. Praha: Národní muzeum.
- Tajkov, P., & Švaňa, K. (2022). *Výskum zaniknutého kláštora pavlínov v Gombaseku – Slavci (okres Rožňava)*. Nепublikovaný rukopis.
- Tihányiová, M. (2020). A gombaszögi pálos kolostor. In *A Herman Ottó Múzeum Évkönyve LVIII–LIX* (pp. 191–204). Debrecen: Herman Ottó Múzeum.
- Todd, T. W. (1920). Age changes in the pubic bone. I. The male white pubis. *American Journal of Physical Anthropology*, 3(3), 285–334.
- Vyhnánek, L. (1999). Nárýs kosterní paleopatologie se zaměřením na radiodiagnostiku. In M., Dobisíková, V., Kuželka, M., Stloukal, P., Stránská, P., Velemínský, L., Vyhnánek, & K., Zvára, *Antropologie. Příručka pro studium kostry* (pp. 386-432). Praha: Národní muzeum,.
- Walrath, D. E., Turner, P., & Bruzek, J. (2004). Reliability test of the visual assessment of cranial traits for sex determination. *American Journal of Physical Anthropology*, 125(2), 132–137.
- Gaľova, J., Kalafutova, S., Švaňa, K., Balogh, S., Petrejčikova, E., Šľebodova, M. (2023). Stanovenie biologického profilu kostrových pozostatkov v Pavlínskom kláštore v Gombaseku. *Česká antropologie*, 73 (1), 9–14.