Patologie 2-10 16.4.2010 9:29 Str. 12
proLékaře.cz | 29.9.2026

FORENZNE-ANTROPOLOGICKÁ EXPERTÍZA TERMICKY POŠKODENÉHO TELA HISTORICKY VÝZNAMNEJ OSOBY – PRÍNOS K ZACHOVANIU HISTORICKÉHO DEDIČSTVA

Štuller, F.[1], Novomeský, F.[1], Krajčovič, J.[1], Straka, Ľ.[2]

[1]Ústav súdneho lekárstva a medicínskych expertíz Jesseniovej lekárskej fakulty Univerzity Komenského a Martinskej fakultnej nemocnice v Martine
[2]Súdnolekárske pracovisko Úradu pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou, Martin

Súhrn

Forenzne-antropologické skúmania termicky poškodených ľudských ostatkov sú vo všeobecnej praxi súdneho lekára skôr zriedkavé (zvyšky osôb uhorených pri požiaroch v budovách, dopravných nehodách, leteckých nešťastiach, výbuchoch v uhoľných baniach a pod.). Takéto úkony so zámerom spätnej rekonštrukcie identity osoby predstavujú riešenie komplexu problémov, vyžadujúceho zo strany súdnolekárskeho experta celý rad osobitných a špecializovaných znalostí a postupov. Autori v práci popisujú veľmi raritný prípad forenzne-antropolgickej expertízy termicky poškodených ostatkov ľudského tela historicky významnej osobnosti slovenských dejín, starých 400 rokov.

Kľúčové slová: forenzná antropológia – termicky poškodené ľudské kosti

Summary

The Forensic-Anthropological Expertise of a Historically Important Person's Relics, Destroyed by Fire – The Contribution of Forensic Experts to the Preservation of a Historical Heritage

The forensic-anthropological expertises of the human remains being destroyed by the external heat are rather rare in general practice of the medical examiner (burned body remains in the fired houses, in traffic accidents, air crashes, explosions in coal mines etc.). In the aim to restore the identity of the burned person, such an expertises have to solve a complex set of problems, which – on the site of a forensic expert – need the application of a very specific approaches and know how. The authors describe a rare case of forensic and anthropological expertise of the 400 years old relics of a person, being important in the slovak history, whose body in the coffin was intentionally exposed to open fire.

Key words: forensic anthropology – cremated human bones

Soud. Lék., 55, 2010, No. 2, p. 12–17

ÚVOD

Začiatkom mesiaca apríla roku 2009 bola slovenská verejnosť – po rozsiahlej mediálnej prezentácii prípadu – pobúrená doposiaľ neslýchaným kriminálnym skutkom, útokom duševne narušeného jedinca voči telesným ostatkom historicky aj cirkevne významnej a uznávanej osoby Žofie BOSNIAKOVEJ (Sophia BOSSNYÁK-WESSELÉNYI), verejne vystavených v priestoroch rímskokatolíckeho kostola. Dňa 1. 4. 2009 rakvu s telesnými ostatkami menovanej, uloženú v Loretánskej kaplnke Farského kostola v Tepličke nad Váhom (okres Žilina), vyvliekol po predchádzajúcom vypožičaní si kľúča od kaplnky duševne narušený muž na nádvorie kostola, kde rakvu i s telesnými ostatkami Žofie BOSNIAKOVEJ polial bližšie neznámou horľavinou a rakvu následne zapálil. V dôsledku tohto konania došlo k ťažkému termickému poškodeniu vrchnáka rakvy a skleneného priezoru rakvy. Následne sa termicky poškodené časti veka rakvy a skleneného priezoru prepadli smerom dovnútra rakvy, kde proces horenia ďalej pokračoval termickou deštrukciou ošatenia a napokon aj telesných ostatkov Žofie BOSNIAKOVEJ, a to až do momentu uhasenia požiariska privolanými príslušníkmi Hasičského zboru.

HISTORICKÝ PROFIL OSOBNOSTI ŽOFIE BOSNIAKOVEJ

Žofia BOSNIAKOVÁ pochádzala z Bosny, odkiaľ sa jej rod presídlil na sever pod vplyvom agresívnej expanzie Osmanskej ríše. Otcom menovanej bol Tamás BOSNIAK, hradný kapitán šurianskeho a neskôr aj fiľakovského hradu, v roku 1609 povýšený do šľachtického stavu (barón). Matkou menovanej bola Maria KENDERESSY. Z manželstva menovaných sa narodilo sedem detí, z nich dňa 2. júna 1609 dcéra Sophia (Žofia). Žofia BOSNIAKOVÁ sa ako 17-ročná po prvý raz vydala za grófa Michala SZERÉNYI, ktorý v roku 1628 po krátkej chorobe zomrel. Ako 20-ročná sa Žofia BOSNIAKOVÁ vydala po druhý raz za Františka WESSELÉNYI. Z manželstva sa narodili dvaja synovia (Adam a Ladislav). Novým sídlom manželov sa stal od roku 1630 kaštieľ v Tepličke nad Váhom pri Žiline. Obaja manželia sa významne angažovali v charite, pomoci chudobným, rovnako sa starali o potreby farnosti a kostolov v regióne nimi spravovaného majetku. Manžel František WESSELÉNYI sa stal významným aktérom protitureckých bojov, neskôr ako kapitán fiľakovskej hradnej pevnosti. Z uvedeného dôvodu bola celá starosť o poľnosti a spravovaný majetok zostala na manželke Žofii BOSNIAKOVEJ. V roku 1644 bol František WESSELÉNYI povýšený do šľachtického

proLékaře.cz | 29.9.2026

stavu (grófi), no v tomže roku mu zomrela manželka Žofia BOSNIAKOVÁ vo veku nedožitých 35 rokov.

Žofia BOSNIAKOVÁ zomrela dňa 28. 4. 1644. Telesné ostatky Žofie BOSNIAKOVEJ boli uložené pod kaplnkou na hrade Strečno, ktorý v tom čase rodina zomrelej obývala. Panstvo v Tepličke nad Váhom po konfiškácii hradu Strečno prešlo do vlastníctva nového majiteľa Jána Jakuba LÖWENBURGA. Pri hľadaní pokladu v ruinách hradu Strečno (po deštrukcii hradu vojskami cisára LEOPOLDA I. v roku 1674) boli v krypte pod hradnou kaplnkou objavené údajne dobre zachované telesné ostatky Žofie BOSNIAKOVEJ. Rakva s telesným ostatkami Žofie BOSNIAKOVEJ bola v roku 1690 z podnetu vlastníka panstva Strečno aj Tepličká nad Váhom Jána Jakuba LÖWENBURGA vystavená najprv v rekonštruovanej kaplnke na hrade Strečno, neskôr Biskupský úrad v Nitre udelil súhlas s ich verejným vystavením. Tak boli roku 1698 telesné ostatky Žofie BOSNIAKOVEJ prenesené z hradu Strečno do krypty rímskokatolíckeho kostola v Tepličke nad Váhom. Napokon v roku 1728 udelil nitriansky biskup Adam Ladislav ERDÖDYI súhlas s verejným vystavením telesných ostatkov Žofie BOSNIAKOVEJ. Na základe tohto súhlasu bola v rokoch 1728–1729 vykonaná prístavba k hlavnej lodi rímskokatolíckeho farského kostola v Tepličke nad Váhom vo forme osobitnej kaplnky, v ktorej boli v roku 1729 telesné ostatky Žofie BOSNIAKOVEJ definitívne uložené k verejnej úcte. Z dobre dochovaných historických záznamov vyplýva, že telo zomrelej Žofie BOSNIAKOVEJ nebolo po smrti balzamované ani na ňom neboli vykonané nijaké iné úkony, smerujúce ku konzervácii a dlhšiemu zachovaniu neporušenosti telesnej schránky zomrelej. V roku 1797 dal navyše vzdialený príbuzný zomrelej gróf Ján ILLESHÁZY oblieť zachované telo Žofie BOSNIAKOVEJ do pozláteného rúcha a súčasne deponovať do novej rakvy na vyvýšenom katafalku, pričom baroková rakva mala sklenený priezor. V Loretánskej kaplnke rímskokatolíckeho kostola v Tepličke nad Váhom spočívala rakva s telesnými ostatkami Žofie BOSNIAKOVEJ od roku 1729 až do dátumu kriminálneho aktu dňa 1. 4. 2009.

PREDMET EXPERTÍZY

Ústav súdneho lekárstva a medicínskych expertíz Jesseniovej lekárskej fakulty Univerzity Komenského v Martine bol požiadaný Biskupským úradom Žilinskej diecézy Rímskokatolíckej cirkvi v Žiline (do pôsobnosti ktorého prislúchal aj Farský úrad v Tepličke nad Váhom) o vykonanie forenzne-antropologického skúmania obsahu zhorenej rakvy so zámerom vyčleniť ľudské ostatky v obsahu rakvy za predpokladu, že sa tieto zachovali a pokúsiť sa o ich bližšiu antropologickú identifikáciu s cieľom ich opätovného dôstojného uloženia. Na vyššie uvedené pracovisko bola následne k expertíze privezená výrazne termicky poškodená stará drevená rakva s obsahom v takom stave, v akom sa nachádzal po hasebnom zásahu príslušníkov HaZZ. Išlo o veľmi starú rakvu, vyrobenú z mäkkého dreva, ktorej diely (záhlavie, prínožná časť, bočnice, dno) boli vzájomne pospájané dobre zachovanými ručne kovanými štvorhrannými klincami. Dno rakvy malo dĺžku 174 cm, smerom nahor (k veku) sa rakva kónicky rozširovala do dĺžky aj do strán, v hornom zachovanom okraji rakva mala dĺžku 184 cm, šírka čela rakvy bola 57 cm, šírka prínožnej časti bola 45 cm. Veko rakvy chýbalo, v rakve sa nachádzala na povrchu bližšie neidentifikovateľná súvislá vrstva zuhoľnateného dreva a fragmenty roztaveného skla; takýto materiál rakvu vypĺňal do cca 2/3 jej celkového objemu. Rakva samotná bola predmetom ochrany kultúrneho dedičstva Pamiatkovým úradom Slovenskej republiky, a ako taká nesmela byť expertíznymi úkonmi poškodená.

METODIKA POSTUPU SÚDNOLEKÁRSKYCH EXPERTOV

Pri prvotnom odstraňovaní, triedení a analýze obsahu rakvy experti postupovali stratifikačnou metódou (3, 4, 6, 7, 8). Z dôvodu prehľadnosti popisu obsahu rakvy bol tento orientačne rozdelený na dve základné vrstvy: superficiálnu a bazálnu. Povrchová (superficiálna) vrstva o približnej mocnosti 10 cm – 14 cm bola tvorená hrubými úlomkami výrazne termicky poškodeného dreva (veľmi pravdepodobne časti vrchnáku rakvy), až do štádia úplnej karbonifikácie; čierne zuhoľnatené fragmenty pôvodného dreva boli pri manipulácii krehké, lomivé, ľahko sa rozpadali. Medzi veľkými časťami karbonifikovaného dreva sa nachádzalo množstvo menších zuhoľnatených úlomkov, miestami až charakteru čierneho homogénneho popela. Rovnakým spôsobom boli poškodené vnútorné steny rakvy. Druhou markantnou súčasťou superficiálnej vrstvy obsahu rakvy boli rôzne veľké časti roztrieštěného a termicky značne poškodeného (roztaveného) skla pôvodného priezoru rakvy. Tieto časti sklenéného priezoru vytvárali po pôvodnej mechanickej a napokon aj termickej deštrukcii rôzne veľké, teplom bizarne pokrútené súvislé pláty, ktoré sa však aj pri najjemnejšej manipulácii zväčša rozpadali na drobné samostatné fragmenty bez ostrých hrán, sklenené úlomky tak pripomínali fragmenty lepeného (temperovaného, vrstveného) autoskla.

Po manuálnom odstránení najväčších kusov zuhoľnateného dreva a termicky poškodeného skla priezoru rakvy medzi menšími úlomkami karbonifikovaného dreva a fragmentmi termicky poškodeného skla začali byť badateľné aj niektoré časti skeletu osoby, ktorá bola v rakve uložená; ako prvé boli odkryté ťažko termicky poškodené stavce chrbtice.

V hlbších etážach superficiálnej vrstvy obsahu rakvy boli ďalej nájdené niektoré osobné predmety, uložené pri telesných ostatkoch zomrelej. Išlo o ruženec (rosarium) s kovovým krížikom a pôvodný náramok zo samostatných oválnych keramických článkov; v hlbších etážach povrchovej vrstvy obsahu rakvy boli tiež nájdené artefakty, ktoré nemali nijakú bezprostrednú súvislosť s osobou zomrelej. Išlo o ťažko termicky poškodené (roztavené) zvyšky malých elektrických žiaroviek z vnútorného osvetlenia rakvy, termicky poškodené časti elektrických kontaktov a drôtikov z vnútorného osvetlenia rakvy, zhrdzavené ručne kované klince, zhrdzavené skrutky do dreva, koróziou a externým teplom poškodené kovové mince malých nominálnych hodnôt s vyznačeným štátnym znakom bývalej ČSSR na reverznej strane. V najhlbších etážach povrchovej vrstvy obsahu rakvy boli taktiež detekované súčasti odevných zvrškov zomrelej – samostatné kúsky obhorených textílií bez možnosti bližšej identifikácie, uložené voľne medzi zuhoľnatenými časťami dreva a skla vrchnáku rakvy, zapínacie patentky na dámsky odev a samostatné segmenty mäkkého drôtu o dĺžke od 4,5 cm do 32,0 cm, pravdepodobne súčasti výstuže odevných zvrškov zomrelej.

Bazálna vrstva, podložie o približnej mocnosti 8–10 cm, bola tvorená malými úlomkami karbonifikovaného dreva; fragmenty pôvodných drevených častí rakvy boli pri manipulácii veľmi krehké, ľahko sa rozpadali. Medzi týmito menšími partikulami zhoreného dreva sa nachádzala takmer súvislá vrstva hnedočierneho popela, vystielajúca dno rakvy. V tejto vrstve obsahu rakvy sa nachádzali vysokou externou teplotou poškodené, mimoriadne krehké časti odevu zomrelej (osobitne v partiách dolných končatín) a ďalej ťažko termicky poškodené časti ľudského skeletu. Niektoré súčasti skeletu boli čierne, karbonifikované, veľmi krehké, ľahko sa rozpadajúce. Iné časti skeletu boli účinkom externej vysokej teploty vypálené (vyžíhané) až do sivobiela; mnohé takto poškodené časti skeletu sa pri akejkoľvek manipulácii ľahko rozpadali na menšie fragmenty až homogénny sivý popol. Z uvedených dôvodov bolo potrebné manipulovať s pozostatkami skeletu s najnižšou

Patologie 2-10 16.4.2010 9:29 Str. 14
proLékaře.cz | 29.9.2026

Obr. 1. Horná časť rakvy: zvyšky zhoreného dreva, termicky poškodené kosti a fragmenty roztaveného skla.

Obr. 2. Zvyšky stavcov chrbtice a kostí panvy.

Obr. 3. Fragmenty kostí dolných končatín.

možnou mierou kontaktného mechanického tlaku (3, 4, 6). V bazálnej vrstve obsahu rakvy, na mieste predpokladanej pôvodnej anatomickej polohy hlavy a krku zomrelej v rakve, boli odkryté ďalšie predmety, nachádzajúce sa v mase zuhoľnatených drobných úlomkov dreva a termicky ťažko poškodených malých fragmentov bližšie neidentifikovateľných lebečných kostí: polygonálny medailón zo žltého kovu so zreteľným reliéfom hlavy Krista, spojený očkom s retiazkou zo žltého kovu s jemnými článkami a funkčným uzáverom (očkom), tvarovo deformované kovové krúžky s uzáverom (pravdepodobne súčasti odevu) a niekoľko drobných kovových úlomkov bez bližšej špecifikácie pôvodu či účelu.

Pod zvyškami skeletu anatomickej oblasti hlavy a hornej tretiny trupu zomrelej sa na dne rakvy nachádzal termicky poškodený, prehorený, nekompletný vankúš vyplnený sčasti spálenými drevenými stružlinami.

EXPERTÍZA SKELETU

So zámerom čím presnejšieho určenia pohlavia a veku osoby, ktorej kostrové zvyšky, nájdené v rakve prislúchali, ako aj získania bližších antropometrických údajov k skúmanej osobe, boli anatomicky lepšie zachované kostrové zvyšky priebežne merané, vážené a ukladané do aproximatívnych topoanatomických súvislostí v humánnom skelete, s využitím postupov, štandardných vo forenznej antropológii (10).

Kraniálny skelet

Lebka zomrelej nebola zachovaná in toto v pôvodnej anatomickej celistvosti. Na mieste predpokladaného pôvodného uloženia hlavy zomrelej v rakve (vzhľadom k ostatným anatomickým telovým partiám) sa nachádzali iba solitárne fragmenty ťažko termicky poškodených kostí lebky; niektoré boli karbonifikované, rozlámané, iné boli vysokou teplotou vypálené do sivobielej farby. Pri detailnom skúmaní solitárnych úlomkov lebečných kostí bolo možné identifikovať viaceré časti kraniálneho skeletu. Najzachovalejšou bola nekompletná os occipitale s diskrétne zachovanou zadnou líniou (okrajom) foramen occipitale magnum a málo vystupujúcim hrboľom protuberantia occipitalis externa. Oba condyli occipitales z vonkajšej strany boli takmer nezreteľné, termicky poškodené, obhorené. Kosť ako celok bola malá, relatívne pevná, netrieštila sa, bola výrazne obhorená až povrchovo karbonifikovaná zo strany lamina externa aj lamina interna. Na vnútornej ploche kosti sa nachádzala bezštruktúrna zuhoľnatená hmota, adherujúca ku kosti. Išlo veľmi pravdepodobne o zvyšky termicky poškodeného, predtým mumifikovaného mozgového tkaniva. Ďalej bola nájdená nekompletná os temporale sin. so zreteľnou crista pyramidalis, pyramída spánkovej kosti bola ťažko hodnotiteľná pre subtotálnu termickú deštrukciu kosti. Kosť ako celok bola malých rozmerov, relatívne pevná, výrazné obhorená až karbonifikovaná, osobitne v jej pyramidálnej časti. Nájdená bola aj ľavá nekompletná os parietale s časťou sutura coronaria. Kosť bola ťažko termicky poškodená, prevažne vypálená do sivobiela, bola pomerne fragilná. Aj napriek týmto zmenám bolo možné aj túto kosť špecifikovať ako prislúchajúcu femínnej lebke. Na mieste uloženia hlavy boli nájdené aj termicky poškodené, nehodnotiteľné fragmenty plochých kostí charakteru diploe, úlomok veľmi pravdepodobne pravého arcus zygomaticus, externým teplom deformované fragmenty veľmi pravdepodobne mandibuly a bližšie neidentifikovateľné drobné úlomky kostí, s vysokou mierou pravdepodobnosti pochádzajúcich zo splanchnokrania, taktiež vo vysokom stupni termického poškodenia. Celková hmotnosť termicky poškodených, identifikovaných fragmentov kostí kraniálneho skeletu bola 490 g (3, 7, 8).

DENTES PERMANENTES

Na mieste predpokladaného pôvodného uloženia hlavy zomrelej v rakve boli nájdené izolované a termicky ťažko poškodené (vypálené, vyžíhané) zuby definitívneho chrupu

Patologie 2-10 16.4.2010 9:29 Str. 15
proLékaře.cz | 29.9.2026

dospelej osoby. Pri popise chrupu a stanovovaní antropologických skutočností experti vychádzali z prác viacerých autorov (1, 9, 10, 11, 12). Išlo o nasledovné zuby alebo ich časti: Zvyšok ťažko poškodeného dens molaris s chýbajúcou korunkou, bez možnosti bližšieho určenia anatomickej lokalizácie; relatívne dobre zachovaný dens caninus, dolný vpravo; relatívne dobre zachovaný dens praemolaris, veľmi pravdepodobne horný vpravo, s termicky poškodenou korunkou, relatívne dobre zachovaný dens caninus, horný vľavo, veľmi dobre zachovaný dens incisivus veľmi pravdepodobne horný vľavo, ťažko termicky poškodený dens molaris s chýbajúcou korunkou, veľmi pravdepodobne dolný vpravo; ďalej boli v zuhoľnatenej mase v anatomickej lokalizácii hlavy zomrelej nájdené termicky ťažko poškodené, časti koruniek dentes molares, dislokovaných od krčkov zubov účinkom vysokej teploty.

V zuhoľnatenej mase bol ďalej nájdený aj solitárny fragment ľavej časti mandibuly s troma zubami – V. zub (dens praemolaris), ďalej VI. a VII. zub (dentes molares), nachádzajúcimi sa a pevne fixovanými v pôvodných zubných lôžkach. Kostná štruktúra úlomku dolnej čeľuste bola krehká, ťažko termicky poškodená, vyžíhaná do sivobielej farby.

Napriek výraznému termickému poškodeniu zubov po ich detailnej prehliadke bolo možné konštatovať všeobecne malé rozmery všetkých nájdených zubov, neprítomnosť evidentných rastových či chorobne determinovaných morfologických anomálií zubov, neprítomnosť zjavných kariézných zmien zubov a neprítomnosť známok po liečebných zákrokoch na vyššie opísaných zuboch. Išlo o jednotlivé zuby definitívnej dentície osoby evidentne ženského pohlavia. Ešte hodnotiteľný stupeň abrázie facies masticatoriae aj tubercula coronae dentium niektorých zachovalejších zubov odpovedal (aj napriek výraznému termickému poškodeniu plôšok zhryzu) približnému kalendárnemu veku zomrelej v diapazóne cca 30–35 rokov (2, 10).

Postkraniálny skelet

V bazálnej vrstve obsahu rakvy bola nájdená kompletná ľudská chrbtica s náležitým počtom stavcov. Niektoré zo stavcov boli svojimi processus spinosi inkorporované do zachovaných zvyškov mäkkých tkanív, ktoré mali pre uvedené výbežky stavcov istý protektívny efekt proti priamemu účinku vysokej teploty. Po uvoľnení stavcov zo zvyškov mäkkých tkanív tak bolo vidno menej výrazné termické poškodenie processuus spinosi oproti ťažko termicky poškodeným telám stavcov; tento obraz bol evidentný osobitne na dolných krčných, dolných hrudných a dolných driekových stavcoch. Na izolovaných stavcoch neboli detekované nijaké vývojové, rastové či chorobné deformity alebo zmeny (2, 4, 5, 7, 8, 10). Všetky stavce vykazovali výrazné termické poškodenie, najčastejšie charakteru karbonifikácie alebo vypálenia (vyžíhania), osobitne v telách stavcov (corpora vertebrarum). Najvýraznejšie boli vysokou teplotou poškodené stavce krčnej chrbtice, atlas aj axis boli z 1/3 deštruované. Väčšina ďalších stavcov mala najvýraznejšie termicky poškodené processuus transversi, processuus spinosi a telá stavcov boli relatívne pevné, morfologicky len málo porušené. Celkovo stavce boli anatomicky menších rozmerov, zachované časti výbežkov stavcov boli menej výrazné, telá stavcov boli menšie, kompaktnejšie. Osteometricky stavce jednoznačne prislúchali osobe ženského pohlavia (2, 5, 7, 8, 10).

V bazálnej vrstve obsahu rakvy boli taktiež nájdené nekompletné kľúčne kosti (claviculae), výrazne termicky poškodené, a taktiež 47 neúplných, bližšie neidentifikovateľných, karbonifikovaných, krehkých úlomkov rebier. V tejto vrstve sa ďalej v príslušnej topoanatomickej lokalizácii nachádzali nekompletné, výrazne termicky poškodené úlomky kostí panvy. Išlo o vypálené (vyžíhané) fragmenty veľmi pravdepodobne veľkého krídla ľavej bedrovej kosti (os ilium sin.) a väčšiu časť zuhoľnateného horného ramienka ľavej sedacej kosti (os ischii sin.). Kompletne zachovaná bola krížová kosť (os sacrum), účinkom vysokej teploty spečená s kostrčou (os coccygis), časťou veľkého krídla pravej bedrovej kosti (ala ossis ilii dx.) a s 5. driekovým stavcom. Ďalej sa tu nachádzali bližšie neidentifikovateľné vyžíhané úlomky veľmi pravdepodobne veľkého krídla pravej bedrovej kosti (ala ossis ilii dx.).

Kosti oboch horných končatín zomrelej boli vo všeobecnosti veľmi ťažko termicky poškodené, zachované len vo fragmentoch, ani jedna z dlhých kostí sa nezachovala v celistvosti. Úlomky kostí horných končatín boli veľmi krehké, pri minimálnom externom prítlaku (manuálnej manipulácii) sa ľahko rozpadali. Zvyšky oboch lopatiek (scapulae) nájdené neboli. Spoľahlivo detekované boli zuhoľnatené a izolované hlavice oboch ramenných kostí, hlavice boli gracilné, menšie prislúchajúce jednoznačne osobe ženského pohlavia. Ďalej tu boli jednoznačne identifikované izolované, ťažko termicky poškodené stredné časti diafýz oboch ramenných kostí a zuhoľnatené distálne časti ramenných kostí spolu s časťami diafýz, s čiastočným zachovaním epicondylus medialis a epicondylus lateralis. Rozpoznateľné boli fossae olecrani. Distálne časti ramenných kostí boli gracilnejšie, kosti prislúchali jednoznačne ženskému pohlaviu (5, 10). Nájdený bol ďalej izolovaný, ťažko termicky poškodený fragment proximálnej časti ľavej kosti lakťovej so zachovaným lakťovým výbežkom kosti (olecranon ulnae) aj dobre vyznačenou incisura trochlearis ulnae, tiež fragment proximálnej časti ľavej kosti vretennej, so zachovanou fovea capitis radii aj circumferentia articularis radii. Všetky hodnotiteľné segmenty kostí predlaktia osteometricky prislúchali osobe ženského pohlavia (2, 10). V mieste polohy rúk boli na oboch stranách tela relatívne dobre zachované kostí zápästné (ossa carpi) a drobné ťažko termicky poškodené úlomky malých kostičiek, ktoré boli s vysokou mierou pravdepodobnosti pôvodne článkami prstov rúk zomrelej.

Kosti oboch dolných končatín boli celkovo veľmi výrazne termicky poškodené, ani jedna z dlhých kostí sa nezachovala v celistvosti. Na predpokladaných anatomických miestach lokalizácie dolných končatín zomrelej po jej uložení do rakvy sa nachádzali iba izolované, pomerne veľké úlomky dlhých kostí, výrazne poškodených účinkom vysokej teploty. Fragmenty kostí boli veľmi krehké, ľahko porušiteľné, karbonifikované alebo vyžíhané do sivobiela.

Napriek extrémnou teplotou podmienenému rozpadu kostí boli pravá píšťala aj pravá ihlica na svojom pôvodnom anatomickom mieste uložené tak, že jednotlivé úlomky týchto kostí sa vzájomne a bezprostredne dotýkali, bez vytvorenia väčších štrbín či až dislokácií. Za týchto okolnosti bolo možné odmerať aproximatívnu dĺžku oboch kostí zomrelej: pravej píšťaly, ktorá bola 35,5 cm a pravej ihlice, ktorá bola 34,5 cm. Uvedené dĺžky kostí ako jediné relevantné numerické údaje z analyzovaného skeletu boli použité na matematický výpočet aproximatívnej telesnej výšky zomrelej za použitia obvyklých a zaužívaných antropometrických metodík (10). Pod fragmentmi dlhých kostí dolných končatín zomrelej sa tesne pri dne rakvy nachádzali termicky výrazne poškodené, malé útržky bližšie nehodnotiteľného, pomerne pevného textilného materiálu so zvyškami pôvodného polychromatického kolorovania textilného materiálu, drobnými útržkami nití a izolovaným zvyškom sieťkového kovového výpletu textilu (korzet).

Vo vnútornej (bazálnej) vrstve obsahu rakvy boli nájdené časti vyžíhaných hlavíc oboch stehnových kostí vrátane krčkov stehnových kostí a oblastí trochanter maior et minor. Hlavice stehnových kostí boli gracilnejšie, menšie. Kolodiafyzárny (inklinačný) uhol bol približne 125°. Kosti prislúchali jednoznačne osobe ženského pohlavia (5). Diafýzy stehnových kostí boli ťažko poškodené. Zvyšky kostí ako celok boli krehké, rozpadajúce sa. Distálne časti stehnových kostí boli pomerne objemné, prislúchajúce síce osobe ženského pohlavia, avšak s relatívne mohutnejšími časťami, tvoriacimi kolenné zhyby. Časti kostí predkolení boli taktiež ťažko poškodené účinkom externej vysokej teploty. V náležitých topoanatomických lokalitách boli nájdené obe termicky poškodené jabĺčka (patellae), relatívne dobre zachované kosti pätové (calcanei), taktiež pomerne masívne k zomrelej ako osobe ženského

Patologie 2-10 16.4.2010 9:29 Str. 16
proLékaře.cz | 29.9.2026

pohlavia. Na mieste chodidiel sa nachádzali len ťažko karbonifikované, nehodnotiteľné drobné fragmenty kostí (veľmi pravdepodobne články prstov chodidiel zomrelej).

Celková hmotnosť termicky poškodených, identifikovaných fragmentov kostí postkraniálneho skeletu bola 2950 g

MÄKKÉ TKANIVÁ

Pod dorzálnou plochou časti os occipitale, priliehajúcou tesne na vankúš s drevenými stružlinami (na ktorom spočívala hlava zomrelej), bol nájdený solitárny, tvarovo nepravidelný fragment poloelastickej hnedočiernej hmoty, ktorú bolo možné manuálne zohnúť do uhla cca 10°. Fragment mal rozmery cca 14,5 x 12,0 cm. Podobné menšie fragmenty takejto hmoty o celkovej hmotnosti 850 g boli nájdené aj v dolnej časti hrudníka, tiež v oblasti drieku a pod kosťami oboch predkolení. Išlo evidentne o zvyšky mäkkých tkanív (kože, podkožia a svaloviny), ktoré si aj napriek viac stáročnému časovému diapazónu od smrti Žofie BOSNIAKOVEJ zachovali zvyšky svojej pôvodnej elasticity.

Excízie z predpokladaných zvyškov mäkkých tkanív zomrelej boli spracované štandardnou histologickou technikou pre svetelnú mikroskopiu s osobitnou aplikáciou tinkčných metód na detekciu fibríl kolagénnych, elastických aj retikulínových. V mikroskopickom obraze išlo o homogénny, výrazne eozinofilne sa prifarbujúci materiál v hrubých pruhoch alebo ich fragmentoch, neobsahujúci nijaké zvyšky jadier či iného intracelulárneho materiálu. Skúmaná hmota neobsahovala taktiež nijaké vlákna či ich zvyšky. Išlo veľmi pravdepodobne o stáročiami homogenizované, pôvodne veľmi pravdepodobne saponifikované svalové tkanivo.

Určenie aproximatívnej telesnej výšky

Základnými vstupnými údajmi pre ustálenie aproximatívnej telesnej výšky zomrelej boli objektívnym meraním zistené dĺžky oboch kostí pravého predkolenia, ktoré sa zachovali *in loco* v súvislom anatomickom postavení fragmentov, a to aj napriek pôsobeniu externej vysokej teploty.

Celková dĺžka pravej píšťaly (tibia) = 35,5 cm.

Celková dĺžka pravej ihlice (fibula) = 34,5 cm.

Pre výpočet aproximatívnej telesnej dĺžky zomrelej boli použité štandardné tabuľky pre výpočet výšky postavy z dĺžky dlhých končatín pre ženské pohlavie, vypracované metódami podľa Manouvriera, ďalej podľa Pearsona a Telkkäa (10).

Na základe aplikovaných štandardných matematických úkonov bola ustálená približná telesná výška zomrelej na 163–165 cm.

Určenie aproximatívnej teploty horenia

Pri orientačnom určovaní teploty, ktorá pôsobila pri horení na telesné ostatky Žofie Bosniakovej a ostatné súčasti rakvy, autori použili metódu hodnotenia farebného koloritu termicky poškodených kostí a spôsobu fragmentácie kostí podľa prác viacerých autorov (1, 7, 8, 11), kde pre orientačné určenie teploty horenia autori použili farebnú škálu vytvorenú Walkerom a Millerom (11). Pri použití uvedenej škály pre enviroment vzduch autori ustálili, že teplota horenia, ktorá pôsobila na telesné ostatky Žofie Bosniakovej sa pohybovala v rozmedzí 700 – 900 °C (subkremačná teplota).

Závery expertízy

1. V rakve, predloženej k znaleckému skúmaniu, boli nájdené veľmi staré telesné ostatky jediného ľudského jedinca, pozostávajúce z ťažko deštruovaných častí skeletu a menších častí zachovaných mäkkých tkanív (veľmi pravdepodobne svaloviny).

2. Predmetné staré ľudské telesné ostatky boli pred vykonaním expertíznych úkonov vystavené krátkodobo účinku vysokej externej teploty, pričom obsah rakvy prehorieval smerom od povrchu ku dnu rakvy (poliatie horľavinou a zapálenie obsahu rakvy i s telesnými ostatkami).

3. Krátkodobým účinkom vonkajšej vysokej teploty došlo k ťažkému termickému poškodeniu ľudských telesných ostatkov v rakve až charakteru subtotálnej termickej deštrukcie, pričom teplota horenia sa pohybovala v rozmedzí 700–900 °C.

4. Napriek skutočnosti takmer úplnej termickej deštrukcie bolo možné z takto poškodených ľudských telesných ostatkov izolovať antropologicky použiteľné časti a úlomky kraniálneho aj postkraniálneho skeletu, ako aj menšie zvyšky mäkkých tkanív, taktiež termicky poškodených.

5. Popri ťažko termicky poškodených telesných ostatkoch osoby ženského pohlavia, nájdených v inkriminovanej rakve, boli v tomže priestore nájdené aj iné predmety (devocionálie, súčasti odevu zomrelej, súčasti elektrického osvetlenia vnútorného priestoru rakvy, mince).

6. Na základe detailných morfologicko-deskriptívnych postupov a úkonov bolo možné s určitosťou ustáliť, že ľudské telesné ostatky, nachádzajúce sa v inkriminovanej rakve, prislúchali osobe ženského pohlavia.

7. Osoba ženského pohlavia, ktorej telesné ostatky boli nájdené v inkriminovanej rakve, mala v čase smrti 30–35 rokov kalendárneho veku života.

8. Osoba ženského pohlavia, ktorej telesné ostatky boli nájdené v inkriminovanej rakve, mala v čase smrti telesnú výšku 163–165 cm.

DISKUSIA

Skúmanie ľudských tiel alebo ich anatomických častí, ktoré boli vystavené vysokej externej teplote, predstavuje v súdnom lekárstve veľmi náročnú množinu neštandardných postupov a pracovných metodík, ktorá je predmetom až monografického spracovania (3). Osobitným problémom je skúmanie častí ľudského skeletu, narušeného termickými zmenami, kde vzhľadom na anorganické súčasti kostí sú šance na získanie antropologicky relevantných údajov o jedincovi predsa len vyššie (3, 4, 7, 10). V práci sa autori však stretli s problémom rádovo vyššej náročnosti: účinku vysokej teploty boli vystavené časti ľudského skeletu s niekoľko storočnou históriou. Aj napriek týmto veľmi negatívnym vstupným skutočnostiam sa autorskému kolektívu podarilo zo zvyškov skeletu, poškodených vekom aj teplotou, získať dostatok relevantných informácií o jedincovi, ktorému telesné ostatky prislúchali. Práca s uhorenými telesnými ostatkami Žofie BOSNIAKOVEJ opäť v plnej miere definovala prerekvizity, nevyhnutné pre takéto expertízne skúmanie: trpezlivosť, vysokú mieru taktilnej citlivosti a manuálnej zručnosti, dostatočné kvantum anatomických a antropologických znalostí, ako aj primerane kvalitné literárne zdroje k profesionálnej konfrontácii nálezov a záverov (1, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10)

Po ukončení expertíznych úkonov boli zvyšky poškodených telesných ostatkov zomrelej uložené v zmysle rozhodnutia Biskupského úradu Žilinskej diecézy Rímskokatolíckej cirkvi do osobitne pripraveného ohňuvzdorného boxu z nehrdzavejúcej ocele s uzáverom, v ktorom boli ostatky zomrelej nasledovne opätovne slávnostne uložené vo vopred určených priestoroch Farského kostola v Tepličke nad Váhom.

LITERATÚRA

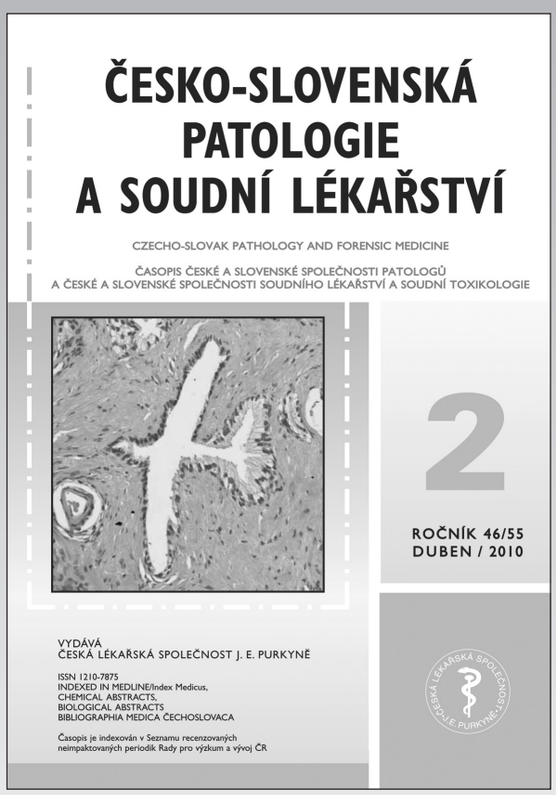
1. **Beach, J. J., Passalacqua, N. V., Chapman E. N.:** Heat - related changes in tooth color: temperature versus duration of exposure. In: Schmidt, Ch. W., Symes, S. A. The analysis of burned human remains, Elsevier, 2008, Amsterdam, s. 130–137.
2. **Cox, M.:** Ageing adults from the skeleton. In: Cox, M., Mays, S.: In: Human osteology in archaeology and forensic science, Greenwich Medical Media Ltd., 2000, London, s. 61–82.
3. **Fairgrieve S. I:** Forensic cremation recovery and analysis, CRC Presss, Boca Raton, USA, 2008.

Patologie 2-10 16.4.2010 9:29 Str. 17
proLékaře.cz | 29.9.2026

4. **Holck, P.: Cremated bones. In: Payne - James, J. et al.:** Encyclopedia of forensic and legal medicine, Elsevier, 2005, Amsterdam, s. 113–119.
5. **Mays, S., Cox, M.:** Sex determination in skeletal remains. In: Cox, M., Mays, S.: Human osteology in archaeology and forensic science, Greenwich Medical Media Ltd., 2000, London, s. 117–130.
6. **Matshes, E. W., Lew, E. O.:** Forensic osteology. In: Doliniak, D., Matshes, E. W., Lew, E. O. Forensic pathology, Elesvier, 2005, Amsterdam, s. 563–603.
7. **McKinley, J.:** The Analysis of cremated bones. In: Cox, M., Mays, S.: Human osteology in archaeology and forensic science, Greenwich Medical Media Ltd., 2000, London, s. 403–422.
8. **Pickering, R. B., Bachman, D. C.:** The use of forensic anthropology, CRC Press, Boca Raton, USA, 1997.
9. **Schmidt, Ch. W.:** The recovery and study of burned human teeth. In: Schmidt, Ch. W., Symes, S. A.: The analysis of burned human remains, Elsevier, 2008, Amsterdam, s. 55–76.
10. **Stloukal, M., Dobisíková, M., Kuželka, V. et al.:** Antropologie příručka pro studium kostry, Národní muzeum, 1999, Praha.
11. **Walker, P. L., Miller, K. P.:** Time, temperature, and oxygen availability: an experimental study of the effects of environmental conditions on the color and organic content of cremated bone**,** Annual meeting of the American association of physical anthropologists in Milwaukee, USA, 2005.
12. **Whittaker, D.:** Agening from the dentition. In: Cox, M., Mays, S.: Human osteology in archaeology and forensic science, Greenwich Medical Media Ltd., 2000, London, s. 83–100.

Korešpondujúci autor:
MUDr. František Štuller, PhD.
Ústav súdneho lekárstva a medicínskych expertíz
JLF UK a MFN
Kollárova 2
036 59 Martin
Slovenská republika
tel.: +421905216918
e-mail: stuller@jfmed.uniba.sk

PŘEDPLAŤTE SI!



Roční předplatné
524 Kč

www.cls.cz

tel./fax: 224 266 226
296 181 805

e-mail: nts@cls.cz

ČESKÁ LÉKAŘSKÁ SPOLEČNOST J. E. PURKYNĚ
Nakladatelské a tiskové středisko
Sokolská 31, 120 26 Praha 2