

## **ANTROPOLOGICKÁ ANALÝZA KOSTROVÝCH POZOSTATKOV JEDINCA Z KRYPTY ZANIKNUTÉHO KOSTOLA SV. KATARÍNY PRI DECHTICIACH, OKR. TRNAVA.**

**Silvia Bodoriková**

Katedra antropológie, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Komenského, Mlynská dolina B2, 842 15 Bratislava, Slovensko, e-mail: bodorikova@fns.uniba.sk

**Abstract:** *Anthropological analysis of one skeleton from the St. Catherine church ruins, near village Dechtice, district Trnava.* Skeletal material from one of three crypts was examined. Three aristocratic families (the Labszánszkys from the Korlátka castle, the Erdődys and the Apponyis) were buried in St. Catherine church during the 18th century. It is not sure, which family the skeletal remains belong to, although the historical sources indicate Labszánszky family. The present article provides results of anthropological analysis of the only one skeleton lying in anatomical order. Skeletal remains belonged to a male who died in the age of 44-52 years. Spondylosis, spondyloarthritis, Schmorl's nodes and probably DISH were diagnosed.

**Key words:** skeletal remains, DISH, St. Catherine church, Dechtice

### **Úvod**

Ruiny kláštorného komplexu sv. Kataríny ležia 20 km severne od Trnavy, na hraniciach katastrov obcí Dechtice a Naháč.

Od roku 1995 tu Združenie kresťanských spoločenstiev mládeže Slovenska vykonáva konzervačné práce. Archeologický výskum na tejto lokalite začal v roku 1997 s cieľom overiť písomné údaje o počiatkoch kláštora (Urminský, 2000).

Archeologickému výskumu v kostole predchádzal geofyzikálny prieskum, zameraný na vyhľadávanie krýpt a iných dutín. V lodi kostola sa podarilo lokalizovať 3-4 anomálie indikujúce ich prítomnosť, pričom najvýraznejšia dutina bola zaznamenaná na ľavej strane lode pri vstupe (Pašteka a Zahorec, 2000). Tu sa mala podľa kanonickej vizitácie z roku 1782 nachádzať jedna z troch šľachtických krýpt. Následná sonda v tomto priestore odкрыla čiastočne deštruovanú a zasypanú kryptu (Urminský, 2002, Bodoriková, 2002).

Hrobky boli po zrušení kláštora v roku 1786 viackrát vykradnuté a neskôr i systematicky devastované obyvateľmi okolitých dedín, ktorí kostol rozoberali na stavebný materiál. Niektoré kosti boli vyhádzané z rakiev na povrch a neskôr boli opätovne vhozené do hrobky, preto sa kostrové pozostatky nachádzali vo všetkých zásypových vrstvách, premiešané so stavebnou sutinou a kamennými článkami. V anatomickej polohe sa našla len jedna neúplná kostra, ktorá ležala na dne krypty (Urminský, 2002).

V kostole sv. Kataríny boli v priebehu 18. storočia pochovávané tri šľachtické rody, Labszánszki z panstva Korlátka, Erdödyovci a Apponyiovci. Priradenie kostrových pozostatkov niektorému z nich ostáva nejasné, i keď písomné pramene naznačujú, že by mohli patriť príslušníkom rodiny Labszánszkych, pánov hradu Korlátka.

### **Materiál a metódy**

Ako už bolo vyššie spomenuté, všetky kosti boli v zásypových vrstvách, okrem jedinej kostry. Tá ležala na dne krypty v anatomickej polohe na bruchu. Kostrové pozostatky tohto jedinca však tiež neboli úplné, chýbala lebka, pravá lopatka, pravá kľúčna kosť, obe ramenné kosti, pravá vretenná kosť a väčšina kostí ruky. Z chrbtice chýbalo prvých päť krčných

stavcov a druhý až deviaty hrudný stavec a z dolných končatín obe jabĺčka a všetky kosti predkolenia a nôh (Obr. 1).

Kostrový materiál bol spracovaný štandardnými morfoskopickými a morfometrickými metódami (Martin a Saller, 1957, Knussmann, 1988). Na určenie pohlavia boli použité metódy Brůžeka (2002) a Novotného (1986). Vek dožitia bol odhadovaný podľa vekových zmien symfýzy a vnútornej štruktúry stehnovej kosti (Acsádi a Nemeskéri, 1970). Výška postavy bola odhadnutá podľa viacerých metód (Pearson 1899, Telkkä, 1950, Breitinger, 1937, Rother, 1978, Trotter, 1970), na základe ktorých bola vypočítaná priemerná hodnota.

Kostrový materiál sa zatiaľ nachádza na Katedre antropológie PriF UK v Bratislave, po ukončení analýz bude uložený späť do krypty v ruinách kostola sv. Kataríny, prípadne deponovaný v Západoslovenskom múzeu v Trnave.

## Výsledky a diskusia

Kostrové pozostatky jedinca boli zachované vcelku dobre, defektná bola kľúčna kosť, ľavá panvová, pravá stehnová a ľavá lakt'ová kosť a oba krčné stavce. U niektorých kostí sa miestami olupuje kompakta, zrejme v dôsledku uloženia vo vlhšom prostredí.

Daný jedinec bol mužského pohlavia a zomrel vo veku 44-52 rokov. Kostí postkraniálneho skeletu sú robustné, s mohutnými svalovými úponmi, ich sfarbenie je hnedé až tmavohnedé.

Metrická charakteristika jednotlivých kostí je uvedená v tab. 1. Podľa hodnoty indexu robusticity patrí ľavá vretenná kosť do kategórie robustných kostí (19,9), podobne ako ľavá stehnová kosť (21,4). Na základe indexu prierezu stredu je ľavá stehnová kosť slabo pilastrická (106,9) a podľa indexu horného prierezu diafýzy eurymérna (96,7). Telesná výška jedinca bola vypočítaná na  $163,2 \pm 4,4$  cm, čo ho podľa klasifikácie Martina a Sallera (1957) radí do kategórie podstredne vysokých.

Z patologických nálezov bola zaznamenaná spondylóza na všetkých prítomných stavcoch, spondyloartróza na oboch krčných, prvom hrudnom, a posledných troch driekových stavcoch. Artrotické zmeny boli tiež pozorované na artikuláčnych výbežkoch krížovej kosti. Na desiatom hrudnom až treťom driekovom stavci boli vytvorené Schmorlove uzly (Obr. 2).

Okrem spomínaných nálezov boli na prítomných hrudných stavcoch pozorované výrazné hyperostotické osifikácie. Mohlo by sa jednať o ochorenie DISH (diffuse idiopathic skeletal hyperostosis), známejšie pod názvom Forestierova choroba. DISH patrí pravdepodobne medzi metabolické ochorenia, často sprevádzané poruchou glicidového, purínového a tukového metabolizmu s hyperretinolémiou (Žlnay et al., 1997). Ako uvádzajú Vyhnánek a Stloukal (1970), typickým obrazom tohto ochorenia na kostrovom materiáli je masívna pruhovitá osifikácia na pravej prednej strane chrbtice, ktorá spája telá stavcov do bloku. Lokalizovaná je zvyčajne v strednej a dolnej časti hrudnej chrbtice. Spomínané zmeny na chrbtici bývajú spojené s osifikáciou niektorých väzov. Pravidelne býva postihnuté ligamentum iliolumbale, dolný obvod sakroiliakálnych kĺbov, horný obvod lonových kostí, oba trochantery na stehnových kostiach a hrboly päťových kostí. Autori uvádzajú, že obraz Forestierovej choroby je na kostrových pozostatkoch natoľko typický, že ak postihuje viac ako dva stavce, je možné s istotou stanoviť diagnózu. DISH postihuje v priemere 19 % mužov a 4 % žien vo veku nad 50 rokov, v nižšom veku je výskyt ochorenia zriedkavý (Rothschild, 2002).

V prípade kostrového nálezu z Katarínky však diagnóza nie je úplne jednoznačná, pretože práve stredná časť hrudnej chrbtice chýba a prítomné boli len posledné tri hrudné stavce. Tie majú na pravej prednej strane výrazné hyperostotické zmeny, telá stavcov sú však oddelené (Obr.3). Hyperostotické zmeny boli zaznamenané aj na hornom obvode lonových kostí, v mieste tuberositas iliaca, na sedacích hrboloch a ramenách sedacích kostí (Obr.4) a na oboch trochanteroch.

Ďalším zaujímavým nálezom sú zosifikované chrupavky rebier, ktoré však aj napriek tomu ostali oddelené od hrudnej kosti (Obr. 5).

## Záver

V rámci paleopatologickej analýzy kostrových pozostatkov jedinca z hrobky v ruinách kostola sv. Kataríny bolo vyslovené podozrenie na ochorenie DISH. Hyperostotické zmeny boli zaznamenané na posledných troch hrudných stavcoch, ktoré vykazujú tendenciu spojenia do bloku. Stavce zo strednej časti chrbtice bohužiaľ chýbajú, takže nie je možné zistiť rozsah postihnutia celej hrudnej chrbtice. Keďže daný jedinec zomrel vo veku 44-52 rokov, je tiež možné, že ide len o počiatočnú fázu ochorenia.

## Literatúra

- ACSÁDI, GY., NEMESKÉRI, J., 1970: History of human life span and mortality. Budapest, Akadémiai Kiadó, 346 pp.
- BODORIKOVÁ, S., 2002: Vývinové anomálie a patologické nálezy na lebkách z rodinnej krypty v ruinách kostola sv. Kataríny pri Dechticiach, okr. Trnava. *Bull. Slov. antropol. Spoloč.*, 5: xx-yy
- BREITINGER, E., 1937: Zur Berechnung der Körpehohe aus den langen Gliedmassenknochen. *Anthrop. Anz.*, 14: 249-274.
- BRŮŽEK, J., 2002: A Method for Visual Determination of Sex, Using the Human Hip Bone. *Am. J. Phys. Anthropol.*, 117: 157-168.
- KNUSSMAN, R., 1988: Anthropologie. Handbuch der vergleichenden Biologie des Menschen. Band I: Wesen und Methoden der Anthropologie. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart-New York, 744 pp.
- MARTIN, R., SALLER, K., 1957: Lehrbuch der Anthropologie. Gustav Fischer-Verlag, Stuttgart, 661 pp..
- NOVOTNÝ, V., 1986: Sex determination of the pelvic bone: a system approach. *Anthropologie* (Brno), XXIV, 2-3: 197-206.
- PAŠTEKA, R., ZAHOREC, P., 2000: Interpretation of microgravimetical anomalies in the region of the former church of St. Catherine, Dechtice. *Contribution to Geophysics and Geodesy*, 30, 4: 373-387.
- PEARSON, K., 1899: Mathematical Contribution to the Theory of Evolution. V. On the Reconstruction of the Stature of Prehistoric Races. *Philosophical Transactions of the Royal Society A*, 192: 169-244.
- ROTHER, P., 1978: Zur Rekonstruktion der Körperhöhe. In: H. Hunger, D. Leopold (Eds.): *Identification*. Springer Verlag, Berlin-Heidelberg-New York, pp. 199-210.
- ROTHSCHILD, B. M., 2002: Diffuse Idiopathic Skeletal Hyperostosis. Available: <http://www.emedicine.com/orthoped/topic74.htm>. October 16, 2002.
- TELKKÄ, A., 1950: On the prediction of human stature from the long bones. *Acta anatomica* 9: 103-117.
- TROTTER, M., 1970: Estimation of stature from intact long limb bones. In: T.D. Stewart (Ed): *Personal identification in mass disasters*. National Museum of Natural History, Smithsonian Institution, City of Washington, pp. 71-83.
- URMINSKÝ, J., 2000: Výskum kláštorneho komplexu Sv. Kataríny pri Dechticiach. IN: *Archeologické výskumy a nálezy na Slovensku v r. 1999*, s.143-144, 229.
- URMINSKÝ, J., 2002: Pokračovanie výskumu kláštorneho komplexu Sv. Kataríny pri Dechticiach. IN: *Archeologické výskumy a nálezy na Slovensku v r. 2001*, v tlači.
- VYHNÁNEK, L., STLOUKAL, M., 1970: Poznámky k diagnostice takzvané Forestierovy choroby. *Acta Chir. Orthop. Traumatol. Českoslov.*, 35, 5: 262-265.
- ŽLNAY, D., SCHULTZ, P., ROVENSKÝ, J., 1997: Modifikovaný priebeh rheumatoidnej artritídy pri koincidencii s DISH (M. Forestier). *Rheumatologia*, 11, 4: 195-200.

Táto štúdia vznikla ako súčasť vedeckého projektu UK/41/2002: „Antropologická analýza kostrových pozostatkov z kláštorného komplexu sv. Kataríny pri Dechticiach, okr. Trnava.“

Tab. 1: Metrická charakteristika postkraniaálneho skeletu jedinca z krypty kostola sv. Kataríny  
*Tab. 1: Metric characteristic of skeleton from a crypt in the St. Catherine church ruins*

Rozmery a indexy (Knussmann, 1988)	dx	sin
<b>Radius</b>		
R1 - najv. dĺžka	-	225
R1b - paralelná dĺžka	-	225
R2 - funkčná dĺžka	-	216
R3 - najm. obvod diafýzy	-	43
R4 - priečny priemer diafýzy	-	18
R5 - predozadný priemer diafýzy	-	13
R5(5) - obvod stredu diafýzy	-	44
R5(6) - dolná šírka epifýzy	-	32
I. robusticity R3/R2	-	19,9
I. prierezu diafýzy R5/R4	-	72,2
I. obvodu stredu diafýzy R5(5)/R2	-	20,4
I. dolnej šírky epifýzy R5(6)/R2	-	14,8
<b>Ulna</b>		
U1 - najv. dĺžka	253	-
U2 - funkčná dĺžka	223	-
U3 - obvod kosti	37	36
U11 - predozadný priemer	13	14
U12 - priečny priemer	16	16
I. robusticity U3/U2	16,6	-
I. dĺžky ulny U1/U2	113,5	-
I. priečneho prierezu U11/U12	81,3	87,5
I. šírky caput ulnae U12/U2	7,2	-
<b>Femur</b>		
F1 - najv. dĺžka	-	431

Rozmery a indexy (Knussmann, 1988)	dx	sin
<b>Femur (pokrač.)</b>		
F2 - dĺžka v prirodzenom postavení	-	429
F6 - predozadný priemer stredu diafýzy	30	31
F7 - transversálny priemer diafýzy	-	29
F8 - obvod stredu diafýzy	90	92
F9 - subtrochanter. transversálny priemer	30	30
F10 - subtrochanter. predozadný priemer	-	29
F18 - zvislý priemer hlavice	47	46
F19 - transver. priemer hlavice	46	46
F20 - obvod hlavice	48	48
F21 - epikondylárna šírka	80	80
dĺžkohrúbkový F8/F2	-	21,4
I. robusticity (F6+F7)/F2	-	0,14
I. prierezu stredu diafýzy F6/F7	-	106,9
I. horného prierezu diafýzy F10/F9	-	96,7
I. prierezu hlavice F19/F18	97,9	100,0
I. robusticity hlavice (F19+F18)/F2	-	0,21
<b>Výška postavy</b>		
Pearson a Lee (1899)		160,9
Telkkä (1950)	166,8	165,0
Breitinger (1937)		169,6
Rother (1978)		156,4
Trotter (1970)		164,0
priemer		163,2
sm. odch.		4,4



Obr. 1: Neúplná kostra jedinca nájdená v anatomickej polohe, po vybratí z dna krypty (foto Peter Herceg)

*Fig. 1: Incomplete skeleton in anatomical order from the crypt bottom, after excavation (photo by Peter Herceg)*



Obr. 2: Spondylóza a Schmorlove uzly na hrudných stavcoch

*Fig. 2: Spondylosis and Schmorl's nodes in Thoracic vertebrae*



Obr. 3: Hyperostotické zmeny na telách 10. a 11. hrudného stavca

*Fig. 3: Hyperostotic changes localized on the 10th and 11th thoracic vertebra bodies*



Obr. 4: Hyperostotické zmeny na sedacej a lonovej kosti

*Fig. 4: Hyperostotic changes localized on tuber ischidicum and os pubis*



Obr. 5: Zosifikované chrupavky rebier  
*Fig. 5: Ossificated rib cartilages*

Fotografie 2-5 zhotovil Michal Poljak  
*Photos 2-5 were made by Michal Poljak*