

Drozdová, Eva

## Jižní předhradí

In: Drozdová, Eva. *Břeclav - Pohansko. VI, Slovanští obyvatelé velkomoravského hradiska Pohansko u Břeclavi : (demografická a antropometrická studie)*. Vyd. 1. V Brně: Masarykova univerzita, 2005, pp. 97-117

ISBN 8021023708

Stable URL (handle): <https://hdl.handle.net/11222.digilib/123563>

Access Date: 23. 12. 2024

Version: 20220831

Terms of use: Digital Library of the Faculty of Arts, Masaryk University provides access to digitized documents strictly for personal use, unless otherwise specified.

# VII. SEVEROVÝCHODNÍ PŘEDHRADÍ

Severovýchodní předhradí na Pohansku (obr. 19) leží vně velkomoravského valu. Šlo o osadu s rozptýlenými kostrovými hroby mezi objekty datovanými do konce 9. století až poloviny 10. století (Dostál 1982). Podle nálezů považuje Dostál obyvatele severovýchodního předhradí za řemeslníky. Škoda jen, že Dostálův výzkum (Dostál 1970 až 1982) nebyl tehdy soustavný, měl vždy spíše záchranný ráz. Celkem zde bylo objeveno 50 hrobů, z nichž čtyři hroby měly archeologickou výbavu, ale kosterní pozůstatky chyběly; 46 jedinců lze antropologicky zkoumat.

Na Severovýchodním předhradí Pohanska bylo objeveno 50 kostrových hrobů, přitom čtyři jedinci se zachovali v tak špatném stavu, že patrně ani nebyli vyzvednuti. K dispozici jsme měli tedy 46 hrobů (tab. 15), v nichž bylo nalezeno 46 koster, které jsme podrobili antropologickému rozboru. Z nich bylo 11 mužů, 6 žen, 26 dětí; u tří dospělých jedinců se nám nepodařilo určit pohlaví ani podle hrobové výbavy.

	muži	ženy	děti	neurčitelní	celkem
Sv. předhradí	11	6	26	3	46
%	23,9	13,0	56,6	6,5	100

Tab. 15. Struktura pohlaví na Severovýchodním předhradí

Následuje seznam jednotlivých hrobů se základním demografickým určením.

**Hrob č. 1** - kostra dospělé ženy (podle metriky talu) - věk neurčen - výška postavy 155,6 cm vypočítána podle femuru dx

**Hrob č. 2** - kostra dospělého - pohlaví neurčitelné - věk 45 - 55 let - výška postavy neurčitelná

**Hrob č. 3** - kostra dospělé ženy (poporodní změny) - věk 45 - 55 let - výška postavy 155,9 cm, vypočítána podle femuru dx

**Hrob č. 4** - kostra dítěte - věk 6 let (podle stupně prořezání zubů)

**Hrob č. 5** - kostra dítěte - věk 18 měsíců (podle stupně prořezání zubů)

**Hrob č. 6** - kostra dospělé ženy (poporodní změny) - věk 40 - 50 let - výška postavy neurčena

**Hrob č. 8** - kostra dítěte - věk 3 roky (podle stupně prořezání zubů)

**Hrob č. 10a** - kostra dítěte - věk 6 let (podle stupně prořezání zubů)

**Hrob č. 10b** - kostra dítěte - věk 4 roky (podle stupně prořezání zubů)

**Hrob č. 11** - kostra dítěte - věk 1 rok (podle stupně prořezání zubů)



Obr.19. Pohled do prostor Severovýchodního předhradí, dnešní archeologické stanice (foto autorka)

**Hrob č. 12** - kostra dítěte - věk 9 měsíců (podle stupně prořezání zubů)

**Hrob č. 13** - kostra dospělého - pohlaví neurčeno - věk 30 - 35 let (podle stupně obrusu zubů) - výška postavy neurčena

**Hrob č. 14** - kostra nedospělce - pohlaví neurčeno - věk 16 - 20 let (podle stupně obrusu zubů)

**Hrob č. 15** - kostra dospělého muže (podle metricky pánve a talu) - věk 40 - 50 let - výška postavy 167,8, cm vypočítána podle femuru dx

**Hrob č. 16** - kostra dospělé ženy (podle poporodních změn a metricky pánve) - věk 35 - 39 let podle pánevní symphysy - výška postavy 164,8 cm, vypočítána podle femuru sin

**Hrob č. 17** - kostra dospělého muže (podle fragmentů femuru) - věk 40 - 50 let - výška postavy 166,7, cm (vypočítána z fragmentárního femuru sin)

**Hrob č. 18** - kostra dítěte - věk neurčen

**Hrob č. 19** - kostra dospělého muže (podle metricky talu) - věk 35 - 40 let - výška postavy 164,6 cm, vypočítána podle femuru dx

**Hrob č. 20** - kostra dítěte - věk 3 roky (podle stupně prořezání zubů)

**Hrob č. 21** - kostra dítěte - věk neurčen

**Hrob č. 22** - kostra dospělého muže (podle metricky pánve a femuru) - věk 30 - 35 let - výška postavy 171,9 cm, vypočítána podle femuru dx

**Hrob č. 23** - kostra dospělého muže (podle metricky pánve) - věk 35 - 40 let - výška postavy 166,2 cm ,vypočítána podle femuru dx



Obr.20.Lebka muže ze Severovýchodního předhradí H35 (věk 30-35 let)

**Hrob č. 24** - kostra dítěte - věk neurčen

**Hrob č. 25** - kostra dospělého muže (podle metriky femuru) - věk 35 - 40 let - výška postavy 168,6 cm, vypočítána podle femuru dx

**Hrob č. 26** - kostra nedospělé - pohlaví neurčeno - věk 16 - 20 let (podle obrusu zubů)

**Hrob č. 27** - kostra dítěte - věk 6 měsíců (podle stupně prořezání zubů)

**Hrob č. 28** - kostra nedospělé - věk 15 - 20 let (podle stupně uzavření růstových štěrbin)

**Hrob č. 29** - kostra dítěte - věk 3 roky (podle stupně prořezání zubů)

**Hrob č. 32** - kostra dospělého muže (talus) - věk 35 - 40 let - výška postavy 173,0 cm, vypočítána podle femuru dx

**Hrob č. 33** - kostra dospělého muže (podle metriky pánve) - věk 40 -50 let - výška postavy 177,3 cm, vypočítána podle femuru dx

**Hrob č. 34** - kostra dospělé ženy (podle poporodních změn a metriky pánve) - věk 40 - 50 let - výška postavy 159,4 cm vypočítána podle femuru sin

**Hrob č. 35** - kostra dospělého muže (podle metriky pánve a talu) - věk 30 - 35 let - výška postavy 176,2 cm vypočítána podle femuru dx

**Hrob č. 36** - kostra dítěte - věk 1 rok (podle stupně prořezání zubů)

**Hrob č. 37** - kostra dítěte - věk neurčen

**Hrob č. 39** - kostra dospělého - pohlaví neurčeno - věk neurčen - výška postavy neurčena

**Hrob č. 40** - kostra dítěte - věk 3 roky (podle stupně prořezání zubů)

**Hrob č. 41** - kostra dospělého muže (podle metriky femuru) - věk 45 - 55 let - výška postavy 162,1 cm, vypočítána podle femuru sin

**Hrob č. 42** - kostra dítěte - věk 5 let (podle stupně prořezání zubů)

**Hrob č. 43** - kostra dítěte - věk 4 roky (podle stupně prořezání zubů)

**Hrob č. 44** - kostra dítěte - věk 4 roky (podle stupně prořezání zubů)

**Hrob č. 45** - kostra dítěte - věk 4 roky (podle stupně prořezání zubů)

**Hrob č. 46** - kostra dítěte - věk 7 let (podle stupně prořezání zubů)

**Hrob č. 47** - kostra dospělého muže (podle metriky dolní čelisti) - věk 45 - 55 let - výška postavy neurčena

**Hrob č. 48** - kostra dítěte - věk 18 měsíců (podle stupně prořezání zubů)

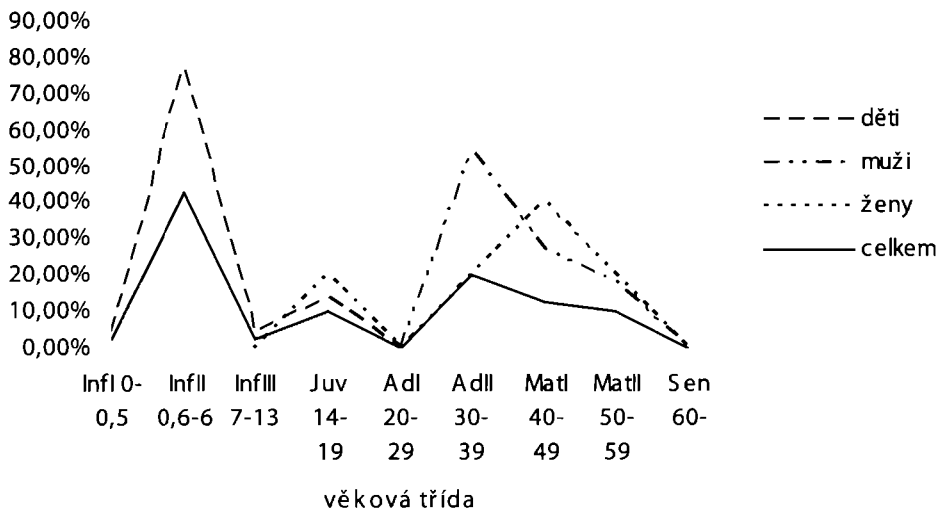
**Hrob č. 49** - kostra dítěte - věk 18 měsíců (podle stupně prořezání zubů)

**Hrob č. 50** - kostra dospělé ženy (podle metriky pánve a poporodních změn) - věk 16 - 20 let - výška postavy 156,4 cm vypočítána podle femuru dx

## Věková struktura

Věk při úmrtí jsme zjistili u 11 mužů, 5 žen a 22 dětí; u 2 jedinců jsme stanovili věk při úmrtí, ale nepodařilo se určit pohlaví.

Věková struktura populace je znázorněna v tab. 16 a na grafu 7. Nejvíce obyvatel Severovýchodního předhradí zemřelo v dětském věku mezi 6. měsícem až 6. rokem (infans II) - 77,3% dětí. Po nich následovali dospělí mezi 30. - 39. rokem života (adultus II) (20%), dále dospělí ve věku 40 - 59 let (maturus I a II), kdy zemřelo 22,5% z celkového počtu obyvatel.



Graf 7. Věková struktura Severovýchodního předhradí

	děti (N) %	muži (N) %	ženy (N) %	celkem (N) %
Inf I 0-0,5	(1) 4,5%			(1) 2,5%
Inf II 0,6-6	(17) 77,3%			(17) 42,5%
Inf III 7-13	(1) 4,5%			(1) 2,5%
Juv 14-19	(3) 13,7%		(1) 20,0%	(4) 10,0%
Ad I 20-29				
Ad II 30-39		(6) 54,5%	(1) 20,0%	(8) 20,0%
Mat I 40-49		(3) 27,3%	(2) 40,0%	(5) 12,5%
Mat II 50-59		(2) 18,2%	(1) 20,0%	(4) 10,0%
Sen 60-				
celkem	(22) 100,0%	(11) 100,0%	(5) 100,0%	(40) 100,0%

Tab. 16. Věková struktura populace Severovýchodního předhradí

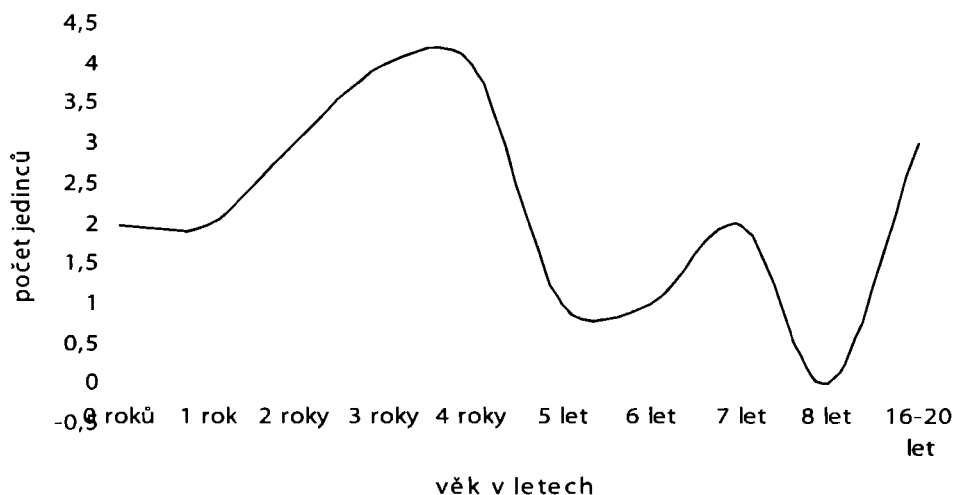
Jednotlivé úmrtnostní křivky pro muže a ženy ukazují, že muži umírali nejčastěji mezi 30. až 39. rokem svého života (adultus II) - 54,5%, ačkoli mortalita mezi 40. až 49. rokem

života (maturus I) byla stále ještě vysoká (27,3%). Nejvíce žen zemřelo mezi 40. až 49. rokem (maturus I) (40%), následovaly kategorie adultus II a maturus II, v nichž zemřela každá pátá žena.

Na Severovýchodním předhradí Pohanska byly pohřbeny děti ve věku od 0 do 7 let a tři nedospělí jedinci, u nichž jsme určili věk na 16 až 20 let. Z grafu 8 a tab. 17 vidíme, že nejvíce dětí zemřelo ve 3 a 4 letech, následovaly děti dvouleté. Do 7 let zemřelo na Severovýchodním předhradí celkem 86,3% dětí.

věk v letech	0	1	2	3	4	5	6	7	16-20	celkem
N	2	2	3	4	4	1	2	1	3	22
%	9,1	9,1	13,6	18,2	18,2	4,6	9,1	4,6	13,6	100%

Tab. 17. Úmrtnost dětí v jednotlivých letech na Severovýchodním předhradí



Graf 8. Úmrtnost dětí na Severovýchodním předhradí

Průměrný věk dožití byl pro Severovýchodní předhradí vypočítán na 21 let (aritmetický průměr). Muži se zde dožívali v průměru 41 let, ženy jen 39 let. Průměrný věk dětí byl 5 let. Porovnáme-li průměrný věk všech obyvatel Severovýchodního předhradí s věkem dožití v úmrtnostní tabulce (tab. 18), s hodnotou průměrného věku dožití (22 let), vidíme, že se blíží hodnotě vypočítané aritmetickým průměrem.

Protože počet jedinců nalezených na Severovýchodním předhradí byl malý, vypočítali jsme jednu tabulku pro obě pohlaví. Jak můžeme pozorovat z hodnoty  $l_x$ , vzhledem k velkému počtu dětí a malému počtu dospělých se přibližně 50% obyvatel Severovýchodního předhradí mohlo dožít 20 let; to je přibližně průměrný věk celé populace.

Průměrného věku žen (39 let) se dožilo přibližně 35% jedinců a průměrného věku mužů (41 let) se dožilo pouze 22,5% dospělých. Jen 10% dospělých se dožívalo 55 let. Očekávaný věk dožití (graf 9) nám ukazuje, že pro děti bylo nejrizikovější období do 5 let; děti v této věkové kategorii měly šanci dožít se pouze 22 let. Pokud ovšem postoupily do vyšší věkové třídy (5 -9,9), mohly se dožít již 33 let. Ženy, které se dožily průměrného věku (39 let) měly

ještě šanci přežít dalších 10 let i muži ve věku 41 let se mohli dožít o 10 více. Protože jsme na Pohansku Severovýchodním předhradí nenašli žádného jedince staršího 55 let, můžeme odhadovat, že lidé ze Severovýchodního předhradí se mohli dožít nejvýše 58 let.

třída	Dx	dx	lx	qx	px	Lx	Tx	ex
0 - 4,9	15	37,50	100	0,3800	0,6300	406	2178	22
5 - 9,9	4	10,00	62,50	0,1600	0,8400	288	1772	28
10 - 14,9	0	0	52,50	0	1	263	1484	28
15 - 19,9	4	10,00	52,50	0,1900	0,8100	238	1221	23
20 - 24,9	0	0	42,50	0	1	213	983	23
25 - 29,9	0	0	42,50	0	1	213	770	18
30 - 34,9	3	7,50	42,50	0,1800	0,8200	194	557	13
35 - 39,9	5	12,50	35,00	0,3600	0,6400	144	363	10
40 - 44,9	0	0	22,50	0	1	113	219	10
45 - 49,9	5	12,50	22,50	0,5500	0,4500	81	106	5
50 - 54,9	4	10,00	10,00	1	0	25	25	3
celkem	40	100						

Tab. 18. Úmrtnostní tabulka pro Severovýchodního předhradí



Graf 9. Proměny průměrného očekávaného věku dožití pro muže, ženy a děti ze Severovýchodního předhradí

## Muži, ženy a děti

Ze 46 zkoumaných jedinců převažovaly na Severovýchodním předhradí děti; jejich počet (26) představoval 56,6% všech pohřbených. Mužů bylo 11 (29,9%) a žen 6 (13%). Tři neurčené kostry představovaly 6,5% z celkového počtu obyvatel Severovýchodního předhradí. Index maskulinity dosáhl hodnoty 1833 a index feminity 546. Na našem pohřebišti byl tedy

poměr pohlaví 2:1 ve prospěch mužů. Tento výsledek ukazuje na nenormální rozložení populace.

## Odhad počtu obyvatel

Při odhadu počtu obyvatel žijících na Severovýchodním předhradí vycházíme z Dostálova závěru, že toto sídliště bylo v úzkém vztahu k hlavnímu hradišti a podle inventáře je možné je řadit na konec 9. století a 1. poloviny 10. stol. (Dostál 1970 a 1982). Předpokládali jsme proto dobu pohřbívání asi 50 let. Podle našich výpočtů by v každém okamžiku na Severovýchodním předhradí v padesátiletém intervalu osídlení žilo vždy 18 obyvatel, z toho 5 mužů, 3 ženy a 10 dětí.

## Výška postavy

Výšku postavy jsme vypočítali u deseti mužů a pěti žen. V průměru byli zkoumaní muži podle rozdělení Martinova nadstředně vysocí (169,4 cm), přitom variabilita tohoto znaku byla mezi muži značná 162,1 - 177,3 cm. Ženy byly v průměru vysoké 158,4 cm, podle Martinova dělení též nadstřední postavy. Variační rozpětí ve výšce se mezi ženami pohybovalo od 155,6 do 164,8 cm.

## Metrická charakteristika

### Lebka

Soubor 46 koster, které jsme měli k antropologickému zkoumání, nám dovolil kranio-metrické šetření pouze u 7 mužských a u 3 ženských lebek, ne vždy kompletních. Tak jako u předcházejícího pohřebiště, všechna data metrických znaků a indexů jsou uvedena v příloze v elektronické podobě.

### Mozkovna

*Norma verticalis.* Délka mozkovny spadala v průměru (188,2 mm) do intervalu lebek středně dlouhých. Šířka mozkovny dosahovala v průměru 137,3 mm a byla velmi úzká. Délkošířkový index se u mužů pohyboval od 63,2 jedn. do 80,4 jedn. a v průměru ohlašoval dolichokranii (73,2 jedn.). Ženy měly lebku stejně jako muži absolutně středně dlouhou (176,3 mm) a úzkou (136,7 mm). Délkošířkový index dosahoval u žen hodnot pro mesokrany (77,5 jedn.). Měřeno nejmenší šířkou čela (97 mm), čelo mužských lebek bylo v průměru absolutně široké. Potvrzuje to i transverzální frontoparietální index, který nabyl hodnot 65,2 - 76,4 jedn., s průměrem 70,8 jedn., v kategorii eurymetopních. Čelo žen bylo v absolutním rozměru též v průměru široké (92,7 mm). Transverzální frontoparietální index kolísal od 66,7 do 69,5 jedn., s průměrem 67,9 jedn.; podle tohoto údaje byly ženy v průměru metriometopní, tzn. že měly čelo vzhledem k největší šířce lebky spíše středně široké, avšak užší než muži. Týl mužů byl vzhledem k největší šířce lebky poměrně široký, jak tomu nasvědčují průměrné hodnoty parietooccipitálního indexu - 79,3 jedn. U žen byl týl v průměru jen mírně užší - 78,2 jedn.





Obr.21. Lebka ženy ze Severovýchodního předhradí H50 (věk 16-20 let)

*Norma lateralis.* Dvě lebky mužů (hroby č. 19 a 35) byly podle basiobregmatické výšky středně vysoké (136 a 132 mm) a podle délkovýškového indexu spadaly do kategorie orthokranních, podle šířkovýškového indexu do kategorie tapeinokranních a metriokranních. Hodnoty délkovýškového indexu pro 5 lebek se nacházely v kategorii orthokranních až hypsikranních, s převahou hypsikranních (průměrná hodnota 63,7 jedn.). Šířkovýškový index vypočítaný u pěti lebek ukázal v průměru na metriokranii (85 jedn.). U žen jsme basiobregmatickou výšku zjistili jen u jedné lebky. Ta byla vysoká 122 mm, tzn. že byla střední. Délkovýškový index měl průměrnou hodnotu 64,1 jedn. a byl vypočítán pro dvě ženské lebky, tudíž spadal do pásma hypsikranních. Šířkovýškový index, též vypočítaný pro dvě lebky, dosahoval v průměru 84,6 jedn. Obě lebky se nacházely v kategorii metriokranních. Vyklenutí mozkovny nad délkou  $n - i$  bylo podle indexu sagitálního zakřivení lebky mužů a žen střední (průměrná hodnota byla pro muže 54 jedn. a pro ženy 50,7 jedn.). Zakřivení čelní kosti ve střední rovině podle hodnot sagitálního indexu frontálního bylo u většiny lebek značné. Svědčí o tom průměrné hodnoty (muži 87,1 jedn. a ženy 82,3 jedn.). Zjištěné údaje jsou podporovány naměřenými úhly sklonu čela a ( $n - b$ ) k frankfurtské horizontále a úhlem profilu čela ( $n - m$ ). U dvou mužských lebek činil tento úhel  $50^\circ$  a  $55^\circ$ . U žen jsme mohli tento úhel změřit pouze u jedné lebky, kde dosahoval  $38^\circ$ . Šlo o velice silné zakřivení čela. Úhel profilu čela dosahoval u dvou mužských lebek hodnoty  $89^\circ$  a u jedné ženské lebky  $83^\circ$ . Sagitální index parietální kolísal v celém souboru mužů a žen od 86,2 jedn. do 102 jedn. Podle průměrných hodnot měli muži (89,3 jedn.) oproti ženám (96,1 jedn.) temenní kost vyklenutou více. Posledním indexem v *norma lateralis* je sagitální index occipitální, který se pohyboval u celého souboru v rozpětí 78 - 83,6 jedn., s průměrem 81,4 jedn. pro muže a 78,7 jedn. pro ženy. Na závěr lze jen opakovat, co již bylo řečeno u lebek z Pohřebiště okolo kostela: nejvíce zakřivenou kostí v *norma lateralis* byla u mužů a žen kost týlní, po ní následovala kost čelní a nejméně zakřivena byla kost temenní.

*Norma occipitalis.* Při popisu lebky v *norma occipitalis* používáme dva indexy: transverzální parietooccipitální index a index transverzálního zakřivení lebky. Transverzální parietooccipitální index se u mužů pohyboval od 75,2 jedn. do 88,5 jedn., s průměrem 79,3 jedn. U dvou ženských lebek dosahoval hodnot 75,6 jedn. a 80,7 jedn. Vyklenutí mozkovny ve směru příčném, měřené indexem transverzálního zakřivení lebky, kolísalo u celého sou-

boru od 36,2 do 40 jedn. Průměrné hodnoty tohoto u mužů indexu (38,4 jedn.) a žen (37 jedn.) vypovídají, že biaurikulární šířka zaujímá v průměru 38,4% příčného oblouku *po - b - po* u mužů a 37% u žen.

*Norma basilaris.* Délka báze lebni dosahovala u dvou mužských lebek 98 a 104 mm, u jedné ženské lebky 94 mm. Největší šířka týlu se pohybovala u mužů od 103 do 118 mm (5 lebek), průměr činil 110,4 mm. U dvou lebek žen vykazovala největší šířka týlu hodnoty 99 a 109 mm (průměr 104 mm). Bimastoidální šířka u čtyř mužských lebek vymezila šíři 109 a 116 mm, s průměrnou hodnotou 112,8 mm přibližně uprostřed variačního rozpětí. Dvě ženské lebky měly mastoidální šířku (96 a 107 mm) užší; průměr činil 101,5 mm. Přední šíře báze lebni u mužů dosahovala minimální hodnoty 80 mm, maximální pak 91 mm, průměrná hodnota byla vypočítána na 85 mm. U žen jsme změřili přední šířku báze lebni u dvou lebek: 83 a 85 mm (84 mm). Šířkový index báze lebni podle čtyř hodnot pro muže (62,5, 66,2, 68,6 a 72,8 jedn.) a jedné hodnoty pro ženy (72,8 jedn.), vypovídá, že báze byla silně až středně zúžená. Dvě hodnoty indexu foramen magnum u mužů (84,6 a 97,4 jedn.) ukazují na široké až středně široké foramen magnum a jediná hodnota pro ženy (87,9 jedn.) ohlašuje foramen magnum široké.

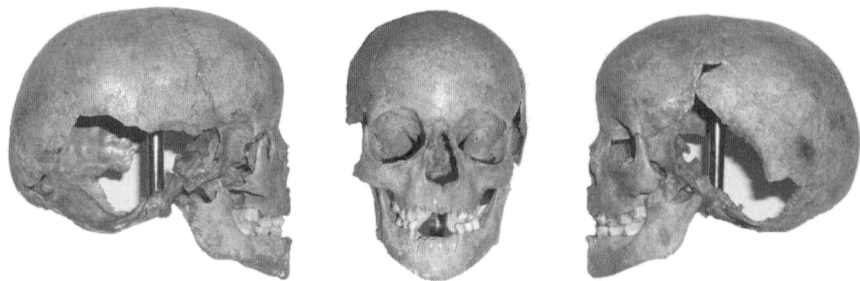
*Mozková kapacita.* Mozková kapacita jedné mužské lebky činila 1530 cm<sup>3</sup>, spadala do kategorie aristenkephalních.

## Skelet obličeje

Největší šířku obličeje jsme naměřili jen u jednoho muže; činila 180 mm; podle příslušné kategorie měl muž obličej velmi široký. Podle hodnoty indexu frontoorbitálního měli dva muži (92,5 a 95,4 jedn.) a jedna žena (93,8 jedn.) obličej v biorbitální úrovni mírně rozšířený. Protože jsme šířku obličeje mohli změřit jen u jednoho muže, konstatujeme, že tento jedinec měl podle hodnoty jugofrontálního indexu (54,4 jedn.) obličej vůči k nejmenší šířce čela velmi široký a široký i vůči dolní čelisti, vyjádřeno jugomandibulárním indexem, který činil 55,6 jedn.

Morfologická výška obličeje zjištěná pro dva muže (118 a 121 mm) byla střední a pro jednu ženu (103 mm) nízká. Horní obličej měli dva muži středně vysoký až vysoký (69 a 75 mm), jedna žena měla horní obličej vysoký (60 mm). Podle obličejového indexu patřila jedna mužská lebka do kategorie jedinců s nízkým obličejem, hypereuryprosopních (65,6 jedn.), u ženské části souboru se nám tento údaj nepodařilo zjistit. Index horního obličeje, vypočítaný opět pouze pro jednoho muže, se jevil jako hypereuryenní (38,3 jedn.), tzn. nízký. Podle malárního indexu horní části obličeje dva muži žena (65,7 jedn. a 73,5 jedn.) a jedna žena (74,1 jedn.) spadali do kategorie chamaeprosopních.

*Očnicové vchody.* Podle hodnot výškošířkového indexu, vypočítaných u dvou mužů a jedné ženy, měli oba muži vpravo očnice nízké (chamaekonchní), vlevo středně vysoké (mesokonchní); žena měla naproti tomu očnice vpravo i vlevo vysoké (hypskonchní). Hodnoty nosního indexu spadaly u dvou mužů do kategorií středně až širokonosých (meso- a chamaerhiních), kdežto jedna žena měla nos úzký (leptorrhinie). Podle hodnot úhlu profilu alveolů se dva muži (70° a 78°) a jedna žena (78°) jeví v průměru jako prognátní. Ho-



Obr.22. Lebka dítěte ze Severovýchodního předhradí H10a (věk 6 let)

rizontální profilace obličeje v úrovni biorbitální se odrazila v hodnotách nasomalárního indexu takto: jeden muž byl platonní (106,1 jedn.) a žena prosopní (112,4 jedn.).

*Horní a dolní čelist.* Podle čelistního indexu byli dva muži ( 99 jedn. u obou jedinců) jednoznačně mesognathní, jedna žena pak (95,7 jedn.) orthognathní. Alveolární partie horní čelisti byla podle průměrných hodnot maxiloalveolárního indexu u jednoho muže (113,2 jedn.) a jedné ženy (127,3 jedn.) poměrně široká (brachyuranní). Šířkodélkový index patra jsme mohli sledovat jen u jedné ženy (78,3 jedn.), jejíž patro bylo úzké (leptostaphylinní). Podle výškového indexu patra měly dvě hodnotitelné mužské lebky patro nízké (22,9, 24,3 jedn.) (chamaestaphylinie) a jedna ženská měla patro středně vysoké (30,6 jedn.) (orthostaphylinie). Úhel profilu obličeje (n - pr) dosahoval hodnot u dvou mužů hodnot 77° a 83°, tj. prognathní a druhý mesognathní. Hodnota 77° u jedné ženy znamenala prognathii. Šířkodélkový index dolní čelisti kolísal u mužů od 55,4 jedn. do 70,1 jedn., s průměrem 64,1 jedn. U ženských dolních čelisti se pohyboval od 54,1 jedn. do 66,7 jedn. s průměrem 61,4 jedn. Muži i ženy měli dlouhou a úzkou dolní čelist, byli dolichostenomandibulární.

## Postkranální skelet

Absolutní míry a indexy byly zjištěny pro 10 mužů a 6 žen ze Severovýchodního předhradí.

*Sternum - kost hrudní.* Na Severovýchodním předhradí se zachovalo hodnotitelné pouze jedno mužské sternum (hrob č. 35) a ještě ne celé. Bylo 108 mm dlouhé, šířka manubrium sterni byla 30 mm a jeho tloušťka 11 mm. Šířkotloušťkový index manubrium sterni dosáhl 36,7 jedn., což je hodnota pohybující se nad středem rozpětí udávaném Martinem a Sallerem (1928) pro současné Evropany.

*Clavicula - kost klíční.* Největší délka claviculy byl změřena jen u jednoho muže na levé straně (157 mm). U žen nebylo možné největší délku kosti klíční vůbec změřit. Tloušťka klíční kosti byla u mužů v průměru vpravo (42,3 mm) i vlevo (41,8 mm) větší než tloušťka klíční kosti žen (vpravo 35,3 mm a vlevo 35,2 mm). Na průřezu byla kost klíční u tří



Obr.23. Grafická rekonstrukce podoby 35 - 40letého muže z Pohřebiště u kostela (hrob č. 179) (rekonstrukce E. Drozdová)

mužů a tří žen zploštělá kraniokaudálně, u dvou mužů byla okrouhlá a jednoho muže a jedné ženy zploštělá dorzoventrálně. Klavikulohumerální index bylo možno vypočítat jen u jednoho muže na levé straně (47 jedn.); jeho hodnota ukazuje na středně dlouhou kost klíční vzhledem ke kosti pažní.

*Scapula - lopatka.* Ze Severovýchodního předhradí jsme měli k dispozici jen několik fragmentů *cavitas glenoidalis*, a to od dvou mužů. Délkošířkový index činil vpravo: 65,9 a 65 jedn., vlevo pak 68,4 a 65 jedn. Z těchto hodnot je patrné, že *cavitas glenoidalis* měla

obvyklý ledvinovitý tvar. Zakřivení *cavitas glenoidalis* vyjádřené indexem zakřivení bylo mírně konkávní (vpravo 6,8 a 11,9 jedn. vlevo 13,2 a 10 jedn.).

*Humerus - pažní kost.* Největší délka humeru se u mužů se pohybovala od 330 do 347 mm vpravo, vlevo byla měřena pouze jedna kost 337 mm dlouhá. U žen vpravo byla též měřena jen jedna kost dlouhá 282 mm, vlevo pak tři humery, jejichž délka se pohybovala od 282 do 313 mm, průměr činil 298,3 mm. Podle délkotloušťkového indexu byly humery mužů a žen lehce robustní, bez výraznějšího pohlavního rozdílu. Hodnota indexu byla u dvou mužů vpravo 22,4 a 20,1 jedn., vlevo u jednoho muže 20,8 jedn. U žen činil tento index vypočítaný pro pravý humerus jedné ženy 19,9 jedn. Vpravo se tento index pohyboval u tří žen v rozpětí 19,5 až 20,2 jedn., průměr činil 19,8 jedn. Střední část diafýzy byla velmi proměnlivá u obou pohlaví. V našem kosterním materiálu převládal u mužů a žen oválný (eurybrachický) tvar, vyjádřený indexem příčného průřezu diafýzy (muži vpravo 79,2 jedn. a vlevo 83,8 jedn., ženy vpravo 85,1 jedn. a vlevo 94,4 jedn.), ačkoli několik mužů a žen mělo humery platybrachické. *Caput humeri:* v našem materiálu se zachovala *caput humeri* jen u jednoho muže (pouze vlevo 109,3 jedn.) a dvou žen (jedna žena vpravo 92,1 jedn., druhá žena vlevo 104,8 jedn.). Jedna žena měla *caput humeri* oválný a zbylí dva jej měli okrouhlý. *Distální epifýza humeru* se u mužských koster dochovala pouze u jednoho muže na pravé straně a dvou žen a byla obtížně hodnotitelná. *Humeroradiální index* udává proporce horní končetiny a vyjadřuje délku radia v procentech délky kosti pažní. Tento index byl vypočítán pouze u jedné ženy na levé straně (77,2 jedn.). Jeho hodnota svědčí o středně dlouhém předloktí této ženy.

*Radius - kost vřetenní a ulna kost - loketní.* Průměrné hodnoty největší délky radia a ulny mužů (radius vpravo 247,7 mm, vlevo 249 mm, ulna pouze vpravo u jednoho muže 297 mm) a žen (radius vpravo 231 mm, vlevo 230 mm, ulna pouze vpravo u jedné ženy 253 mm) vykazovaly prokazatelné pohlavní rozdíly ve prospěch mužů. Diafyzární index ulny se svými hodnotami pohyboval u mužů vpravo od 75 do 93,3 jedn., vlevo od 70,6 do 100 jedn., průměr vpravo činil 82,5 jedn., vlevo pak 80,9 jedn. Také u žen bylo rozpětí hodnot tohoto indexu obvyklé, tj. vpravo 84,6 - 100 jedn., s průměrem 90,1 jedn., vlevo 62,5 - 92,3 jedn., s průměrem 81,3 jedn. Hodnoty diafyzárního indexu radia byly podstatně nižší, jak to ostatně vyplývá z odlišných proporcí radia : muži 57,1 až 76,5 jedn., s průměrem 69,9 jedn. vpravo a 66,7 - 92,3 jedn. vlevo s průměrem 76,9 jedn. U žen se hodnota tohoto indexu pohybovala vpravo mezi 68,8 až 78,6 jedn. a vlevo od 64,7 do 71,4 jedn. průměr byl vypočítán vpravo na 72,6 jedn. a vlevo na 67,9 jedn. Podle těchto hodnot byl *margo interosseus* vyvinut u obou pohlaví dobře. Index *platolenie* dosahoval v průměru u mužů vpravo 90,9 jedn. a vlevo 87,7 jedn., u žen pak 95,1 jedn. a vlevo 83,3 jedn. Mezi muži i ženami převažovaly kosti loketní s tělem středně zploštělým (eurolenie). Zploštělé (platolenie) nebo oblé (hypereurolenie) ulny se vyskytovaly v našem souboru jen ojedinele.

*Os sacrum - kost křížová.* V našem materiálu byla hodnotitelná pouze kost křížová jednoho muže. Ta byla hypoplatyhierická (100 jedn.), jinými slovy středně široká. Podle indexu podélného zakřivení byla spíše plochá (90,6 jedn.), vysoce nad průměrem pro Evropany udávaným Martinem a Sallerem (1928). To potvrzují i další dva indexy, index výšky těti-

vy (20,8 jedn.) a výškodélkový index (60,4 jedn.).

*Femur - kost stehenní.* Největší délka kosti stehenní v přirozené poloze u našeho souboru (průměr mužů: vpravo 460,6 mm, vlevo 464,4 jedn., průměr žen: vpravo 404 jedn., vlevo 416,8 jedn.) nevybočovala z variačního rozpětí pro současné populace udávané Olivierem (1969). Přibližně totéž platí pro délku diafýzy (muži v průměru 359 mm vpravo a 363,5 mm vlevo, ženy 329,5 mm vpravo a 336,5 mm vlevo), srovnáme-li naše údaje s údaji Martina a Sallera (1928). Délkotloušťkový index (muži vpravo 20,9 jedn., vlevo 20,5 jedn., ženy vpravo 19,3 jedn., vlevo 19,9 jedn.) se pohyboval v hranicích udávaných pro Evropany Martinem- Sallerem(1928). Příčný průřez diafýzou femuru je závislý na vytvoření linea aspera. Průměrné hodnoty pilastrického indexu nám naznačily (muži vpravo 99,8 jedn., vlevo 99,5 jedn., ženy vpravo 89,3 jedn., vlevo 94,6 jedn.), že stehenní kosti obyvatel Severovýchodního předhradí Pohanska měly na řezu diafýzou převážně oválný tvar, a dále že transversální rozměr diafýzy převládal nad rozměrem sagitálním, přitom linea aspera byla vyvinuta slabě. Podle hodnot platymerního indexu měli muži femury v horní části diafýzy ploché (platymerní) (vpravo 78,3 jedn., vlevo 78,5 jedn.), ženy měly dokonce vpravo femury hyperplatymerní (68,5 jedn.) a vlevo platymerní (71,5 jedn.). Kolodiafýzální úhel dosahoval u mužů vpravo hodnot 123° - 140°, s průměrem 133°, vlevo se pohyboval od 121° do 133°, s průměrnou hodnotou 127°. U žen kolísal tento index vpravo od 120° do 130°, s průměrem 128°, vlevo se pohyboval v rozmezí 119° až 125°, průměr činil 123°. Hlavice femuru měla u mužů a žen přibližně sférický tvar; dokladují to hodnoty indexu hlavice, které se pohybovaly u obou pohlaví přibližně okolo 100 jedn. Hodnoty indexu popliteus kolísaly mezi 62,9 až 77,4 jedn., podle průměrných hodnot (muži vpravo 68,5 jedn., vlevo 67,8 jedn., ženy vpravo 69 jedn., vlevo 72,2 jedn.) převažoval u obou pohlaví transversální rozměr nad sagitálním rozměrem, jinými slovy, konec diafýzy byl na průřezu oválný.

*Tibia - kost holenní a fibula - kost lýtková.* Délka kosti holenní se u mužů pohybovala na pravé straně od 366 do 396 mm, na levé straně pak od 367 do 410 mm, vpravo činil průměr 375 mm, vlevo pak 380 mm. Délku kosti holenní se podařilo změřit pouze u dvou žen, a to u jedné vpravo 331 mm a u druhé vlevo 360 mm, tyto tibiae byly v průměru kratší. Délkotloušťkový index kosti holenní se u mužů pohyboval ve variačním rozpětí vpravo 21 - 22,3 jedn. a vlevo 21,1 - 22,3 jedn., průměr pro pravou tibií činil 21,8 jedn. a pro levou tibií 21,7 jedn. U žen jsme vypočítali tento index pouze u jedné ženy vpravo (19,6 jedn.) a u druhé ženy vlevo (20,6 jedn.). Podle tohoto indexu byly kosti holenní ze Severovýchodního předhradí u obou pohlaví spíše štíhlé a dlouhé. Mužské tibiae byly v průměru na pravé straně mesocnemické ( 70,1 jedn.), na levé straně (67,9 jedn.) mesocnemické. Ženské kosti holenní vykazovaly přibližně stejné proporce: vpravo byly eurycnemické (75,2 jedn.), vlevo mesocnemické (69,2 jedn.).

*Fibula - kost lýtková.* Na Severovýchodním předhradí jsme délku kosti lýtkové mohli změřit pouze u dvou mužů. U jednoho na pravé straně (358 mm) a u druhého na straně levé (356 mm). Podle průměrných hodnot indexu průměru diafýzy byly mužské (vpravo 90,8 jedn. , vlevo 88 jedn.) a ženské (jedna žena hodnoty 92,3 jedn) kosti lýtkové poměrně robustní; o čemž u mužů svědčí hodnoty délkotloušťkového indexu opět pro jednoho muže vpravo (12,6 jedn.) a jednoho muže vlevo (11,5 jedn.).

