

Univerzita Palackého v Olomouci
Přírodovědecká fakulta
Katedra zoologie a ornitologická laboratoř



Zpracování a katalogizace osteologického materiálu

Bakalářská práce

Michaela Petrušková

Studijní program: Biologie

Studijní obor: Systematická biologie a ekologie

Forma studia: Prezenční

Olomouc 2011

Vedoucí práce: RNDr. Vlasta Lungová

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracovala samostatně v průběhu bakalářského studia pod vedením RNDr. Vlasty Lungové s použitím uvedených literárních zdrojů.

V Olomouci dne 10. 5. 2011

.....

Michaela Petrušková

Děkuji vedoucí své práce RNDr. Vlastě Lungové za cenné rady, lidský přístup a motivaci pro mé další studium. Dále bych ráda touto cestou poděkovala Mgr. Evženu Tošenovskému, Mgr. Anně Pankowské a Mgr. Andrei Grígelové za věcné připomínky k rukopisu.

Bibliografická identifikace

Jméno a příjmení autora: **Michaela Petrušková**

Název práce: **Zpracování a katalogizace osteologického materiálu**

Typ práce: **bakalářská práce**

Pracoviště: **Katedra zoologie a ornitologická laboratoř**

Vedoucí práce: **RNDr. Vlasta Lungová**

Rok obhajoby práce: **2011**

Abstrakt:

V rámci této práce byla vypracována literární rešerše vztahující se k historii oblasti, ze které pochází kosterní materiál, metodologická rešerše a rešerše na téma paleopatologie. Stručně byl popsán karner, funerální stavba, ve které byl materiál původně uložen, dlouhé a pánevní kosti.

V praktické části byly zpracovány dlouhé a pánevní kosti osteometrickými metodami, na pánevních kostech pak byly ještě porovnány morfognostické znaky aspektivními metodami. Z metrických hodnot zjištěných na dlouhých kostech byly stanoveny výšky jedinců, z metrických a aspektivních hodnot zjištěných na pánevních kostech byla určena pohlavní příslušnost. U kostí s výraznými patologickými změnami byly určeny nejpravděpodobnější choroby či úrazy, které vedly k jejich vzniku. Z kostí v souboru byl vypočten minimální a maximální počet jedinců.

Osteologický materiál byl přehledně označen, uložen a opatřen katalogem. V katalogu jsou uvedeny všechny rozměry na každé kosti, výška, resp. pohlavní příslušnost jedince. Díky tomuto katalogu a přehlednému systému uložení může být tento soubor jednoduše použit při výuce a pro další studijní potřeby.

Klíčová slova: **Hrádek u Znojma, karner, katalog, morfognostické znaky, osteometrie, paleopatologie**

Rozsah práce: **68 s., 40 s. příloh**

Jazyk: **Český**

Bibliographical identification

Autor's first name and surname: **Michaela Petrušková**

Title: **Processing and cataloguing of osteological material**

Type of thesis: **bachelor**

Department: **Department of Zoology and Laboratory of Ornithology**

Supervisor: **RNDr. Vlasta Lungová**

The year of presentation: **2011**

Abstract:

In this study was developed a literature review related to the history of the area, from which the skeletal material. Further searches have been developed on the methodology and paleopathology. There was briefly described by karner, funeral building in which the material was originally deposited, long bones and pelvis.

The practical part has been processed long and pelvic bones by osteometric methods, the pelvic bones were then further compared the morfognostic features. The metric values recorded in the long bones were fixed statures. Sexes of individuals on the pelvic bones were determined by metric and morfognostic features. On the bones with significant pathological changes were determined most likely the disease or injury, which led to their creation. The minimal and maximal number of individuals of this collection were calculated.

Osteological material was clearly marked, stored and cataloged. The catalog lists all the sizes of each bone, stature, respectively sex of individual. With this catalog and a well-arranged system of deposition this file may be easily used for teaching and other learning needs.

Keywords: **catalog, Hradek nearby Znojmo, karner, morfognostic features, osteometry, paleopathology**

Scope of work: **68 p., 40 p. appendices**

Language: **Czech**

Obsah

1 Úvod a cíl práce	8
2 Literární přehled	10
2.1 Rotundy, kostnice a karnery	10
2.1.1 Rotundy	10
2.1.2 Kostnice	10
2.1.3 Karnery	10
2.2 Hrádek u Znojma	11
2.2.1 Charakteristika obce Hrádek	12
2.2.2 Historie Hrádku	12
2.2.3 Památky v Hrádku	13
2.3 Dlouhé a pánevní kosti	15
2.3.1 Kost stehenní	15
2.3.2 Kost holenní	17
2.3.3 Kost lýtková	18
2.3.4 Kost pažní	20
2.3.5 Kost vřetenní	21
2.3.6 Kost loketní	23
2.3.7 Kost pánevní	24
2.4 Metody kosterní antropologie	27
2.4.1 Osteometrie	27
2.4.1.1 Měřidla	27
2.4.1.2 Měřené rozměry	29
2.4.2 Aspektivní metody	34
2.4.2.1 Morfognostické znaky	34
2.4.2.2 Hodnocené znaky	35
2.4.3 Určování výšky	35
2.4.4 Určování pohlaví	37
2.4.4.1 Aspektivní hodnocení pohlaví	37
2.4.4.2 Metrické hodnocení pohlaví	40
2.5 Minimální a maximální počet jedinců	41

2.6 Paleopatologie	42
2.6.1 Metody paleopatologického výzkumu	42
2.6.2 Vrozené anomálie	43
2.6.3 Degenerativně-produktivní choroby	43
2.6.4 Úrazové změny	44
2.6.5 Specifické a nespecifické záněty	46
2.6.6 Nádory a léze	47
2.6.7 Ostatní kostní choroby	48
3 Materiál a metodika	49
3.1 Materiál	49
3.1.1 Kosterní materiál	49
3.1.2 Měřicí nástroje	50
3.1.3 Výpočetní a záznamová technika	50
3.2 Metodika	50
3.2.1 Rozdělení materiálu	50
3.2.2 Označení materiálu	51
3.2.3 Zpracování materiálu	52
3.2.4 Zpracování zjištěných dat	52
4 Výsledky	54
5 Diskuse	57
6 Závěr	60
7 Literatura	61
8 Zdroje obrázků a tabulek	65
9 Přílohy	i
9.1 Protokol měření: femur (dexter)	i
9.2 Protokol měření: femur (sinister)	v
9.3 Protokol měření: tibia (dexter)	xi
9.4 Protokol měření: tibia (sinister)	xv

9.5 Protokol měření: fibula (dexter).....	xviii
9.6 Protokol měření: fibula (sinister)	xix
9.7 Protokol měření: humerus (dexter)	xx
9.8 Protokol měření: humerus (sinister).....	xxiv
9.9 Protokol měření: radius (dexter)	xxvi
9.10 Protokol měření: radius (sinister).....	xxvi
9.11 Protokol měření: ulna (sinister).....	xxvii
9.12 Protokol měření: os coxae (dexter) metrické hodnoty	xxviii
9.13 Protokol hodnocení: os coxae (dexter) aspektivní hodnoty	xxxi
9.14 Protokol měření: os coxae (sinister) metrické hodnoty.....	xxxiv
9.15 Protokol hodnocení: os coxae (sinister) aspektivní hodnoty	xxxvii

1 Úvod a cíl práce

Antropologie je věda zabývající se člověkem a vztahem člověka ke světu, k přírodě a kultuře. Je vědou přírodní i humanitní. Studuje člověka ve všech jeho aspektech, sleduje jak jeho biologickou, tak sociální stránku. V užším slova smyslu se však toto označení používá pro vědu zabývající se studiem lidské kostry.

Antropologové zkoumají kosti z různých hledisek a sledují velké množství znaků. Z kostí umějí vyčíst pohlaví, věk a výšku jedince, jeho životní styl, nemoci, jimiž trpěl, ale také příbuzenské vztahy apod. Výsledky jejich výzkumu pak přispívají například k poznání dávných kultur či k identifikaci osob v kriminalistice.

Stěžejní výzkumnou metodou kosterní antropologie je osteometrie. Osteometrie se zabývá měřením kostí lidského těla, jak lebky (kranioimetrie), tak postkranialního skeletu. Tato metoda má přísně definovaná pravidla pro měření, díky tomu není příliš zatížena subjektivním vnímáním badatele. Naproti tomu morfoskopickými (aspektivními) metodami je možno zkoumat jemné tvarové odchylky, které bychom pouhým měřením nepostihli. Při řešení konkrétního problému se tedy nejprve musíme rozhodnout, která z metod má v daném případě větší vypovídající hodnotu, nebo jestli je zkombinujeme.

Někdy jsou kosti výrazně deformovány, patologické změny mohou být vrozené i získané během života, a to nemocemi či úrazy. Tyto anomálie zkoumá paleopatologie.

Kosterní materiál, který se nachází ve sbírkách Katedry zoologie a ornitologické laboratoře Přírodovědecké fakulty Univerzity Palackého v Olomouci, pochází ze středověkého kárneru v Hrádku u Znojma. Na konci padesátých let minulého století doc. Černý část kostí z tohoto kárneru vyzvedl a přivezl na katedru. Podrobně se zabýval pouze dlouhými kostmi z tohoto souboru a výsledky svého výzkumu publikoval v letech 1959 a 1960 v odborném časopise *Anthropologie* (Černý, M. (1959): Die Körperhöhe der historischen Einwohner aus Hrádek (Erdberg) Bez. Mikulov (Nikolsburg). *Anthropologia* 3: 215-236., Černý, M. (1960): Die Sexualdifferenz in der rekonstruierten Körperhöhe als Kriterium des, auf Grund der langen Gliedmassenknochen nach ihren morphologischen Merkmalen, richtig bestimmten Geschlechts. *Anthropologia* 4: 503-519.).

Cílem této bakalářské práce je provést katalogizaci kosterního materiálu, který se nachází ve sbírkách Katedry zoologie, a tím jej zpřehlednit pro výuku. Z tohoto souboru jsem zpracovala výhradně dlouhé a pánevní kosti dospělých jedinců (lebky, drobné kosti, úlomky a kosti dětské budou zpracovány v rámci jiných diplomových či bakalářských prací).

Tato práce se skládá z teoretické a praktické části.

Teoretická část:

Teoretické zázemí práce vychází z literární rešerše primárních pramenů, které se vztahují k historii oblasti, ze které pochází zkoumaný kosterní materiál. Nedílnou součástí je metodologická rešerše, ve které jsem popsala příklady antropometrických a antroposkopických metodik. Do této části jsem také zařadila stručnou charakteristiku paleopatologie s důrazem na ty patologické změny, které se objevily v souboru – fraktury, osifikace svalových úponů, záněty, artrózy.

Praktická část:

1. Určení kostí a jejich stranové určení. Tato část práce představuje analytické zhodnocení kosterního souboru, zaměřila jsem se na typové a stranové určení dlouhých a pánevních kostí. Soubor čítá 1758 jednotek.
2. Určení pohlaví na pánevních a výšky na dlouhých kostech. Při určování pohlaví na pánevních kostech jsem vycházela ze dvou typů metodologických přístupů: a) morfoskopického hodnocení, kde jsem se zaměřila na tvarové vyhodnocení sledovaných markant a b) metrického hodnocení, kde jsem vytvořila soubor metrických dat, ze kterých jsem následně určila pohlaví. Určení výšky jedince jsem provedla metrickým hodnocením dlouhých kostí.
3. Výpočet minimálního a maximálního počtu jedinců tohoto souboru.
4. Soupis a katalogizace kosterního materiálu ve sbírkách Katedry zoologie a ornitologické laboratoře Přírodovědecké fakulty Univerzity Palackého v Olomouci. V rámci této práce byl vytvořen přehledný systém označení kostí číselným kódem a uložení do skladovacích kontejnerů opatřených katalogem. Tato systematizace osteologické sbírky usnadní vyhledávání materiálu pro účely výuky a poskytne základní informace zájemcům o podrobnější studium kosterní antropologie.

2 Literární přehled

2.1 Rotundy, kostnice a karnery

Kosterní materiál, který jsem v rámci této práce zpracovala, byl původně uložen v karneru v Hrádku u Znojma. Vzhledem k tomu, že karnery bývají často zaměňovány s dalšími funerálními stavbami – rotundami a kostnicemi, uvádím zde jejich charakteristiky a rozdíly mezi nimi.

Karnery, postavené v románském slohu, jsou díky kruhovému půdorysu velmi často zaměňovány s rotundami (pozdější gotické karnery již mají polygonální půdorys), mezi těmito dvěma typy staveb je ale rozdíl jak v jejich funkci, tak v architektuře (Koncová, 2009). Karnery jsou také často zaměňovány s kostnicemi. Kostnice je však pouze prostor pro uložení kostí, může být samostatnou stavbou či místností nebo jako součást karneru. Karner je dvouetážová stavba, kde se v horním patře nachází hřbitovní kaple a ve spodním patře pak samotná kostnice (Roučková, 2006).

2.1.1 Rotundy

Rotundy jsou válcovité jednopodlažní stavby, které se na Moravě objevovaly již před příchodem křesťanství a sloužily výhradně k náboženským účelům. Později se hlavně na jižní Moravě objevují rotundám na pohled velmi podobné stavby - tzv. karnery (Horák, 1996).

2.1.2 Kostnice

Kostnice je jakákoliv místnost či stavba zřízená za účelem skladování kostí vykopaných z hrobů. Samostatné kostnice se začaly budovat ve 14. století a v 15. století byly již běžnou institucí, nejčastěji se nacházely u hřbitovních zdí. Jako součást karneru se však objevují už ve 12. století (Matiegka, 1931, cit. Roučková, 2006).

2.1.3 Karnery

Pohřbívání na vymezené, ale brzy příliš těsné ploše hřbitova si vynutilo řešení způsobu, jak nakládat s kosterními pozůstatky z narušených hrobů. I když z písemných pramenů víme, že povalující se lidské kosti nebyly na středověkých hřbitovech žádnou zvláštností, kosti z narušených hrobů se ukládaly do jam vykopaných na okraji hřbitova

nebo se budovaly kostnice pod presbytářem. Nejškultivovanější způsob ukládání kostí však umožňoval karner (Unger, 2002).

Karner je funerální stavba často kruhového půdorysu se dvěma podlažími, kde spodní patro je částečně nebo úplně zahloubeno pod zemí. Do spodní části vede zvláštní vchod. Tato podzemní část sloužila jako kostnice (*ossarium*), místo uložení exhumovaných kostí z malých hřbitovů kvůli nedostatku místa. Horní patro sloužilo jako hřbitovní kaple. Karnery se proto stavěly blízko kostela se hřbitovem. Karner v Hrádku stojí v severozápadním cípu bývalého hřbitova, který se rozprostíral okolo farního kostela sv. Petra a Pavla (Koncová, 2009).

Za prototyp karneru je považována hřbitovní kaple ve fuldském klášteře v Německu datovaná do počátku 9. století (Unger, 2002). Karnery jsou stavby typické pro Rakousko, jižní Slovensko, u nás pak pro jižní Moravu, kde vznikaly pravděpodobně pod vlivem německých přistěhovalců (Vančo, 2000).

2.2 Hrádek u Znojma



Obr. 1: Poloha Hrádku u Znojma

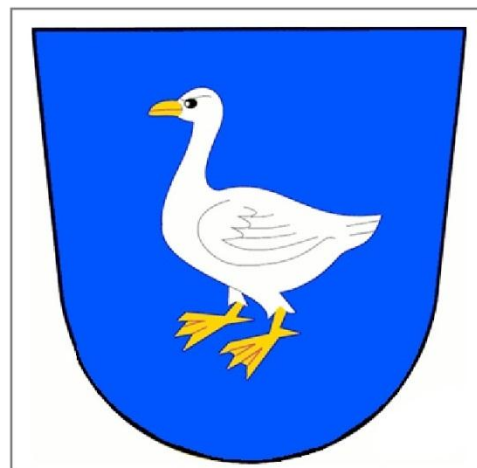
2.2.1 Charakteristika obce Hrádek

Hrádek je malá obec v Podyjí nedaleko Znojma, přibližně 5 kilometrů od rakouských hranic. Žije zde necelá tisícovka obyvatel. Básník Zdeněk Kriebel považuje tuto oblast za nejkrásnější kout na zemi (Kriebel, 1959), místní Hrádku přezdívají Perla na Dyji, spisovatel Bohumil Říha zase Naše Kalifornie (Kovařík, 1986, Škvor, 1995).

Znakem obce Hrádek je štít, na kterém stojí doprava obrácená husa. Barvy znaku nejsou jisté, ale předpokládá se, že štít je modrý a husa bílá se zlatým zobákem a nohama (Čarek, 1985). Husa je symbolem venkovského charakteru života v Hrádku (Škvor, 1995).



Obr. 2: Pohled na Hrádek



Obr. 3: Znak obce Hrádek

2.2.2 Historie Hrádku

První zmínky o Hrádku pocházejí už z roku 1046, kdy kníže Břetislav I. vybudoval na Dyji tvrz Nagradku. Odtud pochází název obce, který byl několikrát modifikován, nakonec se ustálilo německé Erdberg a později české Hrádek (Škvor, 1995). Pravděpodobně v roce 1237 nebo 1242 byla tvrz zničena. Díky tomu, že nebyly nalezeny zbytky základů, můžeme usuzovat, že byla celá dřevěná (Škvor, 1995, Horák, 1996). Od roku 1342 je Hrádek již městečkem (Čarek, 1985).

Významný pro Hrádek byl rok 1785, kdy zde císař Josef II. povolil konat výroční trhy (Škvor, 1995).

Z pozdější historie je pak samozřejmě významná první světová válka, ve které zemřelo 91 hrádeckých občanů. Vzhledem k tomu, že v Hrádku žila většina obyvatel

německé národnosti, nebyl zde výrazný zájem o vznik Československa. V roce 1938 byl proveden odsun české menšiny do vnitrozemí. Během druhé světové války bylo obyvatelstvo Hrádku ze sta procent německé. Češi se vrátili zpět v roce 1945 po obnovení samostatné Československé republiky (Škvor, 1995, Horák, 1996).

2.2.3 Památky v Hrádku

Skutečnost, že má tato obec bohatou minulost, dokládá řada historických památek. K nejlépe zachovalým patří kostel svatého Petra a Pavla a kaple svatého Oldřicha.

Kostel svatého Petra a Pavla:

První zmínky o kostele svatého Petra a Pavla pocházejí z roku 1227, kdy Leopold IV., vévoda rakouský a štyrský, potvrdil maltézským rytířům (johanitům) vlastnictví kostela, roku 1235 to potvrzuje také český král Václav I. Kostel dvakrát vyhořel, poprvé v roce 1657, podruhé v roce 1747, což dokládá i nápis na zvonu. Kostel, jak jej známe dnes, byl postaven na místě původní budovy v letech 1764 až 1767 v pozdně barokním slohu (Samek, 1994, Škvor, 1995). V interiéru je hodnotné vybavení, zejména obrazy od Františka A. Maulbertsche (Muk et al., 1985). V těsné blízkosti kostela stojí fara, hřbitov a kaple svatého Oldřicha.



Obr. 4: Kostel sv. Petra a Pavla



Obr. 5: Interiér kostela sv. Petra a Pavla

Kaple svatého Oldřicha:

Kaple svatého Oldřicha či rotunda svatého Oldřicha je ve skutečnosti karnerem. Pochází z poloviny 13. století (Muk et al., 1985). Je to kamenná stavba s kruhovou lodí a půlkruhovou apsidou. Původní románský sloh byl později narušen gotickým oknem a barokní římsou pod střešou. Stavba je vysoká asi 3,5 m, vnější průměr má 8,5 m a vnitřní 6,5 m, síla zdí je tedy kolem jednoho metru (Horák, 1996, Roučková, 2006).

Do podzemní části vede samostatný vchod zvenku. Původně zde byly schody, ale ty jsou dnes již rozbořeny. *Ossarium* je asi o 40 cm ve vnitřním průměru užší než loď nad ním. Ve stěně je osm pravidelně rozmístěných větracích otvorů, které jsou obezděné novodobými cihlami (Roučková, 2006). Prostor kostnice je zaklenut kupolí složenou z 16 výsečí, kupole není nahozena omítkou (Paukert, 1976, cit. Horák, 1996). Výška kostnice až po vrchol kupole je kolem čtyř metrů, ale na podlaze je ještě silná vrstva kostí (Horák, 1996). Velká část kostí však byla v padesátých letech minulého století vytěžena pro výzkum. Nyní je uložena na Katedře zoologie a ornitologické laboratoře Přírodovědecké fakulty Univerzity Palackého v Olomouci.



Obr. 6: Kaple sv. Oldřicha



Obr. 7: Vchod do ossaria



Obr. 8: Vrstva kostí v ossariu

2.3 Dlouhé a pánevní kosti

2.3.1 Kost stehenní

Kost stehenní (*os femoris, femur*) je největší a nejsilnější kostí lidského těla. Kloubně je proximálně spojena s pánevní, distálně s holenní kostí (Bass, 2005).

Femur můžeme rozdělit na čtyři základní části: hlavici (*caput ossis femoris*), krček (*collum ossis femoris*), tělo (*corpus ossis femoris*) a kondyly (*condyli femoris*).

Hlavice stehenní kosti nese kloubní plochu, která je pokryta chrupavkou a zapadá do jamky kyčelního kloubu kosti pánevní, acetabula. Na vrcholu hlavice je jamka hlavice stehenní kosti (*fovea capitis ossis femoris*), kam se upíná nitrokloubní vaz *ligamentum capitis femoris* (Hajn, 2003).

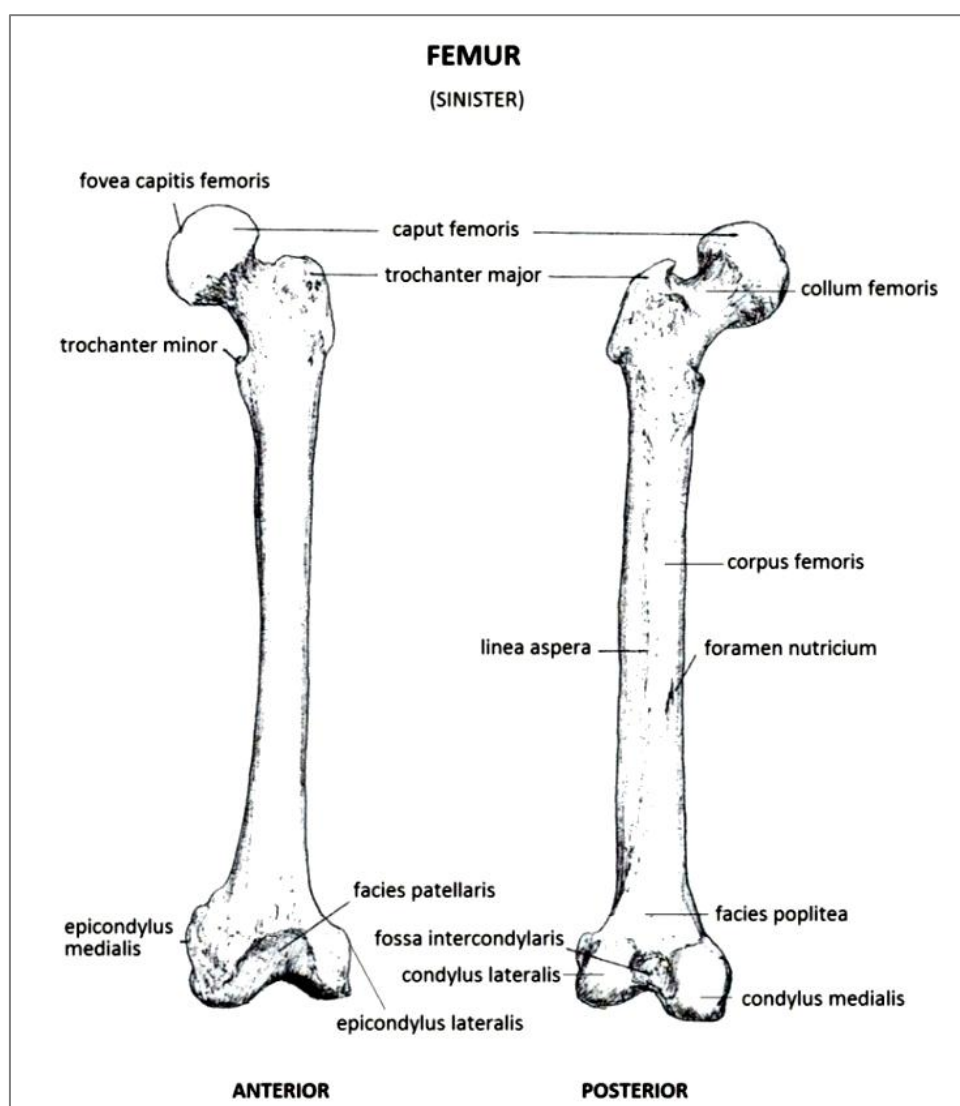
Krček kosti stehenní připojuje hlavici k tělu kosti. S *corpus femoris* svírá kolodíafysární úhel o průměrné hodnotě 125° (Čihák, 2001).

Na horním konci *corpus ossis femoris* laterokraniálně vystupuje velký chocholík (*trochanter major*) a mediálně dozadu malý chocholík (*trochanter minor*), pod kterým probíhá vyvýšená krátká čára *linea pectinea*, úpon pro sval hřebenový.

Oba chocholíky spojuje vpředu mezichocholíková čára (*linea intertrochanterica*) a vzadu mezichocholíkový hřeben (*crista intertrochanterica*). Na zadní straně *corpus ossis femoris* se nachází hýžd'ová drsnatina (*tuberositas glutea*) pro úpon velkého hýžd'ového svalu, pod ní je vyživovací otvor (*foramen nutricium*). Středem zadní části těla probíhá drsná čára (*linea aspera*), která se rozbíhá k epikondylům a uzavírá zde zákolenní plochu (*facies poplitea*) končící mezihrbolovou

čárou (*linea intercondylaris*). Na distálním konci vpředu se nachází čéšková plocha (*facies patellaris*), ke které kloubní plochou přiléhá *patella* (Čihák, 2001, Hajn, 2003).

Kondyly (*condylus medialis et lateralis*), rozšířené kloubní hrboly pro spojení s tibií se nacházejí na distálním konci kosti, zde se po stranách nacházejí také nadkloubní hrbolky *epicondylus medialis et lateralis*. Osa probíhající kondyly svírá s osou diafýzy kondylodiafyzární úhel, který je u mužů obvykle tupější, u žen ostřejší (Čihák, 2001, Hajn, 2003).



Obr. 9: Kost stehenní

2.3.2 Kost holenní

Kost holenní (*tibia*) se skládá ze tří hlavních částí: proximální části, která artikuluje s femurem v kolenním kloubu, těla kosti holenní (*corpus tibiae*) a distální části, která artikuluje s kostí hlezenní v kotníku (Matshes et al., 2005).

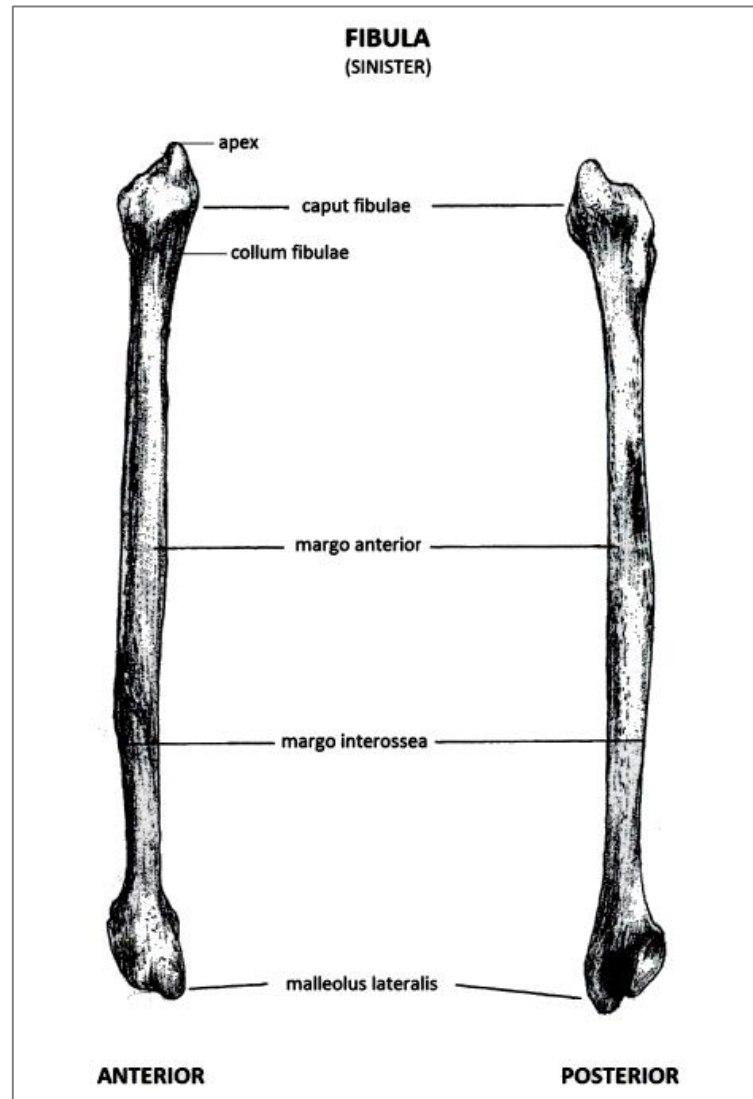
Proximální část nese dva kloubní hrboly (*condylus medialis et lateralis*) s horní kloubní plochou (*facies articularis superior*) pro styk s kondyly stehenní kosti. Ve středu je mezikondylová vyvýšenina (*eminentia intercondylaris*). Šikmo zdola a zezadu je pod laterálním kondylem umístěna lýtková kloubní plocha (*facies articularis fibularis*) sloužící k připojení lýtkové kosti (Hajn, 2003).

Tělo holenní kosti je silné, trojboké. Na přední straně mezi kondyly je mohutná holenní drsnatina (*tuberositas tibiae*), sloužící k upnutí šlachy čtyřhlavého stehenního svalu (Hajn, 2003). Mediodistálně od *condylus lateralis* vede *linea musculi solei*, zde se upíná platýzový sval (*musculus soleus*) (Feneis et al., 2000). Na těle jsou tři hrany – *margo anterior*, *margo medialis* a *margo interosseus*. Přibližně v jedné třetině vzdálenosti od proximálního okraje leží na zadní straně *foramen nutricium*, vyživovací otvor (Hajn, 2003).

Distální část tibiae na vnitřní straně tvoří vnitřní přístřední kotník (*malleolus medialis*). Na straně přivrácené ke kosti lýtkové je lýtkový zářez (*incisura fibularis*), kde tibia artikuluje s distálním koncem lýtkové kosti (Feneis et al., 2000). Na distálním konci leží také dolní kloubní plocha (*facies articularis inferior*) pro skloubení s kostí hlezení a pokračuje na přilehlou stranu vnitřního kotníku jako kotníková kloubní plocha (*facies articularis malleoli*) (Hajn, 2003).

mezikostní blána (*membrana interossea cruris*), která spojuje obě kosti bérce (Feneis et al., 2000).

Distální konec fibuly vytváří vnější kotník (*malleolus lateralis*) (Feneis et al., 2000).



Obr. 11: Kost lýtková

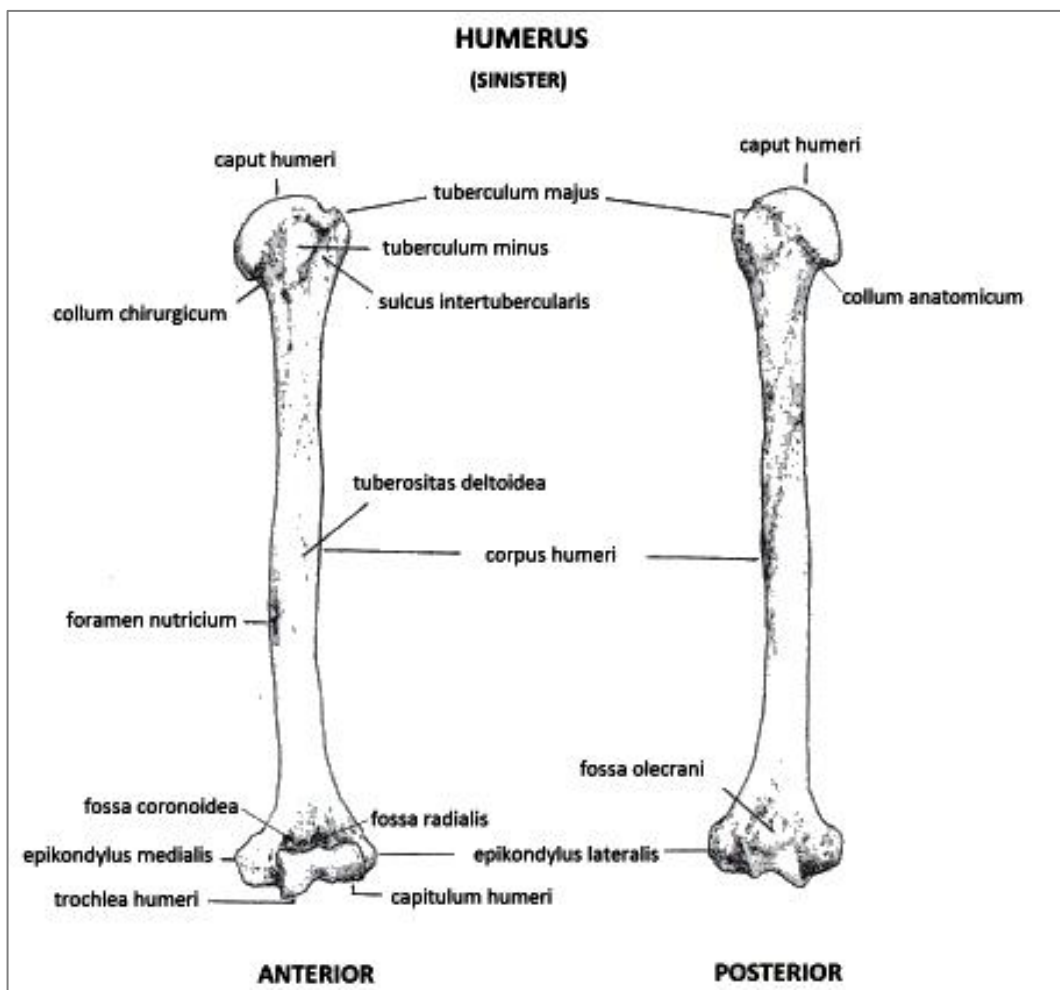
2.3.4 Kost pažní

Kost pažní (*humerus*) je dlouhá kost, na níž můžeme rozlišit tři základní části: hlavici pažní kosti (*caput humeri*), tělo (*corpus humeri*) a distální kloubní konec (*condylus humeri*) (Čihák, 2001).

Proximální hlavice pažní kosti nese styčnou plochu pro spojení s lopatkou. Osa hlavice svírá s osou těla úhel 130°. Po jejím obvodu je anatomický krček (*collum anatomicum*), místo úponu kloubního pouzdra. Na přední straně pod hlavicí se nachází velký a malý hrbolek (*tuberculum majus et minus*) (Hajn, 2003). Na *tuberculum minus* se upíná sval podlopatkový, na *tuberculum majus* pak sval nadhřebenový, podhřebenový a malý sval oblý (White et al., 2005). Z obou hrbolků distálním směrem vycházejí hřebeny (*crista tuberculi majoris et minoris*). Mezi oběma hrbolky leží mezihrbolková brázda (*sulcus intertubercularis*), kudy prochází šlacha dlouhé hlavy dvouhlavého svalu pažního. Pod hrbolky se nachází chirurgický krček (*collum chirurgicum*), zeštíhlená část, kde dochází často ke zlomeninám (Čihák, 2001, Hajn, 2003).

Na *corpus humeri* leží laterálně deltová drsnatina (*tuberositas deltoidea*), zde je připojený deltový sval (White et al., 2005).

Na distálním konci humeru leží střední nadkloubní a boční nadkloubní hrbolek (*epikondylus medialis et lateralis*), na které se upínají svaly předloktí. Pod hrbolky se nachází laterálně hlavička pažní kosti (*capitulum humeri*) pro skloubení s kostí vřetenní, mediálně pak kladka pažní kosti (*trochlea humeri*) pro skloubení s kostí loketní. Nad hlavičkou vpředu je vřetenní jamka (*fossa radialis*), kam zapadá hlavička kosti vřetenní a vpředu nad kladkou je háková jamka (*fossa coronoidea*), kam zapadá hákovitý výběžek loketní kosti při maximální flexi. Na dorzální straně nad kladkou leží okovcová jamka (*fossa olecrani*), kam při maximální extenzi zapadá loketní výběžek loketní kosti (Čihák, 2001, Hajn, 2003).



Obr. 12: Kost pažní

2.3.5 Kost vřetenní

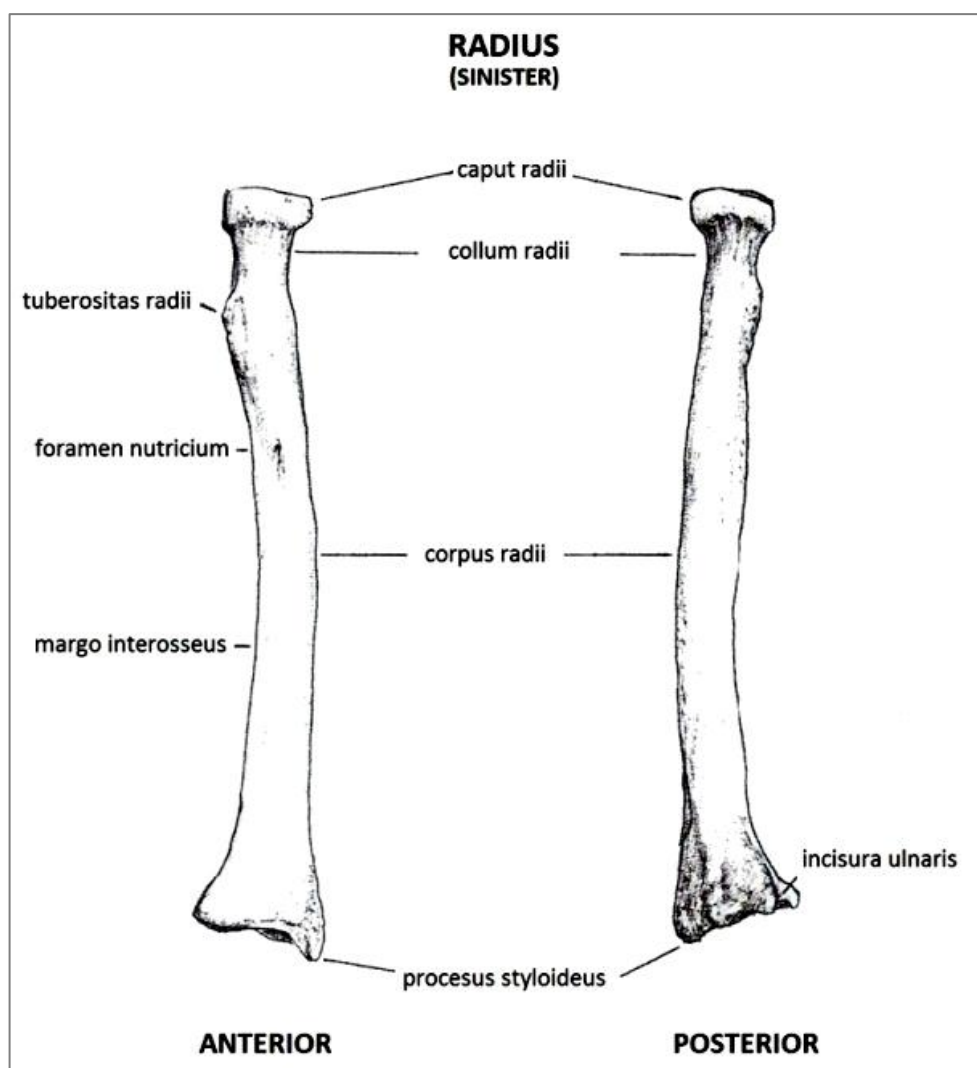
Kost vřetenní (*radius*) je na distálním konci širší, na proximálním užší. Má tři hlavní části: proximální hlavičku (*caput radii*), tělo (*corpus radii*) a distální konec (Čihák, 2001).

Caput radii nese kloubní jamku (*fovea articularis*) pro spojení s hlavičkou pažní kosti, dále je zde kloubní obvod (*circumferentia articularis*), což je válcovitá plocha, kterou hlavička zapadá do zářezu v loketní kosti (Hajn, 2003).

Pod hlavičkou je krček vřetenní kosti (*collum radii*), který ji spojuje s tělem. Vpředu mediálně pod krčkem vychází vřetenní drsnatina (*tuberositas radii*), kam se upíná dvouhlavý pažní sval. Na těle se nachází mezikostní okraj (*margo interosseus*), na který se připojuje předloketní mezikostní blána (*membrana interossea brachii*). Tato blána se připojuje na mezikostní okraj loketní kosti a tak obě kosti předloktí spojuje. Na těle vřetenní kosti se dále nachází přední a zadní okraj (*margo anterior et posterior*), na

přední ploše proximálně od středu leží vyživovací otvor (*foramen nutricium*) (Hajn, 2003, White et al., 2005)

Na distálním konci vřetenní kosti leží na ulnární straně loketní zářez (*incisura ulnaris*) pro spojení s hlavičkou loketní kosti. Distálním směrem je orientovaná zápěstní kloubní plocha (*facies articularis carpalis*) umožňující spojení s proximální řadou zápěstních kostí (Hajn, 2003). Z oblého laterálního okraje vybíhá na distální epifýze bodcovitý výběžek (*processus styloideus*) (Stloukal, 1999).



Obr. 13: Kost vřetenní

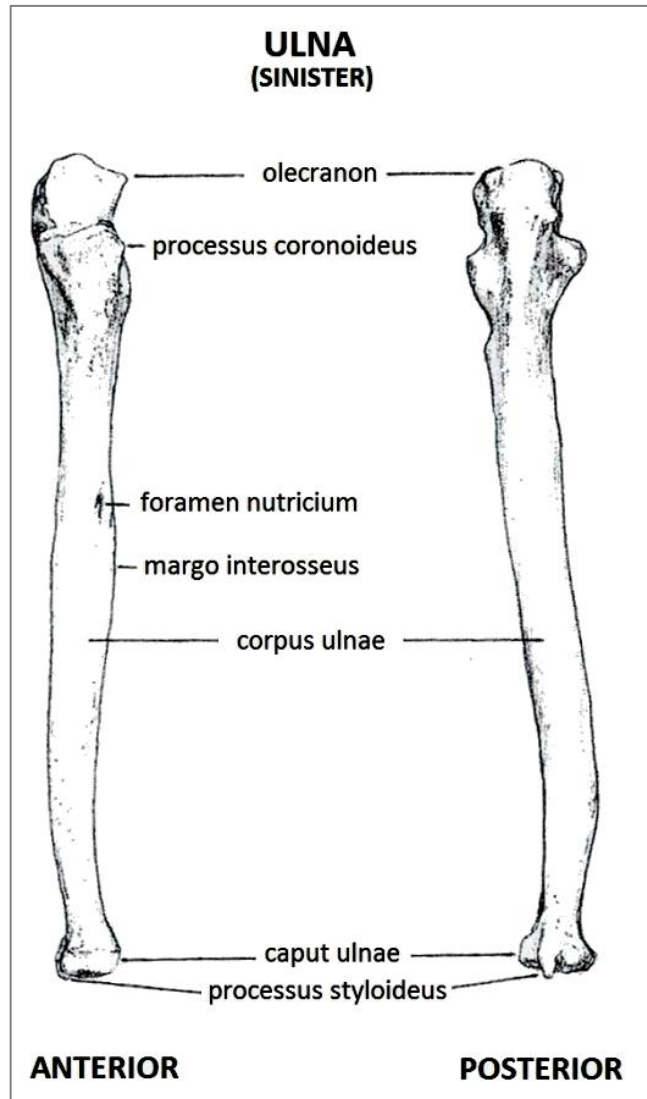
2.3.6 Kost loketní

Loketní kost (*ulna*) je na proximálním konci širší, distálním směrem se zužuje. Skládá se ze tří nejdůležitějších částí: proximální části, těla (*corpus ulnae*) a hlavice (*caput ulnae*) (Čihák, 2001).

Na proximálním konci ulny se nachází okovec (*olekranon*), který zapadá do okovcové jamky na humeru. Na olecranon se upíná trojhlavý sval pažní. Pod ním na přední straně leží kladkový zářez (*incisura trochlearis*), který vybíhá v hákovitý výběžek (*processus coronoideus*). Na laterální straně proximálního konce se nachází vřetenní zářez (*incisura radialis*), kam zapadá hlavička vřetenní kosti (Stloukal, 1999, Čihák, 2001).

Tělo kosti je zaobleně trojhranné, má tři okraje – mezikostní, přední a zadní okraj (*margo interosseus, anterior et posterior*). Vpředu nad středem těla leží vyživovací otvor (*foramen nutricium*) (Hajn, 2003).

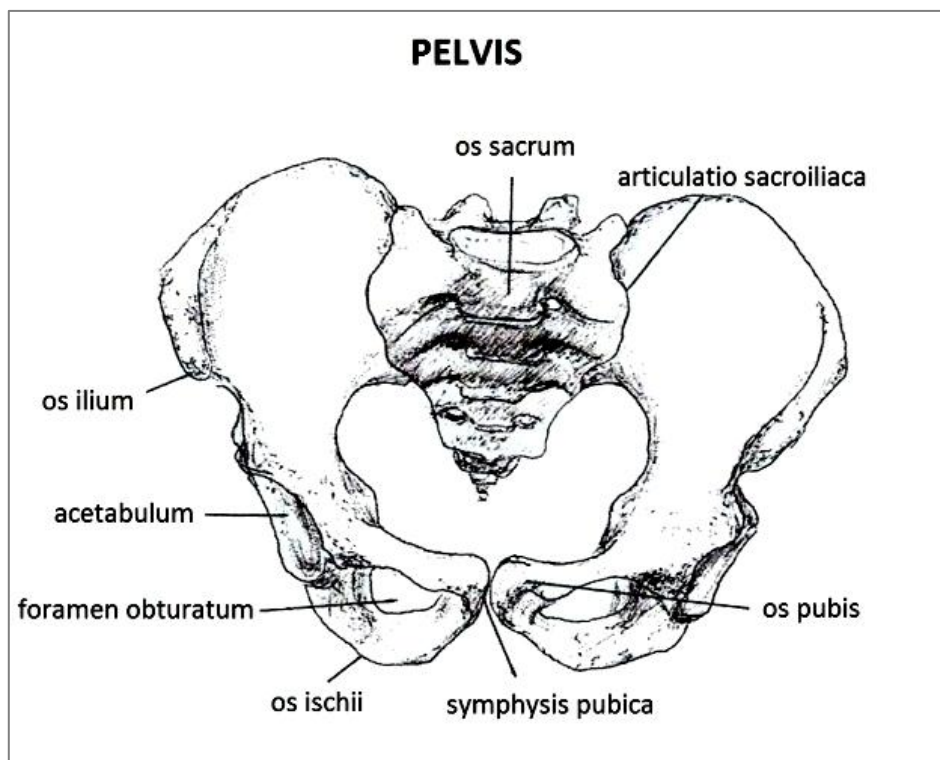
Hlavice loketní kosti (*caput ulnae*) leží na distálním konci kosti. Na hlavici se nachází kloubní obvod (*circumferentia articularis*) pro spojení s distálním koncem vřetenní kosti. Z dorzálního okraje vybíhá bodcovitý výběžek (*processus styloideus*) (Stloukal, 1999, Hajn, 2003).



Obr. 14: Kost loketní

2.3.7 Kost pánevní

Pánevní kost (*os coxae*) vzniká ze tří kostí: kyčelní (*os ilium*), sedací (*os ischii*) a stydké (*os pubis*). Pánevní kost se s druhostrannou pánevní kostí vpředu spojuje ve stydké sponě (*symphysis pubica*), vzadu se obě pánevní kosti spojují s kostí křížovou v křížokyčelním kloubu (*articulatio sacroiliaca*). Vzniklým útvarem je pánev (*pelvis*) (Hajn, 2003).



Obr. 15: Pánev

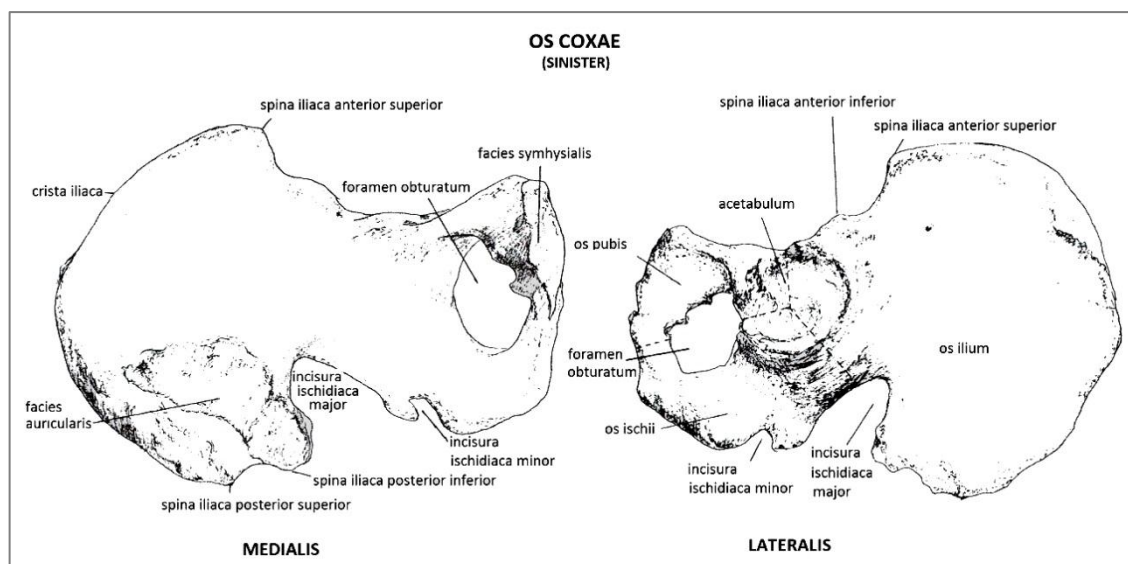
Jáma kyčelního kloubu (*acetabulum*) leží na zevní straně pánevní kosti, na obvodu jámy se nachází kloubní půlměsíčitá plocha (*facies lunata*), její neuzavřená část se nazývá zářez kloubní jámy (*incisura acetabuli*). Uvnitř jámy kyčelního kloubu se nalézá jamka kloubní jámy (*fossa acetabuli*) (Hajn, 2003, Bass, 2005).

Kyčelní kost tvoří část pánevní kosti uloženou kraniálně od acetabula. Tělo kyčelní kosti (*corpus ossis ilii*) se kraniálním směrem rozšiřuje v lopatu kyčelní kosti (*ala ossis ilii*). Lopatu kraniálně ohraničuje kyčelní hřeben (*crista iliaca*), který vpředu přechází v horní přední kyčelní trn (*spina iliaca anterior superior*) a vzadu v horní zadní kyčelní trn (*spina iliaca posterior superior*). Pod těmito trny jsou kaudálně umístěny další dva – dolní přední kyčelní trn (*spina iliaca anterior inferior*) a dolní zadní kyčelní trn (*spina iliaca posterior inferior*). Kyčelní kost přechází vpředu kaudálně v kost stydkou v oblasti kyčlostydké vyvýšeniny (*eminentia iliopubica*), vzadu potom v kost sedací nápadným velkým sedacím zářezem (*incisura ischiadica major*). Vnitřní plocha lopaty je vyhloubená kyčelní jáma (*fossa iliaca*). Na dorzální straně lopaty je boltcovitá plocha (*facies auricularis*) pro spojení v křížokyčelním kloubu. Na

zevní ploše lopaty jsou patrné tři hýžděové čáry, místa počátku hýžděových svalů (Čihák, 2001, Hajn, 2003, White et al., 2005).

Sedací kost je tvořena dvěma částmi. Tělo sedací kosti (*corpus ossis ischii*) je uloženo při acetabulu. Dolů a dopředu pokračuje rameno sedací kosti (*ramus ossis ischii*). Přejít těla v rameno je rozšířeno a vyvýšeno v sedací hrbol (*tuber ischiadicum*). Nad ním se nachází malý sedací zářez (*incisura ischiadica minor*), který je oddělen od velkého sedacího zářezu sedacím trnem (*spina ischiadica*) (Feneis et al. 2000, Hajn, 2003).

Stydká kost je tvořena třemi úseky. Tělo stydké kosti (*corpus ossis pubis*) je opět uloženo při acetabulu. Horní rameno (*ramus superior ossis pubis*) vychází z těla směrem k symfýze, na jeho kraniální straně je hřeben stydké kosti (*pecten ossis pubis*). Dolní rameno (*ramus inferior ossis pubis*) pokračuje od symfýzy směrem dolů a dozadu, kde se spojuje s ramenem sedací kosti. Tímto spojením je obklopen ucpaný otvor (*foramen obturatum*). Na přechodu horního a dolního ramene je sponová plocha (*facies symphyialis*) pro spojení s chrupavčitou stydkou sponou (Feneis et al. 2000, Hajn, 2003).



Obr. 16: Kost pánevní

2.4 Metody kosterní antropologie

Stěžejní výzkumnou metodou kosterní antropologie je osteometrie. Osteometrie se zabývá měřením přesně definovaných rozměrů na kostech a jejich následným zpracováním za účelem zjištění věku, pohlaví nebo výšky postavy.

Jemné tvarové odchylky, které by pouhé měření nepostihlo, zkoumají metody aspektivní.

V praxi se tyto metody často kombinují, například při určování pohlaví na lebce docházíme k přesnějším výsledkům použitím metod aspektivních, zatímco na dlouhých kostech je výhodnější použití metody metrické. Na pánvi se pak nejlépe osvědčilo zkombinování obou metod (Stloukal, 1999).

2.4.1 Osteometrie

Osteometrie se zabývá měřením kostí lidského těla, jak lebky (kranioetrie), tak postkranálního skeletu. Metrické metody postihují odlišnosti ve velikosti celé kostry i v proporcích jednotlivých kostí. Jejich velkou výhodou je to, že nejsou příliš zatíženy subjektivním přístupem badatele (Stloukal, 1999) a také, díky standardizaci používaných bodů a měř, je zajištěna reprodukovatelnost a srovnatelnost antropometrických výzkumů prováděných na celém světě (Drozdová, 2004).

Abychom mohli výsledky měření u různých populací a různých historických dob srovnávat, musel být nejprve přijat systém přesně definovaných rozměrů. V Evropě je nejběžnější soustava rozměrů podle Martina z roku 1914, která je ale průběžně upravovaná (naposledy Knußmannem v roce 1988). Definuje se zde velké množství rozměrů na jednotlivých kostech (Stloukal, 1999).

Rozměry jsou v ideálním případě přímé míry, např. vzdálenost mezi dvěma definovanými body nebo nejkratší vzdálenost mezi bodem a plochou a podobně, ale někdy je nutné měřit tzv. projektivní míry, ty měříme jako pravoúhlý průmět určité vzdálenosti na definovanou osu nebo rovinu (Drozdová, 2004).

Naměřené hodnoty se následně matematicky zpracují dosazením do diskriminačních rovnic.

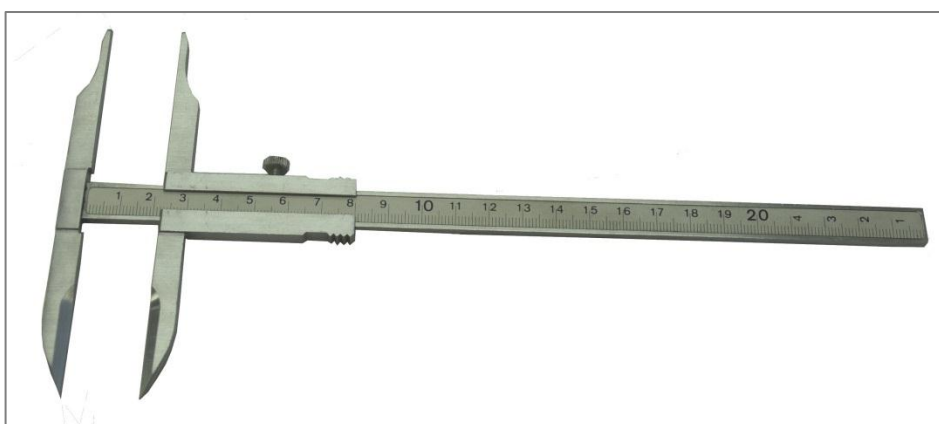
2.4.1.1 Měřidla

Ke standardizaci měření kosterních pozůstatků a lidského těla přispívá též používání normovaných nástrojů (Drozdová, 2004), kterých byla pro tyto účely

vytvořena celá řada. V jejich výčtu jsem se zaměřila pouze na ty, které jsem používala v praktické části práce.

Posuvné měřidlo:

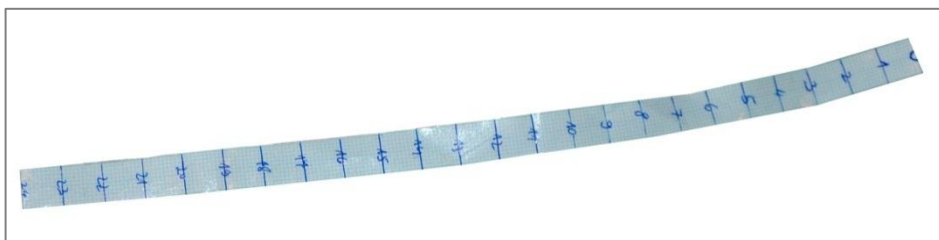
Základem antropologického posuvného měřidla je ocelové pravítko s vyznačenou stupnicí po 1 mm. V bodě nula je k němu kolmo připojeno pevné rameno a na druhém konci nasunuto pohyblivé rameno, rovnoběžné s prvním. Ramena jsou na jednom konci tupá, pro měření na živých jedincích, na druhém ostrá, pro měření na kostech (Stloukal, 1999).



Obr. 17: Posuvné měřidlo

Pásové měřidlo:

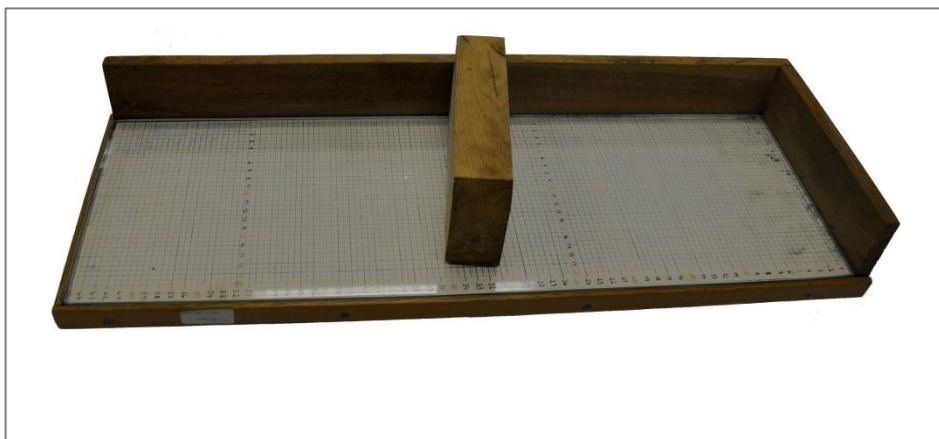
Obvodové a obloukové rozměry se měří pásovým měřidlem, které je obvykle vyrobeno z voskovaného plátna nebo měkké oceli (Stloukal, 1999). Mně se osvědčil proužek milimetrového papíru.



Obr. 18: Pásové měřidlo

Osteometrická deska:

Základem osteometrické desky je prkno pokryté milimetrovým papírem. K jeho sousední podélné a příčné hraně přiléhají dvě vertikální prkénka, která tvoří pravý úhel. K vybavení osteometrické desky patří volná pohyblivá destička. Kosti se měří tak, že se položí na desku, jedním měrným bodem se přiloží k vertikálnímu prkénku, k druhému měrnému bodu se pak přiloží pohyblivá destička a hodnota se odečítá na milimetrovém papíře (Stloukal, 1999).



Obr. 19: Osteometrická deska

2.4.1.2 Měřené rozměry

V Martinově příručce je definováno velké množství rozměrů, ale v praxi samozřejmě antropologové používají pouze ty, které potřebují pro svůj konkrétní výzkum. Rozměry, které jsem měřila já a popisuji je v této práci, vybrala Mgr. Andrea Grígelová.

Tab. I: Měřené rozměry na stehenní kosti

Rozměr	Název rozměru	Definice rozměru
F 1	Největší délka	Vzdálenost mezi nejvyšším bodem na hlavici stehenní kosti (<i>caput ossis femoris</i>) a nejnižším bodem na mediálním kloubním hrbolu (<i>condylus medialis</i>), ve vzácných případech na laterálním kloubním hrbolu (<i>condylus lateralis</i>).

Rozměr	Název rozměru	Definice rozměru
F 2	Délka v přirozeném postavení	Vzdálenost od nejvyššího bodu na hlavici kosti stehenní (<i>caput ossis femoris</i>) k rovině procházející nejnižšími body obou kloubních hrbolů (<i>condylus medialis et lateralis</i>).
F 6	Předozadní průměr diafýzy	Vzdálenost přední a zadní strany ve středu diafýzy, v místě největšího rozvoje drsné čáry (<i>linea aspera</i>).
F 7	Transverzální průměr diafýzy	Vzdálenost obou bočních stran diafýzy ve stejné úrovni jako u rozměru F 6. Oba rozměry musí být na sebe kolmé.
F 8	Obvod středu diafýzy	Obvod se určuje vizuálně, pokud by ale silný rozvoj drsné čáry zkresloval hodnotu rozměru, posouvá se místo měření o 1 cm výše.
F 18	Svislý průměr hlavice	Přímá vertikální vzdálenost koncových bodů roviny, která protíná hlavici kosti stehenní v místě jejího největšího rozšíření a je kolmá na osu krčku.
F 19	Transverzální průměr hlavice	Přímá vzdálenost od sebe nejvíce vzdálených bodů na hlavici stehenní kosti ve stejné rovině jako u rozměru F 18, měřená kolmo na vertikální průměr hlavice.
F 20	Obvod hlavice	Obvod hlavice stehenní kosti v rovině, kde se měří oba její průměry F 18 a F 19.

Tab. II: Měřené rozměry na holenní kosti

Rozměr	Název rozměru	Definice rozměru
T 1	Celková délka	Projektivní vzdálenost horní kloubní plochy (<i>facies articularis superior</i>) na laterálním kloubním hrbolu (<i>condylus lateralis</i>) k hrotu mediálního kotníku (<i>malleolus medialis</i>).
T 1a	Největší délka	Projektivní vzdálenost nejvíce vystupujícího bodu na mezihrbolové vyvýšenině (<i>eminentia intercondylaris</i>) k hrotu mediálního kotníku (<i>malleolus medialis</i>).

Rozměr	Název rozměru	Definice rozměru
T 1b	Mediální délka	Vzdálenost od středu postranního okraje horní kloubní plochy (<i>facies articularis superior</i>) na mediálním kloubním hrbolu (<i>condylus medialis</i>) k hrotu mediálního kotníku (<i>malleolus medialis</i>).

Tab. III: Měřený rozměr na lýtkové kosti

Rozměr	Název rozměru	Definice rozměru
Fi 1	Největší délka	Vzdálenost nejvyššího bodu na hrotu hlavičky lýtkové kosti (<i>apex capitis fibulae</i>) k nejnižše položenému bodu na laterálním kotníku (<i>malleolus lateralis</i>).

Tab. IV: Měřené rozměry na pažní kosti

Rozměr	Název rozměru	Definice rozměru
H 1	Největší délka	Přímá vzdálenost nejvyššího bodu na hlavici (<i>caput humeri</i>) k nejnižše položenému bodu na kladce (<i>trochlea humeri</i>) pažní kosti.
H 4a	Největší šířka epikondylů	Přímočará vzdálenost nejlaterálnějšího bodu <i>epicondylus lateralis</i> od nejvzdálenějšího bodu <i>epicondylus medialis</i> .
H 7	Nejmenší obvod diafýzy	Absolutně nejmenší obvod diafýzy pažní kosti, zpravidla leží několik milimetrů pod deltovitou drsnatinou.
H 8	Obvod hlavice	Obvod hlavice těsně podél hranice chrupavky na její kloubní ploše.
H 9	Největší příčný průměr hlavice	Přímá vzdálenost obou nejvíce do stran vyčnívajících bodů na postranních okrajích hranice chrupavky kloubní plochy hlavice.

Rozměr	Název rozměru	Definice rozměru
H 10	Největší svislý průměr hlavice	Přímá vzdálenost od nejvýše k nejniže položenému bodu na okraji kloubní plochy hlavice kolmá na největší příčný průměr hlavice (rozměr H 9).

Tab. V: Měřené rozměry na vřetenní kosti

Rozměr	Název rozměru	Definice rozměru
R 1	Největší délka	Vzdálenost nejvýše položeného bodu na okraji hlavičky (<i>caput radii</i>) ke hrotu bodcovitého výběžku (<i>processus styloideus</i>) bez ohledu na zakřivení diafýzy.
R 1b	Paralelní délka	Vzdálenost laterálního okraje hlavičky vřetenní kosti ke hrotu bodcovitého výběžku. Rozměr může být shodný s rozměrem R 1.

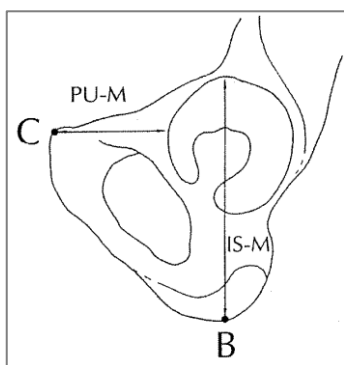
Tab. VI: Měřený rozměr na loketní kosti

Rozměr	Název rozměru	Definice rozměru
U 1	Největší délka	Vzdálenost od nejvyššího bodu na okovci (<i>olecranon ulnae</i>) k nejniže položenému bodu na bodcovitém výběžku (<i>processus styloideus</i>).

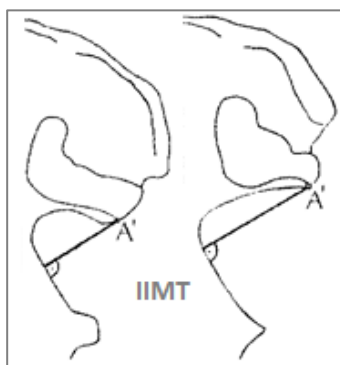
Tab. VII: Měřené rozměry na pánevní kosti

Rozměr	Definice rozměru
PU-M	Přímá vzdálenost od C k nejbližšímu bodu acetabula. C je střed horního okraje <i>facies symphysealis</i> .
IS-M	Přímá vzdálenost od B k nejbližšímu bodu acetabula. B je bod, kde osa <i>os ischii</i> protíná povrch kosti.
IIMT	Totální výška velkého sedacího zářezu (<i>incisura ischiadica major</i>). Kolmá vzdálenost A' od dolního ramene <i>incisura ischiadica</i> .

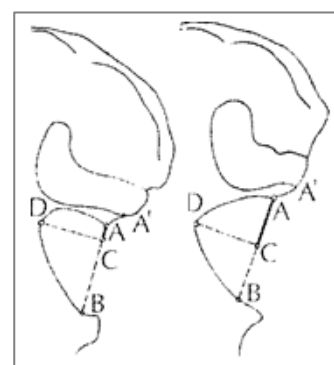
Rozměr	Definice rozměru
A-C	A je vrchol <i>tuberculum piriformis</i> , pokud není vyvinut, používáme A'. C je pata kolmice vedená z nehlubšího bodu velkého sedacího zářezu na spojnici A-B. B je počátek <i>spina ischiadica</i> .
PS-A	Vzdálenost nejvíce nahoře položeného bodu styčné plochy symfýzy od nejbližšího okraje acetabula.
PT-A	Vzdálenost nejvyššího bodu <i>tuberculum pubicum</i> od nejbližšího okraje acetabula.
AD	Průměr acetabula.
IT-A	Vzdálenost nejspodnějšího okraje sedacího hrbolu od nejvzdálenějšího okraje acetabula.



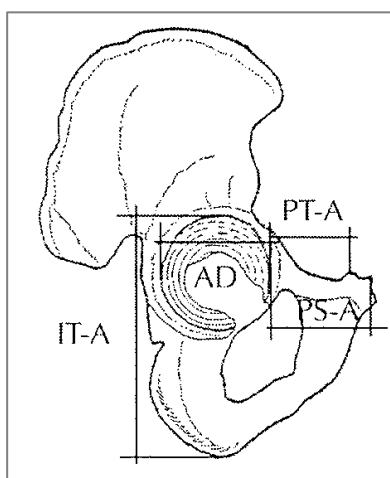
Obr. 20: Grafické znázornění PU-M, IS-M, C a B



Obr. 21: Grafické znázornění IIMT a A'



Obr. 22: Grafické znázornění A, A', B, C



Obr. 23: Grafické znázornění IT-A, PT-A, PS-A a AD

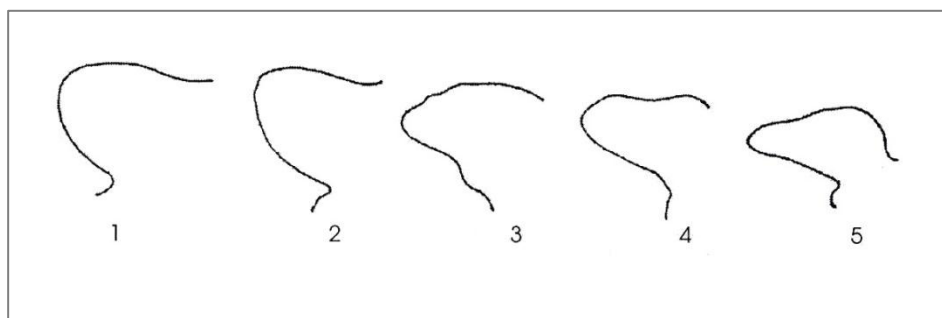
2.4.2 Aspektivní metody

Při aspektivním hodnocení kosterního materiálu hraje velkou roli subjektivní posouzení badatele. Interpretace výzkumu je proto složitější než u metrického hodnocení, nicméně aspektivní metody jsou důležitou součástí antropologického výzkumu, protože jimi lze hodnotit jemné morfologické znaky, které osteometrie nepostihne.

Aspektivní metody hodnotí znaky epigenetické a znaky morfognostické. Epigenetické znaky neboli anatomické variety jsou drobné odchylky ve stavbě kostí, jejichž přítomnost nijak neovlivňuje organismus a pravděpodobně mají genetický podklad. Morfognostické znaky nebo také klasické popisné znaky se vyskytují v rámci variability v různých, na sebe plynule navazujících, tvarových formách. Řada z nich je spojena s pohlavním dimorfismem, proto jsou vhodné pro určování pohlaví (Stloukal, 1999). V rámci této práce jsem nehodnotila epigenetické znaky, proto se jim dále nebudu věnovat.

2.4.2.1 Morfognostické znaky

Na každé kosti lidského skeletu můžeme nalézt nějaký morfologický útvar, který se v důsledku variability vyskytuje v různých fenotypových modifikacích, hodnotíme jeho tvar, obrys, mohutnost. Každý morfologický útvar má dva krajní projevy, mezi kterými existuje množství plynule přecházejících projevů. Pro jejich hodnocení a přesnější interpretovatelnost byla navržena grafická schémata (Stloukal, 1999).



Obr. 24: Grafické schéma velkého sedacího zářezu

2.4.2.2 Hodnocené znaky

V rámci své práce jsem morfologické znaky porovnávala na kostech pánevních, ale hodnocení limitoval fakt, že ve sbírce, kterou jsem zpracovávala, byly pánevní kosti pouze jednotlivě, proto nebylo možno obsáhnout velmi důležité znaky, které se určují na pánvích vcelku. Znaky, které jsem hodnotila, navrhla Mgr. Andrea Grígelová, vycházejí z metodiky Acsádi a Nemeskéri (1970), Brůžek (1991).

Tab. VIII: Hodnocené aspektivní znaky na pánevních kostech

Znak	Formy znaku
<i>Incisura ischiadica major</i>	Užší, hlubší asymetrický zářez tvaru obráceného J je maskulinní, kdežto mělké, široké, symetrické V je femininní znak.
<i>Sulcus preauricularis</i>	Úzký s rovnoběžnými hranami ukazuje na muže, hluboký, široký s růžencovitě uspořádanými jamkami oddělenými navzájem septy na ženu.
<i>Os coxae</i>	Nízká, široká se slabým svalovým reliéfem je ženská, naopak vysoká, úzká se silným svalovým reliéfem je mužská.
<i>Foramen obturatum</i>	Velký, oválný s delší vertikální osou je maskulinní, menší, trojúhelníkovitý s ostřejšími hranami je femininní.
<i>Corpus ossis ischii</i>	Úzká je u ženských kostí, široká s výraznějším sedacím hrbolem u mužských.
<i>Crista iliaca</i>	U mužů je výrazné esovité zakřivení, kdežto u žen je zakřivení menší, spíše obloukovité.
<i>Fossa iliaca</i>	Nízká a široká u žen, vysoká a úzká u mužů. (Stloukal, 1999).

2.4.3 Určování výšky

Výška postavy je jednou ze základních charakteristik, které antropologové zjišťují. Nejjednodušším způsobem určení výšky by samozřejmě bylo prosté měření kostry v hrobě (*in situ*), ale vlivem rozkladu těla a úbytku měkkých tkání, i vlivem pohybu půdních vrstev dochází ke změně polohy kostry a zkreslení informace. Z tohoto důvodu byly zjišťovány závislosti mezi výškou postavy a rozměry jednotlivých kostí. Přestože existují metodiky pro určování výšky postavy prakticky ze kterékoli lidské

kosti, nejlepších výsledků se dosahuje při určování z dlouhých kostí. Vztah mezi délkou kostí a celkovou výškou postavy je relativní, u jednotlivých kostí je dán proporcionalitou kostry podle pohlaví, věku a etnické příslušnosti jedince, proto je důležité pečlivě vybírat metodiku měření (Stloukal, 1999).

Určování výšky u dětí se provádí zvlášť, protože jsem ale dětské kosti nezpracovávala, nebudu se touto problematikou dále zabývat.

Přesnějších výsledků dosahujeme, pokud známe pohlaví jedince, u kterého chceme výšku zjistit. V Evropě jsou často užívané metody dle Manouvriera (1893), Pearsona (1899) či Telkkäa (1950).

Vzhledem k rozsahu kosterního materiálu z Hrádku jsem se ve své práci zaměřila pouze na stanovení výšky podle dlouhých kostí, u nichž nebylo pohlaví určeno, proto jsem použila metodiku dle Sjøvolda (1990), kterou lze používat bez ohledu na pohlaví (Dofková, 2006).

Sjøvoldova metoda patří v současnosti mezi nejpoužívanější a nejpřesnější metodiky, které byly pro stanovení výšky postavy vypracovány. Výška se stanovuje dosazením celkové délky dlouhé kosti (stehenní, holenní, lýtkové, pažní, vřetenní a loketní) do regresivních rovnic. Se skutečnou výškou jedince nejvíce koreluje výpočet s rozměrem F 1 (Konečná, 2007).

Tab. IX: Rovnice pro výpočet pohlaví podle Sjøvolda

Kost	Hodnoceno podle rozměru	Rovnice
Femur	F 1	$2,71 * F1 + 45,86 = X \pm 4,49$
	F 2	$3,01 * F2 + 32,52 = X \pm 3,6$
Tibia	T 1	$3,29 * T 1 + 47,34 = X \pm 4,15$
	T 1b	$3,67 * T 1b + 29,5 = X \pm 4,57$
Fibula	Fi 1	$3,59 * Fi 1 + 36,31 = X \pm 4,10$
Humerus	H 1	$4,62 * H 1 + 19,00 = X \pm 4,89$
Radius	R 1	$3,78 * R 1 + 74,10 = X \pm 5,01$
	R 1b	$4,80 * R 1b + 51,15 = X \pm 5,40$
Ulna	U1	$4,61 * U 1 + 46,83 = X \pm 4,97$

2.4.4 Určování pohlaví

Zjištění pohlaví je vedle určení výšky a věku nejdůležitějším předmětem zájmu antropologů. Určení pohlaví z kosterních materiálů se pohybuje v rovině pravděpodobnosti, protože neurčujeme pohlaví genetické, ale somatické. Během ontogenetického vývoje kostry až do dospělosti dochází k vývinu znaků, které jsou pro určité pohlaví více či méně specifické (Stloukal, 1999). Zřetelnost a jasnost některých pohlavních znaků mizí také s postupujícím věkem, např. ženské znaky se po menopauze vytrácejí a směřují k maskulinitě (Dobisíková, Beran, 1999 cit. Konečná, 2007).

Znaky, ve kterých se obě pohlaví liší, nejsou alternativní, ale existují mezi nimi plynulé přechody. Mezi muži a ženami dochází k překrývání výraznosti somatických znaků, proto v praxi užíváme především ty znaky, které vykazují překrývání co nejmenší (Stloukal, 1999).

Určování pohlaví na kostech můžeme provést jak aspektivním zhodnocením materiálu, tak také zjišťováním prostých rozměrů kostí. Jak metrické, tak aspektivní metody mají své výhody a nevýhody, proto je dobré používat je současně. Mělo by platit, že morfoskopické přiřazení pohlaví je ověřením naměřených hodnot (Stloukal, 1999).

2.4.4.1 Aspektivní hodnocení pohlaví

Metoda dle Acsádi-Nemeskériho (1970):

První z nemetrických metod pro hodnocení pohlaví, kterou jsem se zabývala, bylo hodnocení stupně rozvoje znaku s přihlédnutím k důležitosti jednotlivých znaků. Tuto metodu navrhli v roce 1970 Acsádi a Nemeskéri.

Jednotlivých znakům je přidělena váha znaku pohybující se v hodnotách od 1 do 3 podle významnosti. Hodnocení vlastních znaků potom spočívá v přidělení koeficientu od -2 do +2 podle toho, zda znak vykazuje charakteristiku typickou pro ženské pohlaví (femininní znaky) či pro pohlaví mužské (maskulinní znaky). Femininní vzhled se hodnotí v záporných číslech, maskulinní v kladných, přičemž výrazný projev hodnotíme číslem 2 (kladným či záporným), mírný projev 1 a projev nevýrazný 0. Vynásobením váhy znaku a jeho stupněm projevu dostaneme dílčí výsledky, které nám po sečtení dají konečný výsledek, kladný pro muže, záporný pro ženu nebo 0 pro neurčitelného jedince (Stloukal, 1999).

Znaky se vyhodnocují podle následující tabulky (Stloukal, 1999):

Tab. X: Stupeň rozvoje a váha morfologických znaků na pánvi

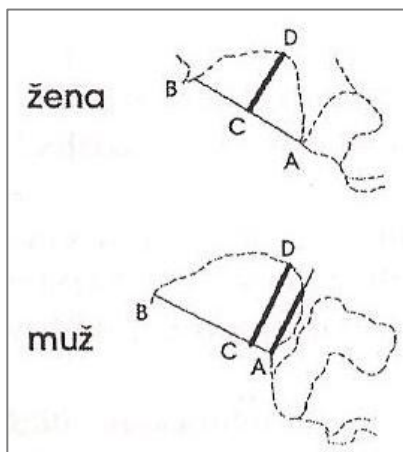
Znak	Váha znaku	-2	-1	0	1	2
		Hyperfemininní	Femininní	Neurčitý	Maskulinní	Hypermaskulinní
<i>Sulcus preauricularis</i>	3	hluboký, dobře viditelný	méně hluboký	střední	pouze lehce vyznačený	chybí
<i>Incisura ischiadica major</i>	3	velmi široká, symetrická, tvaru V	široká, tvaru V	přechodný tvar	velmi úzká, asymetrická	tvar J
<i>Angulus subpubicus</i>	2	široce otevřený, tupý	směřující k 90°, tupý	pravý	ostrý	velmi ostrý
<i>Arc composé</i>	2	dvojitá křivka				jednoduchá křivka
<i>Os coxae</i>	2	nízká, široká, slabý sval. reliéf	zřejmé ženské znaky	přechodná forma	zřejmé mužské znaky	vysoká, úzká, silný sval. reliéf
<i>Foramen obturatum</i>	2	trojúhelníkovitý s ostrými hranami	trojúhelníkovitý	nezřetelného tvaru	oválný, zaoblené hrany	oválný
<i>Corpus ossis ischii</i>	2	velmi úzká s vyzn. sed. hrb.	úzká	střední	široká	velmi široká s výraz. sed. hrb.
<i>Crista iliaca</i>	1	plochá, tvar širokého S	plochá, S je formováno	střední	definovaná forma S	výrazná S forma
<i>Fossa iliaca</i>	1	velmi nízká, široká	nízká, široká	střední	vysoká, úzká	velmi úzká, vysoká
<i>Pelvis major</i>	1	velmi široká, oválná	široká, oválná	středně široká	úzká, vysoká	velmi úzká, srdčitá

Vzhledem k tomu, že jsem měla k dispozici pouze jednotlivé pánevní kosti, nebylo možno hodnotit *angulus subpubicus*, *arc composé* a *pelvis major*, které se hodnotí na pánvích vcelku.

Metoda podle Brůžka (1991):

Druhou metodu, kterou jsem užila, bylo třístupňové hodnocení znaků podle Brůžka (1991). Metoda je založena na zhodnocení tří aspektů určitého znaku, u každého se musíme rozhodnout, zda je femininní, neutrální či maskulinní. Podle tabulky vyhodnotíme, jestli je daný znak na ženské či mužské kosti nebo zda pohlaví určit nelze.

Já jsem sledovala morfologické vlastnosti velkého sedacího zářezu, kde se první určení zabývá proporcí šířky *incisura ischiadica major*, druhé formou jejího obrysu a třetí vztahem obrysu zadního ramene *incisura ischiadica major* a kolmicí vedenou z bodu A na AB (Stloukal, 1999).



Obr. 25: Grafické znázornění bodů A, B, C a D

Tab. XI: Třístupňové hodnocení u velkého sedacího zářezu

Proporce šířky velkého sedacího zářezu	
První určení	A Zadní segment šířky (AC) je delší nebo stejný jako přední (CB)
	0 Neurčitelná forma
	B Zadní segment šířky (AC) je kratší než přední (CB)
Forma obrysu velkého sedacího zářezu	
Druhé určení	a Symetrický ve vztahu k hloubce velkého sedacího zářezu
	0 Neurčitelná forma
	b Asymetrický ve vztahu k hloubce velkého sedacího zářezu

Třetí určení	Vztah obrysu zadního ramene <i>inc. isch. maj.</i> ke kolm. z bodu A na AB	
	1	Kolmice nekříží obrys zadního ramene <i>incisura ischiadica major</i>
	0	Neurčitelná forma
	2	Kolmice kříží obrys zadního ramene <i>incisura ischiadica major</i>

Ženské kosti (F)	Aa1, Aa0, A01, 0a1, Aa2, Ab1, Ba1
Neurčitelné kosti	Ab0, A02, A00, 0a2, 0a0, 001, 000, 002, 0b0, B01, Ba0, B00
Mužské kosti (M)	Bb2, Bb0, B02, 0b2, Bb1, Ba2, Ab2

2.4.4.2 Metrické hodnocení pohlaví

Autorů, kteří se zabývali pohlavní diagnózou pomocí rozměrů pánve, je mnoho. Nejznámější publikace na toto téma byly například od Howellse (1964), Kelleyho (1979) či Novotného (1986) (Stloukal, 1999).

Určení pohlaví podle Herrmanna (1990):

První metrickou metodu jsem zvolila proto, že většina autorů se shoduje, že nejlepším indikátorem pohlaví je ischiopubický index (Stloukal, 1999).

Podle této metody se měří vzdálenost PU-M, což je přímá vzdálenost od C k nejbližšímu bodu acetabula, a vzdálenost IS-M, přímá vzdálenost od B k nejvzdálenějšímu bodu acetabula. Grafické znázornění těchto rozměrů viz obr. 20.

Naměřené hodnoty v cm se vkládají do diskriminační rovnice a výsledek je pak porovnáván s dělicím bodem.

$$\text{Rovnice: pohlaví} = 7,600 (\text{IS-M}) - 4,730 (\text{PU-M})$$

Dělicí bod je 43,684, ženy mají hodnoty nižší (průměrně $37,527 \pm 3,2$), muži vyšší (průměrně $49,841 \pm 3,7$). Rovnice určí v 88,3 % pohlaví správně, ale v 11 % dochází k překrývání (Stloukal, 1999).

Určení pohlaví podle Novotného (1986):

Novotný kromě ischiopubického indexu počítá pro pohlavní diagnózu i s dalšími pánevními rozměry, já jsem vybrala metodu, ve které se posuzují jak rozměry ischiopubické, tak rozměry velkého sedacího zářezu (Stloukal, 1999).

Měří se rozměry IS-M a PU-M jako v prvním případě, ale navíc také rozměr A-C, kde A je vrchol tuberculum piriformis (pokud není vyvinut, používáme A'), C je pata kolmice vedená z nejhlubšího bodu velkého sedacího zářezu na spojnici A-B. B je počátek spina ischiadica. Poslední rozměr, který dosazujeme do rovnice je IIMT, což je totální výška *incisura ischiadica major* neboli kolmá vzdálenost A' od dolního ramene *incisura ischiadica major*. Grafické znázornění těchto rozměrů viz obr. 20 a 21.

Naměřené hodnoty v cm se vkládají do diskriminační rovnice a výsledek je pak porovnáván s dělicím bodem.

Rovnice: pohlaví = 7,178 (IS-M) – 4,789 (PU-M) – 4,262 (A-C) – 0,778 (IIMT)

Dělicí bod je zde 29,253, ženy mají hodnoty nižší (průměrně 21,39 ± 4,08), muži vyšší (průměrně 37,11 ± 3,84) (Stloukal, 1999).

2.5 Minimální a maximální počet jedinců

Při zpracovávání kosterního materiálu z pohřebiště, kostnice či karneru je důležité zjistit, kolik jedinců zde vlastně bylo pohřbeno. Nejvíce využívaná metoda je tzv. MNI – minimum number of individuals, minimální počet jedinců (Adams, 2011).

Minimální počet jedinců:

Metoda je založena na předpokladu, že všechny kosti, které by mohly patřit k sobě, patří jednomu jedinci. Například, když máme 8 pravých a 9 levých stehenních kostí, předpokládáme, že všechny pravé kosti (kterých je méně) patří k levým a tedy patří k 9 jedincům. MNI je možno počítat pro úplné, ale také pro fragmentární kosti, v tomto případě, je nutné napřed přiřadit, které fragmenty patří k sobě (Němec, 2009, Adams, 2011).

Kosti musí být rozdělené podle druhu a strany, pokud je to možné, tak podle pohlaví a věku.

Nejprve vypočítáme minimální počet jedinců z levých kostí, pak analogicky z pravých. Počet kostí z pravé strany, které nekorespondují se svými protějšky z levé strany, přičteme k minimálnímu počtu jedinců pro levou stranu.

Maximální počet jedinců:

Pro výpočet maximálního počtu jedinců daného souboru jednoduše předpokládáme, že každá kost a každý fragment, patří jinému jedinci. Maximální počet jedinců se tedy spočítá jako součet všech kostních elementů souboru.

2.6 Paleopatologie

Paleopatologie je nauka o chorobách dávných populací, jejím cílem je sledovat vznik a historický vývoj všech chorob postihující kosti, zuby a mumifikované tkáně, včetně těch nemocí, které byly ve vyspělých zemích již potlačeny (Horáčková et al., 2004). Paleopatologie se samozřejmě zabývá prokazováním diagnóz u jednotlivců, v posledních desetiletích je však kladen velký důraz na populační studie (Pinhasi et al., 2008).

2.6.1 Metody paleopatologického výzkumu

Antropolog nejdříve zhodnotí materiál pouhým zrakem, hmatem, za pomoci lupy. Touto zevní prohlídkou vyhledá případné patologické změny na kostře jedince či jednotlivých kostech a také se rozhodne, zda bude materiál podroben dalšímu zkoumání. Tato makroskopická prohlídka odhaluje změny jako např. nadměrně velké či naopak malé kosti (Stloukal, 1999).

Nedílnou součástí výzkumu většiny patologických nálezů je rentgenologické vyšetření. Na snímku se hodnotí změny stínu kosti, architektonické uspořádání kostních struktur apod. Pro lepší prostorovou představu se využívá trojrozměrná rekonstrukce pomocí počítačové tomografie, či zavedení endoskopické sondy (např. do lebeční dutiny) (Horáčková et al., 2004).

Pokud je potřeba materiál zkoumat mikroskopicky, vyšetření se provádí na odvápněných výbrusech a to analytickou elektronovou, řádkovací elektronovou či konfokální řádkovací laserovou mikroskopií (Horáčková et al., 2004).

Molekulární genetiky je v paleopatologii také používanou metodou, ale DNA je v kostech z archeologických nálezů apod. často nedostatečně zachovalá (Ortner, 2003).

2.6.2 Vrozené anomálie

Vrozená anomálie (malformace) je odchylka, která způsobuje postiženému jedinci zdravotní problémy a omezuje jej (Stloukal, 1999).

Vrozené (kongenitální) anomálie jsou postiženému jedinci dány buď v důsledku genetické vady, nebo z důvodu problémů v těhotenství (nesprávná výživa, infekční onemocnění apod.) (Mays, 1998). Vrozené anomálie mohou postihnout kterýkoliv orgán lidského těla, z kostí jsou pak nejčastěji postiženy obratle, žebra, dlouhé kosti a lebka, časté jsou také kloubní anomálie, např. chybné postavení kloubů (Horáčková et al., 2004).

2.6.3 Degenerativně-produktivní choroby

Patologické projevy v oblasti kloubů patří k nejčastějším nálezům na kosterních pozůstatcích. Z degenerativně-produktivních chorob se v osteologických souborech nejčastěji objevují *spondylosis deformans* (deformační artróza v oblasti páteře), DISH (difúzní idiopatická hyperostóza skeletu) a *arthrosis deformans* (deformační artróza) (Horáčková et al., 2004), která se objevila i v souboru, který jsem zpracovala, proto se o ní zmíním podrobněji.

Arthrosis deformans:

Deformační artróza je nezánettivé onemocnění kloubů, jde vlastně o postupné opotřebenování kloubních ploch (Horáčková et al., 2004). Deformační artróza postihuje především vyšší věkové skupiny (Vyhnálek et al., 1971, cit. Stloukal, 1999). Artróza je projevem přirozeného stárnutí pojivových tkání, což je provázáno sníženou vaskularizací kostí a menší regenerační schopností. Artrotickým procesem bývají postiženy nejvíce zatěžované klouby, především kyčelní a kolenní (Horáčková et al., 2004), většinou se vyskytuje na více kloubech (Stloukal, 1999).

Počáteční stádium deformační artrózy je charakterizováno opotřebením hyalinní kloubní chrupavky a poškozením subchondrálně uložené kosti. Na chrupavce se v místě největšího zatížení objevují drobné jamky, ty se časem prohlubují, až dojde k celkovému rozvolnění chrupavčitých struktur. V subchondrální části kosti dochází k praskání kostních trámců a vzniku dutinek. Přetížení kloubních ploch je kompenzováno okrajovou enchondrální osifikací (vzniku osteofytů, či osteofytických lemů). Po kompletním zániku chrupavky mohou mít kosti lesklý povrch. V posledním

stádiu *arthrosis deformans* mohou cysty natolik oslabit kloubní plochy, že může dojít až k jejich zborcení a deformaci (Horáčková et al., 2004).



Obr. 26: Arthrosis deformans na kosti pánevní (P001)



Obr. 27: Arthrosis deformans na hlavici kosti pažní (P002)

2.6.4 Úrazové změny

Po degenerativních změnách kloubů patří traumata k nejčastějším paleopatologickým nálezům na kosterních pozůstatcích. Podle charakteru poranění můžeme traumata rozdělit na několik skupin:

- a) fraktury
- b) dislokace či luxace kloubů
- c) poranění způsobená ostrými předměty
- d) záměrné deformace (např. lebky)
- e) trepanace (záměrné vytvoření otvoru)
- f) skalpování
- g) kauterizace (léčebný zákrok rozžhaveným předmětem)
- h) amputace
- i) smrtelná zranění při výkonu práva (Horáčková et al., 2004).

Základní posouzení poúrazového stavu vychází z morfologického nálezu, z tvaru kosti, ze změny osy kosti a jejího povrchu (Stloukal, 1999). Ve zpracované sbírce se objevily dva typy úrazové, resp. poúrazové změny, kterým se věnuji podrobněji.

Fracturae ossium:

Zlomenina kostí (*fractura ossium*) znamená přerušení kontinuity kosti. Uzavřená fraktura (*fractura occlusa*) je fraktura bez porušení kůže, proto bývá infikovaná jen

vzácně, otevřená zlomenina (*fractura aperta*) je zlomenina, kdy kost komunikuje s okolím, obvykle dochází k jejímu zánětu (Stloukal, 1999).

Fraktury vznikají traumaticky (úderem, nárazem), při běžném zatížení oslabené kosti metabolickou, infekční či neoplastickou chorobou a také spontánně opakovaným přetěžováním kosti. Podle lomných čar můžeme zlomeniny rozdělit na: zlomeninu příčnou (*fractura transversa*), šikmou (*fractura obliqua*), podélnou (*fractura longitudinalis*), spirální (*fractura spiralis*) a tříštivou (*fractura comminutiva*). Fragmenty postižené kosti mohou zůstat na svém místě, pak se jedná o zlomeninu nedislokovanou, často jsou však fragmenty od sebe tahem svalů oddáleny, pak jde o zlomeninu dislokovanou. Nesprávná poloha oddělených fragmentů při hojení vede ke změně tvaru postižené kosti. Úlomky mohou být posunuty do strany (*dislocatio ad latus*), s odchylkou od osy kosti (*dislocatio ad axim*), s pootočením úlomků kolem osy proti sobě (*dislocatio ad peripheriam*) nebo s posunem fragmentů v délce se zkrácením či prodloužením kosti (*dislocatio ad longitudinem*), také může dojít ke vklínění (*gomphosis*) jednoho fragmentu do druhého (Horáčková et al., 2004).

Hojení zlomenin je složitý proces, začíná organizací hematomu mezi úlomky kosti, a vytvořením dočasného vazivového svalku (*callus*), z něj pak vzniká provizorní svalek tvořený vláknitou kostí, který se postupně vstřebává a je nahrazen svalkem lamelární kosti. Hojení se může zkomplikovat posunem zlomků kosti, infekcí, zkostnatěním měkkých struktur apod. (Horáčková et al., 2004).



Obr. 28: Nesprávně srostlá zlomenina holenní kosti (P003)



Obr. 29: Nesprávně srostlá zlomenina stehenní kosti (P004)

Myositis ossificans posttraumatica:

Myositis ossificans je proces, při kterém vzniká ve svalu kostní tkáň (Smrčka et al., 2009). Zhmoždění svalu, způsobené opakujícími se traumaty nebo přetěžováním (jezdci na koních, tanečnice apod.), jsou příčinou osifikace (tvorby spongiózní kosti) svalových úponů (*myositis ossificans posttraumatica*) takového svalu či svalových skupin (Horáčková et al., 2004).



Obr. 30: Osifikované úpony na holenní kosti (P005)



Obr. 31: Osifikované úpony na holenní kosti (P007)

2.6.5 Specifické a nespecifické záněty

Zánět je základním ustáleným typem obranné odpovědi organismu na porušení vnitřní rovnováhy způsobené zásahem škodliviny. Záněty kosti, osteomyelitidy, se dělí na specifické a nespecifické (Horáčková et al., 2004).

Termín osteomyelitida se používá pro jakoukoli formu infekce kosti, kostní dřevě a okostice, která vede k zánětlivé destrukci kosti. Může se šířit krevním řečištěm, z přilehlých orgánů nebo penetrujícím zraněním (Waldron, 2009).

Specifické záněty kosti:

Specifický zánět způsobuje vždy jeden druh mikroorganismu a je pro něj typická imunitní odpověď jak proti infekčnímu agens, tak také proti vlastním buňkám, které je obsahují. Takovéto záněty způsobuje např. tuberkulóza, syfilis a lepra (Horáčková et al., 2004).

Nespecifické záněty kosti:

Nespecifické záněty můžeme rozdělit do tří skupin: akutní, chronické a aseptické. Akutní osteomyelitida bývá obvykle provázena tvorbou hnisu, většinou ji způsobuje infekce bakterií *Staphylococcus aureus*. Chronická osteomyelitida vzniká z akutní formy, destruktivní změny jsou provázeny reparačním procesem, postižená kost je v zasaženém místě ztlustělá s hrbolatým povrchem (Horáčková et al., 2004). Z aseptických zánětů je nejběžnější revmatoidní artritida (*arthritis rheumatica*), což je celkové zánětlivé onemocnění, pro které je charakteristické výrazné postižení většího počtu kloubů (nejčastěji malých kloubů rukou a nohou), obvykle symetricky na obou končetinách (Smrčka et al., 2009).



Obr. 32: Nespecifický zánět na stehenní kosti (P009)



Obr. 33: Nespecifický zánět na holenní kosti (P006)



Obr. 34: Nespecifický zánět na lýtkové kosti (P008)

2.6.6 Nádory a léze

Nádory neboli novotvary jsou ohraničené útvary vznikající překotným dělením buněk, které přestaly být podřízeny mechanismům regulujícím normální růst, ovlivňují okolní tkáň. Pokud tyto tkáň pouze utlačují, jedná se o nádory nezhoubné (*benigni*), pokud okolní tkáň rozrušují a vytvářejí dceřiná ložiska (*metastázy*), jde o nádory zhoubné (*maligni*). Léze jsou patologické změny, které při rentgenologickém vyšetření připomínají nádory, jsou to kostní ostrůvky, kostní cysty a hystiocystóty (bujení buněk odbourávající kostní trámečky a vytvářející dutinky v kostech) (Horáčková et al., 2004).

2.6.7 Ostatní kostní choroby

Kostních chorob je široká škála, kromě již vyjmenovaných patologické změny na kostech způsobují také další vlivy. Chudokrevnost (*anemia*) má za následek hyperplázii červené kostní dřeně. Metabolické choroby způsobují například nadměrnou deosifikaci či mineralizaci kostní tkáně, jejich hlavní příčinou je nedostatek důležitých živin v potravě, patří sem např. kurděje (*skorbut*), křivice (*rachitis*), řídnutí kostí či dna (*arthritis uratica*). Endokrinní onemocnění jsou onemocnění, která vznikají kvůli nadměrné nebo naopak nedostatečné hormonální produkci, např. akromegalie (Stloukal, 1999, Horáčková, 2004).

3 Materiál a metodika

3.1 Materiál

3.1.1 Kosterní materiál

Kosterní materiál nechal v roce 1954 vyzvednout z karneru v Hrádku u Znojma a následně převést na Katedru zoologie a antropologie Univerzity Palackého v Olomouci doc. Milan Pavel Černý. Z karneru však byla vyzvednuta pouze část materiálu (2294 dlouhých kostí dospělých jedinců, kolik bylo vyzvednuto kostí pánevních, lebek, dětských kostí a drobných kostí doc. Černý ve svých člancích neuvádí). Navíc fakulta tělesné kultury Univerzity Palackého si ze souboru odebrala část materiálu pro své potřeby.

Doc. Černý na těchto dlouhých kostech provedl rekonstrukci průměrné tělesné výšky historického obyvatelstva Hrádku. Výsledky publikoval v letech 1959 a 1960 v odborném časopise *Anthropologia*, v tomto časopise v roce 1960 také publikoval svůj výzkum na tomto materiálu doc. Ferák (kolega doc. Černého na Bratislavské univerzitě), který se ve svém článku zabýval otázkou určení pohlaví dlouhých kostí na základě jejich hmotnosti.

Já jsem ze souboru vytřídila všechny celé dlouhé a pánevní kosti dospělých jedinců bez výrazných patologických změn (takových změn, které znemožňovaly hodnocení) - 536 kostí stehenních, 393 holenních, 112 lýtkových, 305 kostí pažních, 55 loketních, 50 vřetenních a 307 pánevních kostí. Navíc jsem vytřídila 9 kostí s obzvlášť výraznými patologickými změnami. Ve sbírce se nachází také několik dětských kostí, lebek, zlomů a drobných kůstek, které budou zpracovány v rámci jiných bakalářských či diplomových prací.

Materiál byl uskladněn v papírových krabicích na půdě Přírodovědecké fakulty, byl v dobrém stavu (do dvou krabic pravděpodobně zateklo, takže jsem kosti před měřením nechala pozvolna schnout rozložené na papíře). V současné době se však z důvodu rekonstrukce střechy sbírka přesunula přímo na katedru zoologie, díky čemuž bude přístupnější pro studenty a zájemce.

3.1.2 Měřicí nástroje

Posuvné měřidlo značky GPM Swiss made (viz obr. 17).

Pásové měřidlo vlastní výroby. Jedná se o proužek milimetrového papíru s vyznačenou stupnicí (viz obr. 18).

Osteometrická deska vyrobená na katedře (viz obr. 19).

3.1.3 Výpočetní a záznamová technika

Tabulkový procesor Microsoft Excel 2010.

Digitální zvukový záznamník Olympus VN-5500.

Lihový popisovač Centropen tmavě zelené barvy pro značení kostního materiálu.

3.2 Metodika

Měření a aspektivní hodnocení jsem prováděla od října 2009 do listopadu 2010 ve fotokomoře na Katedře zoologie a ornitologické laboratoře Univerzity Palackého v Olomouci.

Zjištěné hodnoty jsem nahrávala na digitální záznamník a poté přepsala do tabulkového procesoru.

Na začátku každého dne měření či aspektivního hodnocení jsem namátkou přeměřila, resp. znovu zhodnotila, několik kostí jako kontrolu.

3.2.1 Rozdělení materiálu

Rozdělení materiálu podle druhu:

Kosti podle druhu jsem rozdělila za pomoci příruček Anatomie 1 od Radomíra Čiháka (2001) a The human bone manual od T. D. Whitea a P. A. Folkense (2005) (viz kapitola 2.3 Dlouhé a pánevní kosti).

Rozdělení materiálu podle strany:

Vzhledem k tomu, že jsem hodnotila pouze celé kosti (ne zlomy), uvádím zde metodiku stranového určování na celých kostech podle Stloukala (1999).

Kost stehenní:

Stranové určení provedeme tak, že kost postavíme přední stranou k sobě, hlavicí nahoru. *Caput femoris* na té straně, ze které je kost. Celá kost mírně ubíhá na opačnou stranu.

Kost holenní:

Kost postavíme zadní stranou proti sobě. Běží-li *linea musculi solei* zprava doleva, je kost z pravé strany. Lýtková kloubní plocha je na té straně, z které je kost.

Kost lýtková:

Kost orientujeme proximálním koncem nahoru a *margo interosseus* proti sobě. *Fossa malleoli lateralis a apex capitis fibulae* leží na té straně, z které je kost.

Kost pažní:

Při pohledu zepředu je hlavice na té straně, z které je kost.

Kost vřetenní:

Při pohledu zepředu leží *tuberositas radii* na té straně, z které je kost.

Kost loketní:

Při pohledu zepředu jsou vřetenní zářez a *margo interosseus* na opačné straně, než z které pochází kost.

Kost pánevní:

Stranové určení provedeme tak, že kost postavíme mediální stranou k sobě. *Facies auricularis* je pak na té straně, z které je kost.

3.2.2 Označení materiálu

Část materiálu již označena byla (černou tuží), ale různé kosti byly často popsány stejnou značkou, proto jsem na toto nebrala zřetel, nicméně v katalogu jsem původní označení uvedla.

Kosti jsem značila zeleným lihovým popisovačem. Názvem je první písmeno latinského názvu kosti (v případě kosti lýtkové první dvě), trojmístné pořadové číslo, na levých kostech pak navíc (S).

Tab. XII: Tabulka s označením kostí

Kost	Pravá strana (<i>dexter</i>)	Levá strana (<i>sinister</i>)
Femur	f001 - f233	f001(S) - f303(S)
Tibia	t001 - t215	t001(S) - t178(S)
Fibula	fi001 - fi044	fi001(S) - fi068(S)
Humerus	h001 - h204	h001(S) - h101(S)
Radius	r001 - r005	r001(S) - r045(S)
Ulna	Není v souboru	u001(S) - u055(S)
Os coxae	c001 - c154	c001(S) - c153(S)

Kosti s výraznými patologickými změnami, jsem označila P001 - P009.

3.2.3 Zpracování materiálu

Měření:

Metricky jsem zpracovala dlouhé a pánevní kosti. Seznam měřených rozměrů a jejich definice viz tab. I-VII.

Aspektivní hodnocení:

Aspektivně jsem hodnotila znaky na pánevních kostech. Hodnocené znaky viz tab. VIII.

Patologie:

Kosti s významnými patologickými změnami jsem vyřadila a označila zvlášť. Změny jsem konzultovala s Mgr. Annou Pankowskou, antropoložkou Archeologického centra v Olomouci. Následně jsem zpracovala na téma paleopatologie literární rešerši (viz kapitola 2.6 Paleopatologie).

3.2.4 Zpracování zjištěných dat

Stanovení výšky:

Výšku jsem stanovila z naměřených hodnot na dlouhých kostech metodou dle Sjøvolda (viz kapitola 2.4.3 Určování výšky). Výpočty jsem provedla pomocí tabulkového procesoru Microsoft Excel 2010.

Stanovení pohlaví:

Pohlaví jsem určila na pánevních kostech jak metricky - metody dle Herrmanna (1990) a Novotného (1986), tak aspektivně - při aspektivním hodnocení jsem použila metodiky dle Acsádi-Nemeskéri (1970) a Brůžka (1991) (viz kapitola 2.4.4 Určování pohlaví).

Výpočty jsem provedla pomocí funkcí v tabulkovém procesoru Microsoft Excel 2010.

Výpočet minimálního a maximálního počtu jedinců:

Výpočet jsem provedla u těch kostí souboru, které byly měřeny popř. aspektivně hodnoceny.

Do výpočtu jsem nezahrnula patologicky změněné kosti, kterými se v této práci zabývám jen povrchně, literární rešerší. Pro ilustraci rešerše jsem vybrala devět, různými vlivy výrazně změněných kostí. Ale v souboru jich bylo mnohem více a tato problematika bude zpracována v rámci jiné práce, proto jsem nepovažovala za vhodné zahrnout tyto kosti do výpočtů.

4 Výsledky

Druhy a strany kostí:

Metricky (popř. aspektivně) bylo hodnoceno 1758 kostí.

Tab. XIII: Soupis kostí v souboru

Kost	Pravých	Levých	Celkem kusů
Stehenní	233	303	536
Holenní	215	178	393
Lýtková	44	68	112
Pažní	204	101	305
Vřetenní	5	45	50
Loketní	Není v souboru	55	55
Pánevní	154	153	307

Pohlaví a výšky:

Pohlaví byla hodnocena na pánevních kostech čtyřmi metodami (dvěma metrickými, dvěma aspektivními). Ani u jediné kosti se nestalo, že by podle všech metodik vycházela jako ženská, většinou byly mužské (94 případů na pravé, 84 na levé straně), nebo metodiky ukazovaly rozlišné výsledky (60 případů na pravé, 69 na levé straně).

Výšky byly hodnoceny na dlouhých kostech, protože u těchto kostí nebylo určeno pohlaví, byla zde použita Sjøvoldova metoda, kterou se hodnotí intersexuální skupiny.

Tab. XIV: Vypočtené výšky na dlouhých kostech

Určováno podle rozměru	Rozsah výšek jedinců [cm]		±[cm]
	Pravá strana	Levá strana	
F 1	142,065 - 188,135	144,504 - 188,406	4,490
F 2	138,773 - 189,943	140,579 - 188,739	3,690
T 1	139,131 - 179,927	142,750 - 180,256	4,150
T 1b	132,627 - 177,401	135,196 - 177,768	4,570
Fi 1	142,574 - 174,884	136,112 - 189,244	4,100
H 1	140,506 - 183,934	124,336 - 184,858	4,890
R 1	158,016 - 166,710	148,188 - 171,624	5,010
R 1b	156,270 - 167,310	143,310 - 173,550	5,400
U 1	Není v souboru	146,867 - 178,215	4,970

Minimální počet jedinců tohoto souboru:

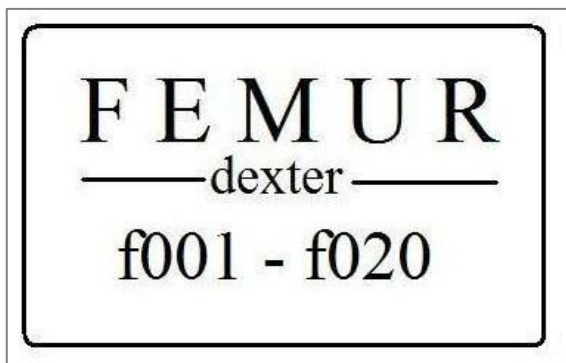
Minimální počet jedinců: Na levé straně je nejpočetněji zastoupena kost stehenní (303), kosti levé strany tedy můžeme přiřadit nejméně 303 jedincům. Na pravé straně je také nejpočetněji zastoupena kost stehenní (233), kosti pravé strany můžeme tedy přiřadit nejméně 233 jedincům. Předpokládáme, že každá stehenní kost pravé strany se dá přiřadit k protějšku strany levé. Minimální počet jedinců tohoto souboru je tedy 303.

Maximální počet jedinců je roven prostému součtu všech elementů, tedy 1758.

Uložení materiálu:

Kosti označené kódem (viz kapitola 3.2.2 Označení materiálu) jsou uloženy v krabicích opatřených štítkem, aby bylo možné rychle vyhledávat potřebný materiál. Na štítku je uveden název kosti, stranové určení a značky konkrétních kostí, které jsou v krabici uloženy.

Krabice jsou uskladněny v bývalé fotokomoře na Katedře zoologie a ornitologické laboratoře Univerzity Palackého.

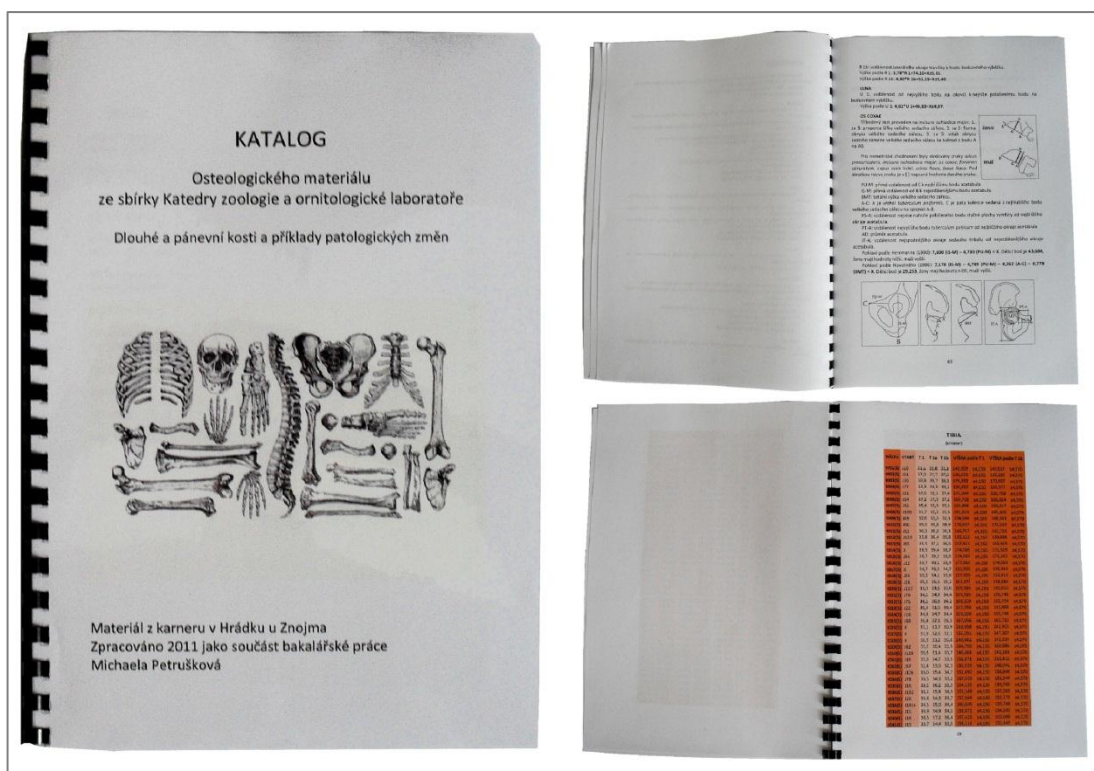


Obr. 35: Jeden ze štítků, kterými jsou označeny krabice



Obr. 36: Krabice s uloženým materiálem

Soubor je opatřen katalogem, ve kterém jsou sepsány všechny měřené a hodnocené rozměry kostí, všechny vypočtené hodnoty a vypsány kosti s hodnocenými patologiemi. V katalogu jsou dále uvedeny popisy osteometrických rozměrů a aspektivních znaků, obrázky nejsložitějších bodů a rozměrů a rovnice pro výpočty pohlaví a výšky. Díky tomuto katalogu je snadné najít vybranou kost, ale také zopakovat měření a hodnocení, která byla prováděna v rámci této práce.



Obr. 37: Katalog

5 Diskuse

V rámci této práce jsem zpracovala kosterní materiál pocházející ze středověkého karneru v Hrádku u Znojma.

Dlouhé kosti jsem zpracovala výhradně osteometricky.

Na kosti stehenní jsem měřila rozměry F 1 (největší délka), F 2 (délka v přirozeném postavení), F 6 (předozadní průměr diafýzy), F 7 (transverzální průměr diafýzy), F 8 (obvod středu diafýzy), F 18 (svislý průměr hlavice), F 19 (transverzální průměr hlavice) a F 20 (obvod hlavice). Na kosti holenní rozměry T 1 (celková délka), T 1a (největší délka) a T 1b (mediální délka). Na lýtkové kosti jsem měřila pouze rozměr Fi 1 (největší délka). Na kosti pažní to byly rozměry H 1 (největší délka), H 4a (největší šířka epikondylů), H 7 (nejmenší obvod diafýzy), H 8 (obvod hlavice), H 9 (největší příčný průměr hlavice) a H 10 (největší svislý průměr hlavice). Na kosti vřetenní jsem měřila rozměry R 1 (největší délka) a R 1b (paralelní délka). Na kosti loketní pak rozměr U 1 (největší délka).

Tyto rozměry (včetně návodu, jak je změřit) jsou uvedeny v katalogu, mohou sloužit jako pomůcka pro studenty nebo na ně může být navázáno při zpracování jiných prací.

Pro tuto práci mají význam rozměry F 1, F 2, T 1, T 1b, Fi 1, H 1, R 1, R 1b a U 1, ze kterých jsem Sjøvoldovou metodou vypočítala výšky jedinců.

Nejmenší zjištěná výška jedince v tomto souboru byla určena podle rozměru H 1 na levé pažní kosti h023(S), která ukazuje výšku jedince na pouhých $124,336 \pm 4,890$ cm. Naopak největší zjištěná výška jedince tohoto souboru byla určena podle rozměru F 2 pravé kosti stehenní f219, podle které byl jedinec vysoký $189,943 \pm 3,690$ cm.

Doc. Černý pro výpočet výšky historického obyvatelstva Hrádku použil metodiky dle Manouvriera (1892), Telkkäho (1950) a Trotterové-Gleserové (1952). Tyto metodiky se používají pro výpočet výšky jedince, když známe jeho pohlaví. Nicméně jsem chtěla jeho výsledky využít pro kontrolu vlastního měření, proto jsem zprůměrovala výšku mužů a žen, abych dostala výšku pro intersexuální skupinu, což je podle Manouvriera 157,9 cm, podle Telkkäho 159,7 cm a podle Trotterové-Gleserové 162,5 cm. Průměrná výška jedinců podle mnou naměřených údajů vyhodnocená

Sjøvoldovou metodou je 161,4 cm, z čehož vyvozují, že jsem měření zvládla bez větších chyb.

Pánevní kosti jsem hodnotila jak osteometricky, tak aspektivně.

Určování pohlaví na pánvi je nejvhodnější provádět kombinací metrických a aspektivních metod. V rámci této práce jsem použila čtyři metodiky, dvě metrické (Herrmann, Novotný), dvě aspektivní (Acsádi a Nemeskéri, Brůžek).

Metricky byly zpracovány tyto míry PU-M, IS-M, IIMT, A-C, PS-A, PT-A, AD a IT-A (míry PS-A, PT-A, AD jsem nevyužila, ale jsou uvedeny v katalogu, pro studijní či jiné potřeby).

Rozměry PU-M a IS-M jsem použila pro výpočet pohlaví Herrmannovou metodou, která je založena pouze na hodnocení ischiopubického indexu. S rozměry PU-M, IS-M a také A-C a IIMT počítá Novotného metodika, která kromě rozměrů ischiopubického indexu hodnotí navíc rozměry velkého sedacího zářezu.

Aspektivně jsem hodnotila znaky *Incisura ischiadica major*, *Sulcus preauricularis*, *Os coxae*, *Foramen obturatum*, *Corpus ossis ischii*, *Crista iliaca* a *Fossa iliaca*.

Metodikou Acsádi a Nemeskéri lze zhodnotit veškeré aspektivní znaky, kterými jsem se zabývala, jednotlivým znakům je však přiřazena váha důležitosti. Na celých pánvích se pomocí této metody hodnotí i znaky *angulus subpubicus*, *arc composé* a *pelvis major*, v souboru se bohužel nacházely pouze jednotlivé pánevní kosti.

Metodika dle Brůžka neboli třístupňové hodnocení je založena na zhodnocení tří aspektů určitého znaku, já jsem sledovala morfologické vlastnosti velkého sedacího zářezu.

Ani u jediné kosti se nestalo, že by podle všech metodik vycházela jako ženská, většinou byly mužské (94 případů na pravé, 84 na levé straně), nebo metodiky ukazovaly rozlišné výsledky (60 případů na pravé, 69 na levé straně).

Vzhledem k tomu, že podle výzkumu doc. Černého a doc. Feráka na dlouhých kostech, byly v karneru uloženy jak ženské, tak mužské kosti prakticky rovným dílem, usuzuji, že ženy ve středověkém Hrádku měly pánve maskulinnějšího charakteru než dnešní ženy, podle kterých jsou normovány metodiky pro určování pohlaví.

Výpočet minimálního a maximálního počtu jedinců, který v této práci uvádím, je spíše ukázkou, jak se tyto hodnoty zjišťují. Protože většina kostí zůstala uložena v karneru v Hrádku (na katedře máme k dispozici pouze zlomek materiálu, ze kterého si navíc si část odebrala pro své potřeby Fakulta tělesné kultury), nemají výsledky výpočtu minimálního a maximálního počtu jedinců vypovídající hodnotu vztahující se k úplnému kosternímu souboru, který byl v tomto karneru uložen.

6 Závěr

Cílem práce bylo provést zhodnocení a katalogizaci osteologického materiálu na Katedře zoologie a ornitologické laboratoře Přírodovědecké fakulty Univerzity Palackého v Olomouci.

- Byla zpracována literární rešerše vztahující se k historii oblasti, ze které pochází zkoumaný kosterní materiál, metodologická rešerše a rešerše na téma paleopatologie.
- U dlouhých kostí končetin byly metodou dle Sjøvolda (1990) určeny výšky jedinců.
- U pánevních kostí byla určena pohlaví jedinců metodami metrickými, dle Herrmanna (1990) a dle Novotného (1986), i aspektivními, metodikami podle Acsádi-Nemeskériho (1970) a Brůžka (1991).
- Byl určen minimální a maximální počet jedinců tohoto souboru.
- Jednotlivé elementy souboru byly přehledně označeny a uloženy, soubor byl opatřen katalogem. Takto zpracovaný a katalogizovaný materiál může být použit pro výuku či další studijní potřeby.

7 Literatura

- Acsádi, G., Nemeskéri, J. (1970): History of human life span and mortality. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Adams, B.J.: Forensic Anthropology [online]. 2011-03-13 [cit. 2011-04-07]. Dostupné z WWW: <<http://www.anthropologynet.info/forensic/>>.
- Bass, W.M. (2005): Human osteology: A laboratory and field manual. Missouri Archaeological Society, Columbia.
- Brůžek, J. (1991): Fiabilité des procédés de détermination du sexe à partir de l'os coxal. Implication à l'étude du dimorfisme sexuel de l'Homme fossile. Museum National d'Histoire Naturelle, Institut de Paléontologie Humaine, Paris.
- Čarek, J. (1985): Městské znaky v českých zemích. Academia, Praha.
- Černý, M. (1959): Die Körperhöhe der historischen Einwohner aus Hrádek (Erdberg) Bez. Mikulov (Nikolsburg). Anthropologia 3: 215-236.
- Černý, M. (1960): Die Sexualdifferenz in der rekonstruierten Körperhöhe als Kriterium des, auf Grund der langen Gliedmassenknochen nach ihren morphologischen Merkmalen, richtig bestimmten Geschlechts. Anthropologia 4: 503-519.
- Čihák, R. (2001): Anatomie 1. Grada, Praha.
- Dobisíková, M., Beran, M. (1999): Forenzní antropologie. In: Kolektiv autorů: Soudní lékařství. Grada, Praha.
- Dofková, A. (2006): Antropologické zpracování kosterních pozůstatků lidí pohřbených na Dolním náměstí v Opavě. Přírodovědecká fakulta, Masarykova univerzita, Brno.
- Drozdová, E. (2004): Panoráma biologické a sociokulturní antropologie: Základy osteometrie. Nadace Universitas Masarykiana, Brno.
- Feneis, H., Dauber, W. (2000): Pocket atlas of human anatomy: Based on the international nomenclature. Thieme, Stuttgart.
- Ferák, V. (1960): Zur Frage der Feststellung des Geschlechts der langen Gliedmassenknochen auf Grund ihres Gewichts. Anthropologia 4: 521-529.
- Hajn, V. (2003): Antropologie 1. Univerzita Palackého v Olomouci, Olomouc.
- Herrmann, B., Grupe, G., Hummel, S., Piepenbrink, H., Schutkowski, H. (1990): Prähistorische Anthropologie. Springer Verlag, Berlin.

- Horáčková, L., Strouhal, E., Vargová, L., Malina, J. (2004): Panoráma biologické a sociokulturní antropologie: Základy paleopatologie. Nadace Universitas Masarykiana, Brno.
- Horák, O. (1996): K nejstarším dějinám obce Hrádek. Pedagogická fakulta, Masarykova univerzita, Brno.
- Howells, W.W. (1964): Détermination du sexe du bassin par fonction discriminante. Bull. Mém. Soc. d' Anthrop. Paris 7: 95-105.
- Kelley, M.A. (1979): Parturition and Pelvic Changes. American Journal of Physical Anthropology 51: 541-546.
- Knußmann, R. (1988): Anthropologie. Handbuch der vergleichenden Biologie des Menschen. Band I: Wesen und Methoden der Anthropologie. Gustav Fischer Verlag. Stuttgart, New York.
- Koncová, G. (2009): Románske karnery na Morave a Slovensku. Filozofická fakulta, Masarykova univerzita, Brno.
- Konečná, L. (2007): Možnosti identifikace jedince pro kriminalistickou praxi na základě jeho kosterních pozůstatků. Přírodovědecká fakulta, Masarykova univerzita, Brno.
- Kovařík, V. (1986): Literární toulky Moravou. Albatros, Praha.
- Kriebel, Z. (1959): Symfonie o Dyji. Mladá fronta, Praha.
- Manouvrier, L. (1892): Determination de la taille d' après les grands os des membres. Revue mensuelle de L' Ecole d' anthropologie de Paris: 227-233.
- Manouvrier, L. (1893): La détermination de la taille d'après les grands os des membres. Mémoires de la Sociétié' d'Anthropologie de Paris 4: 347-402.
- Martin, R. (1914): Lehrbuch der Anthropologie. Jena: Gustav Fischer.
- Matiegka, J. (1931): O kostnicích v Československu. Anthropologie 9: 103.
- Matshes, E.W., Burbridge, B., Sher, B., Mohamed, A., Juurlink, B.H. (2005): Human osteology and skeletal radiology. CRC Press, Boca Raton.
- Mays, S. (1998): The archeology of human bones. Routledge, London.
- Muk, J., Šamánková, E. (1985): ABC kulturních památek Československa. Panorama, Praha.
- Němec, J. (2009): Studium tafonomie na lokalitě Boršice – Chrástka. Přírodovědecká fakulta, Masarykova univerzita, Brno.

- Novotný, V. (1986): Sex Determination of the Pelvis Bone: A systems Approach. *Anthropologie* 24, 2-3: 197-206.
- Ortner, D.J. (2003): Identification of pathological conditions in human skeletal remains. Academic Press, London.
- Paukert, V. (1976): Románské karnery na Moravě. Filozofická fakulta, Univerzita Jana Evangelisty Purkyně, Brno.
- Pearson, K (1899): Mathematical contribution to the theory of evolution. V. On the reconstruction of stature of prehistoric races. *Philosophical Transaction of Royal Society A*. 192: 169-244.
- Pinhasi, R., Mays, S. (2008): Advances in human palaeopathology. John Wiley & Sons, Chichester.
- Roučková, B. (2006): Veřejně přístupné kostnice a karnery v České republice. Filozofická fakulta, Masarykova univerzita, Brno.
- Samek, B. (1994): Umělecké památky Moravy a Slezska. Academia, Praha.
- Sjøvold, T. (1990): Estimation of stature from long bones utilizing the line of organic correlation. *Human Evolution* 5: 431-437.
- Smrčka, V., Kuželka, V., Povýšil, C. (2009): Atlas chorob na kostních preparátech. Academia, Praha.
- Stloukal, M. (1999): Antropologie, Příručka pro studium kostry. Národní muzeum, Praha.
- Škvor, J. (1995): Hrádek 950 let. Zdeněk Bína, Znojmo.
- Telkkä, A. (1950): On the prediction of human stature from the long bones. *Acta Anatomica* 9: 103-117.
- Trotter, M., Gleser, G.C. (1952): Estimation of Stature from long Bones of American Whites and Negroes. *American Journal of Physical Anthropology* 10: 463-514.
- Unger, J. (2002): Panoráma biologické a sociokulturní antropologie: Pohřební ritus a zacházení s těly zemřelých v českých zemích. Nadace Universitas Masarykiana, Brno.
- Vančo, M. (2000): Stredoveké rotundy na Slovensku. Chronos, Bratislava.
- Vyhnálek, L., Stloukal, M. (1971): Arthrosa, spondylosa a jejich význam pro určování věku. In: Vlček, E.: Symposium o určování stáří a pohlaví jedince na základě studia kostry. Národní muzeum, Praha.

- Waldron, T. (2009): *Palaeopathology*, Cambridge manuals in archaeology. Cambridge University Press, Cambridge.
- White, T.D., Folkens, P.A. (2005): *The human bone manual*. Academic Press, Amsterdam.
- Martin, R. (1914): *Lehrbuch der Anthropologie*. Jena: Gustav Fischer.

8 Zdroje obrázků a tabulek

Obr. 1: Poloha Hrádku u Znojma: upraveno podle WWW: <<http://mapy.cz/>>.

Obr. 2: Pohled na Hrádek: upraveno podle WWW: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Hradek_039.jpg>.

Obr. 3: Znak obce Hrádek: upraveno podle Čarek, J. (1985): Městské znaky v českých zemích. Academia, Praha.

Obr. 4: Kostel sv. Petra a Pavla: upraveno podle WWW: <<http://www.nockostelu.cz/index.php?pg=117>>.

Obr. 5: Interiér kostela sv. Petra a Pavla: upraveno podle WWW: <<http://www.nockostelu.cz/index.php?pg=117>>.

Obr. 6: Kaple sv. Oldřicha: pro tuto práci nafotila Helena Konvalinová.

Obr. 7: Vchod do ossaria: pro tuto práci nafotila Helena Konvalinová.

Obr. 8: Vrstva kostí v ossariu: pro tuto práci nafotila Helena Konvalinová.

Obr. 9: Kost stehenní: upraveno podle Bass, W.M. (2005): Human osteology: A laboratory and field manual. Missouri Archaeological Society, Columbia.

Obr. 10: Kost holenní: upraveno podle Bass, W.M. (2005): Human osteology: A laboratory and field manual. Missouri Archaeological Society, Columbia.

Obr. 11: Kost lýtková: upraveno podle Bass, W.M. (2005): Human osteology: A laboratory and field manual. Missouri Archaeological Society, Columbia.

Obr. 12: Kost pažní: upraveno podle Bass, W.M. (2005): Human osteology: A laboratory and field manual. Missouri Archaeological Society, Columbia.

Obr. 13: Kost vřetenní: upraveno podle Bass, W.M. (2005): Human osteology: A laboratory and field manual. Missouri Archaeological Society, Columbia.

Obr. 14: Kost loketní: upraveno podle Bass, W.M. (2005): Human osteology: A laboratory and field manual. Missouri Archaeological Society, Columbia.

Obr. 15: Pánev: upraveno podle Bass, W.M. (2005): Human osteology: A laboratory and field manual. Missouri Archaeological Society, Columbia.

Obr. 16: Kost pánevní: upraveno podle Bass, W.M. (2005): Human osteology: A laboratory and field manual. Missouri Archaeological Society, Columbia.

Obr. 17: Posuvné měřidlo: pro tuto práci nafotila Vlasta Lungová.

Obr. 18: Pásové měřidlo: pro tuto práci nafotila Vlasta Lungová.

- Obr. 19: Osteometrická deska: pro tuto práci nafotila Vlasta Lungová.
- Obr. 20: Grafické znázornění P-UM, IS-M, C a B: upraveno podle Stloukal, M. (1999): Antropologie, Příručka pro studium kostry. Národní muzeum, Praha.
- Obr. 21: Grafické znázornění IIMT a A': upraveno podle Stloukal, M. (1999): Antropologie, Příručka pro studium kostry. Národní muzeum, Praha.
- Obr. 22: Grafické znázornění A, A', B, C: upraveno podle Stloukal, M. (1999): Antropologie, Příručka pro studium kostry. Národní muzeum, Praha.
- Obr. 23: Grafické znázornění IT-A, PT-A, PS-A a AD: upraveno podle Stloukal, M. (1999): Antropologie, Příručka pro studium kostry. Národní muzeum, Praha.
- Obr. 24: Grafické schéma velkého sedacího zářezu: upraveno podle Stloukal, M. (1999): Antropologie, Příručka pro studium kostry. Národní muzeum, Praha.
- Obr. 25: Grafické znázornění bodů A, B, C a D: upraveno podle Stloukal, M. (1999): Antropologie, Příručka pro studium kostry. Národní muzeum, Praha.
- Obr. 26: Arthrosis deformans na kosti pánevní (P001): pro tuto práci nafotila Anna Pankowská.
- Obr. 27: Arthrosis deformans na hlavici kosti pažní (P002): pro tuto práci nafotila Anna Pankowská.
- Obr. 28: Nesprávně srostlá zlomenina holenní kosti (P003): pro tuto práci nafotila Anna Pankowská.
- Obr. 29: Nesprávně srostlá zlomenina stehenní kosti (P004): pro tuto práci nafotila Anna Pankowská.
- Obr. 30: Osifikované úpony na holenní kosti (P005): pro tuto práci nafotila Anna Pankowská.
- Obr. 31: Osifikované úpony na holenní kosti (P007): pro tuto práci nafotila Anna Pankowská.
- Obr. 32: Nespecifický zánět na stehenní kosti (P009): pro tuto práci nafotila Anna Pankowská.
- Obr. 33: Nespecifický zánět na holenní kosti (P006): pro tuto práci nafotila Anna Pankowská.
- Obr. 34: Nespecifický zánět na lýtkové kosti (P008): pro tuto práci nafotila Anna Pankowská.
- Obr. 35: Jeden ze štítků, kterými jsou označeny krabice

Obr. 36: Krabice s uloženým materiálem: pro tuto práci nafotila Vlasta Lungová.

Obr. 37: Katalog: mnou nafoceno pro tuto práci.

Tab. I: Měřené rozměry na stehenní kosti: upraveno podle Stloukal, M. (1999): Antropologie, Příručka pro studium kostry. Národní muzeum, Praha., Drozdová, E. (2004): Panoráma biologické a sociokulturní antropologie: Základy osteometrie. Nadace Universitas Masarykiana, Brno.

Tab. II: Měřené rozměry na holenní kosti: upraveno podle Stloukal, M. (1999): Antropologie, Příručka pro studium kostry. Národní muzeum, Praha., Drozdová, E. (2004): Panoráma biologické a sociokulturní antropologie: Základy osteometrie. Nadace Universitas Masarykiana, Brno.

Tab. III: Měřený rozměr na lýtkové kosti: upraveno podle Stloukal, M. (1999): Antropologie, Příručka pro studium kostry. Národní muzeum, Praha., Drozdová, E. (2004): Panoráma biologické a sociokulturní antropologie: Základy osteometrie. Nadace Universitas Masarykiana, Brno.

Tab. IV: Měřené rozměry na pažní kosti: upraveno podle Stloukal, M. (1999): Antropologie, Příručka pro studium kostry. Národní muzeum, Praha., Drozdová, E. (2004): Panoráma biologické a sociokulturní antropologie: Základy osteometrie. Nadace Universitas Masarykiana, Brno.

Tab. V: Měřené rozměry na vřetenní kosti: upraveno podle Stloukal, M. (1999): Antropologie, Příručka pro studium kostry. Národní muzeum, Praha., Drozdová, E. (2004): Panoráma biologické a sociokulturní antropologie: Základy osteometrie. Nadace Universitas Masarykiana, Brno.

Tab. VI: Měřený rozměr na loketní kosti: upraveno podle Stloukal, M. (1999): Antropologie, Příručka pro studium kostry. Národní muzeum, Praha., Drozdová, E. (2004): Panoráma biologické a sociokulturní antropologie: Základy osteometrie. Nadace Universitas Masarykiana, Brno.

Tab. VII: Měřené rozměry na pánevní kosti: upraveno podle Stloukal, M. (1999): Antropologie, Příručka pro studium kostry. Národní muzeum, Praha., Drozdová, E. (2004): Panoráma biologické a sociokulturní antropologie: Základy osteometrie. Nadace Universitas Masarykiana, Brno.

Tab. VIII: Hodnocené aspektivní znaky na pánevních kostech: upraveno podle Stloukal, M. (1999): Antropologie, Příručka pro studium kostry. Národní muzeum, Praha.

Tab. IX: Rovnice pro výpočet pohlaví podle Sjøvolda: Sjøvold, T. (1990): Estimation of stature from long bones utilizing the line of organic correlation. Human Evolution 5: 431-437., Dofková, A. (2006): Antropologické zpracování kosterních pozůstatků lidí pohřbených na Dolním náměstí v Opavě. Přírodovědecká fakulta, Masarykova univerzita, Brno.

Tab. X: Stupeň rozvoje a váha morfologických znaků na pánvi: upraveno podle Stloukal, M. (1999): Antropologie, Příručka pro studium kostry. Národní muzeum, Praha.

Tab. XI: Třístupňové hodnocení u velkého sedacího zářezu: upraveno podle Stloukal, M. (1999): Antropologie, Příručka pro studium kostry. Národní muzeum, Praha.

Tab. XII: Tabulka s označením kostí

Tab. XIII: Soupis kostí v souboru

Tab. XIV: Vypočtené výšky na dlouhých kostech

Logo UP: WWW:

<http://www.upol.cz/uploads/media/UP_znak_cerna_01.png>.

9 Přílohy

9.1 Protokol měření: femur (dexter)

NÁZEV	STARÝ	F 1	F 2	F 6	F 7	F 8	F 18	F 19	F 20	VÝŠKA podle F 1		VÝŠKA podle F 2	
f001	G72	45,6	45,0	3,0	2,8	9,1	4,8	5,0	15,8	169,436	±4,490	167,970	±3,690
f002	G120	41,8	41,3	2,6	2,6	8,8	3,9	4,3	13,3	159,138	±4,490	156,833	±3,690
f003	G52	45,3	45,0	3,0	2,6	8,9	4,4	5,0	15,1	168,623	±4,490	167,970	±3,690
f004	G150	46,9	46,5	3,1	3,2	9,8	5,3	5,4	17,0	172,959	±4,490	172,485	±3,690
f005	G76	46,1	45,4	3,0	2,7	8,9	4,8	5,0	15,4	170,791	±4,490	169,174	±3,690
f006	G49	41,9	41,2	3,0	2,5	8,2	4,0	4,0	12,8	159,409	±4,490	156,532	±3,690
f007	G75	41,4	41,0	2,4	2,7	8,0	4,5	4,7	14,8	158,054	±4,490	155,930	±3,690
f008	G105	44,5	44,1	3,0	2,8	9,1	4,5	4,7	15,1	166,455	±4,490	165,261	±3,690
f009	G46	41,2	40,7	3,0	2,6	8,3	4,3	4,3	14,0	157,512	±4,490	155,027	±3,690
f010	G136	49,8	49,3	3,5	3,0	10,3	5,4	5,5	17,8	180,818	±4,490	180,913	±3,690
f011	G9	39,9	39,7	2,3	2,6	8,2	4,0	4,2	13,2	153,989	±4,490	152,017	±3,690
f012	G108	43,2	42,6	2,6	2,7	8,3	4,1	4,2	13,5	162,932	±4,490	160,746	±3,690
f013	G81	43,8	43,6	2,6	3,0	8,5	4,5	4,7	14,5	164,558	±4,490	163,756	±3,690
f014	G14	43,0	42,2	2,7	3,0	8,5	4,1	4,0	12,9	162,390	±4,490	159,542	±3,690
f015	G167	46,3	45,9	3,1	2,9	9,5	4,7	5,0	15,4	171,333	±4,490	170,679	±3,690
f016	X	42,8	42,0	2,5	2,8	7,9	4,7	4,8	13,6	161,848	±4,490	158,940	±3,690
f017	X	42,4	42,1	2,4	2,5	7,5	4,0	4,1	12,9	160,764	±4,490	159,241	±3,690
f018	X	41,5	41,1	2,4	2,6	8,0	4,2	4,1	13,4	158,325	±4,490	156,231	±3,690
f019	X	41,9	41,1	2,5	2,4	7,7	4,2	4,4	13,8	159,409	±4,490	156,231	±3,690
f020	X	42,3	41,7	3,0	2,6	8,4	4,6	4,6	14,8	160,493	±4,490	158,037	±3,690
f021	G17	47,2	46,9	3,0	2,5	8,8	4,7	5,1	15,8	173,772	±4,490	173,689	±3,690
f022	G110	41,2	41,0	2,4	2,8	8,2	4,2	4,4	14,2	157,512	±4,490	155,930	±3,690
f023	G158	44,3	43,9	3,8	2,8	9,5	4,6	4,7	14,9	165,913	±4,490	164,659	±3,690
f024	G11	42,9	42,4	2,8	2,7	8,7	3,0	4,4	13,8	162,119	±4,490	160,144	±3,690
f025	G82	43,3	42,5	2,7	2,6	8,5	4,3	4,3	13,8	163,203	±4,490	160,445	±3,690
f026	G119	43,1	42,4	2,7	2,3	8,1	3,9	4,0	12,7	162,661	±4,490	160,144	±3,690
f027	G111	41,4	41,2	3,1	2,5	8,4	4,2	4,1	13,3	158,054	±4,490	156,532	±3,690
f028	G102	42,5	42,0	2,8	2,7	8,5	4,3	4,5	14,0	161,035	±4,490	158,940	±3,690
f029	G194	43,8	43,5	2,9	2,9	9,0	4,9	4,8	14,8	164,558	±4,490	163,455	±3,690
f030	G131	47,1	47,0	3,5	3,0	10,0	4,1	4,6	14,2	173,501	±4,490	173,990	±3,690
f031	G103	47,2	47,0	3,2	3,1	9,7	4,6	5,0	15,3	173,772	±4,490	173,990	±3,690
f032	G51	41,3	40,2	2,7	2,8	8,3	4,1	4,0	13,4	157,783	±4,490	153,522	±3,690
f033	G29	39,8	39,4	2,3	2,4	7,2	4,1	4,2	13,7	153,718	±4,490	151,114	±3,690
f034	G83	45,0	44,8	2,8	2,5	8,5	4,6	4,7	15,0	167,810	±4,490	167,368	±3,690
f035	G56	45,0	44,9	3,1	2,8	9,4	4,4	4,5	14,0	167,810	±4,490	167,669	±3,690
f036	G152	43,3	43,2	3,2	3,2	9,7	4,8	4,9	15,4	163,203	±4,490	162,552	±3,690
f037	G184	47,1	46,9	3,1	3,1	9,5	5,4	5,2	17,0	173,501	±4,490	173,689	±3,690
f038	G149	43,4	43,0	3,0	2,7	8,8	4,1	4,1	12,9	163,474	±4,490	161,950	±3,690
f039	G190	40,9	40,6	2,8	2,8	8,6	4,2	4,4	13,8	156,699	±4,490	154,726	±3,690
f040	G195	46,4	46,0	3,1	3,1	9,6	4,6	4,9	15,7	171,604	±4,490	170,980	±3,690
f041	G60	43,0	42,9	2,7	2,9	8,8	4,2	4,2	13,8	162,390	±4,490	161,649	±3,690
f042	G7	42,0	40,9	2,6	2,3	7,9	4,0	4,0	13,0	159,680	±4,490	155,629	±3,690
f043	G55	42,0	41,3	2,6	2,5	8,1	3,9	4,2	13,0	159,680	±4,490	156,833	±3,690
f044	G86	42,4	42,2	2,8	2,5	8,5	4,4	4,2	13,8	160,764	±4,490	159,542	±3,690
f045	G23	37,3	36,6	2,2	2,1	6,9	4,1	4,3	13,7	146,943	±4,490	142,686	±3,690
f046	G15	37,9	37,9	2,6	2,3	7,8	3,8	4,0	12,5	148,569	±4,490	146,599	±3,690
f047	G3	40,5	39,9	2,2	2,4	7,2	3,9	3,9	12,7	155,615	±4,490	152,619	±3,690
f048	G71	43,4	43,2	2,7	2,7	8,2	3,8	4,2	13,2	163,474	±4,490	162,552	±3,690
f049	G47	42,6	42,4	2,7	2,9	8,4	4,3	4,7	14,7	161,306	±4,490	160,144	±3,690

NÁZEV	STARÝ	F 1	F 2	F 6	F 7	F 8	F 18	F 19	F 20	VÝŠKA podle F 1		VÝŠKA podle F 2	
f050	G59	38,7	38,1	2,5	2,6	8,0	3,9	3,9	12,4	150,737	±4,490	147,201	±3,690
f051	G2	42,1	41,4	2,6	2,4	8,0	3,6	4,0	12,5	159,951	±4,490	157,134	±3,690
f052	G22	41,0	40,4	2,8	2,8	7,5	4,2	4,3	13,5	156,970	±4,490	154,124	±3,690
f053	G6	46,9	46,6	2,9	2,7	9,2	4,6	4,8	15,2	172,959	±4,490	172,786	±3,690
f054	G12	46,0	45,5	3,2	2,5	8,8	4,6	4,7	14,9	170,520	±4,490	169,475	±3,690
f055	G191	45,7	44,7	2,6	2,7	8,4	4,7	4,9	15,5	169,707	±4,490	167,067	±3,690
f056	G9	44,0	43,2	3,0	2,5	8,7	4,3	4,5	15,0	165,100	±4,490	162,552	±3,690
f057	G128	45,5	45,0	2,9	3,0	9,0	4,6	4,6	14,7	169,165	±4,490	167,970	±3,690
f058	G47	44,0	43,6	2,7	2,6	8,5	4,3	4,6	14,5	165,100	±4,490	163,756	±3,690
f059	G174	45,4	45,2	3,0	2,5	9,2	4,7	4,9	15,8	168,894	±4,490	168,572	±3,690
f060	G125	41,4	41,1	2,7	2,4	8,1	4,0	4,3	13,5	158,054	±4,490	156,231	±3,690
f061	G63	44,2	44,0	2,7	2,8	8,7	4,5	4,5	14,5	165,642	±4,490	164,960	±3,690
f062	G26	39,6	39,0	2,7	2,4	8,0	3,9	4,0	13,0	153,176	±4,490	149,910	±3,690
f063	G87	45,2	45,1	2,7	2,6	8,5	4,2	4,4	13,9	168,352	±4,490	168,271	±3,690
f064	G48	48,0	47,0	2,7	2,7	8,8	4,6	4,9	15,4	175,940	±4,490	173,990	±3,690
f065	G49	49,0	48,2	3,3	2,8	9,8	4,8	5,1	15,9	178,650	±4,490	177,602	±3,690
f066	G43	44,8	44,2	2,6	2,9	8,9	4,2	4,4	14,0	167,268	±4,490	165,562	±3,690
f067	G175	44,5	43,9	2,8	2,6	8,5	4,2	4,4	14,4	166,455	±4,490	164,659	±3,690
f068	G123	41,3	41,0	2,5	2,6	8,2	4,2	4,2	13,7	157,783	±4,490	155,930	±3,690
f069	G29	40,7	40,2	2,9	2,8	8,8	3,8	4,2	12,8	156,157	±4,490	153,522	±3,690
f070	X	44,1	44,0	2,7	2,6	8,3	4,7	4,8	15,1	165,371	±4,490	164,960	±3,690
f071	G179	44,9	44,7	2,9	2,8	8,9	4,7	4,8	15,4	167,539	±4,490	167,067	±3,690
f072	G185	45,3	45,1	3,3	2,9	10,0	4,5	4,7	14,9	168,623	±4,490	168,271	±3,690
f073	G65	47,4	46,8	3,0	2,6	9,0	4,6	4,7	15,0	174,314	±4,490	173,388	±3,690
f074	X	42,0	41,5	2,7	2,6	8,7	4,0	4,0	12,6	159,680	±4,490	157,435	±3,690
f075	X	44,7	44,4	3,4	3,4	9,8	4,2	4,5	14,0	166,997	±4,490	166,164	±3,690
f076	X	35,5	35,3	2,7	2,6	8,0	3,9	3,6	11,7	142,065	±4,490	138,773	±3,690
f077	X	42,9	42,5	2,5	2,5	8,0	3,9	3,9	12,7	162,119	±4,490	160,445	±3,690
f078	X	42,9	42,8	2,9	2,7	8,9	4,1	4,1	13,8	162,119	±4,490	161,348	±3,690
f079	X	41,3	40,3	2,3	2,4	7,6	4,3	4,1	13,0	157,783	±4,490	153,823	±3,690
f080	X	39,2	39,1	2,7	2,9	8,6	4,1	4,1	13,0	152,092	±4,490	150,211	±3,690
f081	X	43,0	42,5	2,6	2,3	7,8	4,1	4,4	13,9	162,390	±4,490	160,445	±3,690
f082	X	41,4	41,2	2,4	2,5	8,0	4,0	4,0	13,4	158,054	±4,490	156,532	±3,690
f083	X	40,2	40,0	3,1	2,5	9,0	4,2	4,2	13,8	154,802	±4,490	152,920	±3,690
f084	X	41,0	40,6	2,5	2,4	8,2	4,0	4,1	12,8	156,970	±4,490	154,726	±3,690
f085	X	43,7	43,4	2,4	2,7	8,0	4,5	4,5	14,5	164,287	±4,490	163,154	±3,690
f086	X	44,7	44,5	3,0	3,6	10,4	4,5	4,7	15,2	166,997	±4,490	166,465	±3,690
f087	X	38,0	37,8	2,6	2,5	7,9	3,8	3,8	12,5	148,840	±4,490	146,298	±3,690
f088	X	43,5	42,8	2,4	2,4	7,5	4,1	4,3	13,6	163,745	±4,490	161,348	±3,690
f089	X	44,8	44,5	2,7	2,7	8,7	4,7	4,7	15,2	167,268	±4,490	166,465	±3,690
f090	X	44,3	43,9	2,6	2,7	8,6	4,3	4,4	13,8	165,913	±4,490	164,659	±3,690
f091	G51	46,2	45,6	2,7	2,8	8,9	5,2	5,6	16,9	171,062	±4,490	169,776	±3,690
f092	G6	39,9	39,4	2,5	2,5	8,0	4,3	4,5	15,4	153,989	±4,490	151,114	±3,690
f093	G171	46,0	45,4	3,1	2,7	9,1	4,6	5,1	15,6	170,520	±4,490	169,174	±3,690
f094	G181	44,9	44,3	2,7	2,6	8,6	4,5	4,7	14,9	167,539	±4,490	165,863	±3,690
f095	G24	43,2	42,5	2,6	2,5	8,3	4,0	4,5	13,6	162,932	±4,490	160,445	±3,690
f096	G66	43,7	43,1	2,7	2,6	8,4	4,2	4,3	13,5	164,287	±4,490	162,251	±3,690
f097	G101	49,0	48,3	3,0	2,8	9,2	4,5	4,8	15,0	178,650	±4,490	177,903	±3,690
f098	G89	45,5	44,9	2,6	2,9	8,5	4,5	4,7	15,0	169,165	±4,490	167,669	±3,690
f099	G114	39,5	39,2	2,5	2,6	7,9	4,2	4,1	13,1	152,905	±4,490	150,512	±3,690
f100	G104	40,4	40,0	2,7	2,7	8,6	4,1	4,2	13,0	155,344	±4,490	152,920	±3,690
f101	G4	44,4	43,8	2,5	2,7	8,2	4,3	4,4	14,0	166,184	±4,490	164,358	±3,690
f102	G180	40,9	40,4	2,5	2,6	8,0	3,9	4,0	12,3	156,699	±4,490	154,124	±3,690
f103	G182	42,9	42,5	2,7	2,7	8,4	4,6	4,8	14,7	162,119	±4,490	160,445	±3,690
f104	G1	52,3	51,6	2,7	2,8	8,6	4,8	4,9	15,7	187,593	±4,490	187,836	±3,690
f105	G188	44,5	44,3	2,7	2,9	8,8	4,6	4,9	15,3	166,455	±4,490	165,863	±3,690

NÁZEV	STARÝ	F 1	F 2	F 6	F 7	F 8	F 18	F 19	F 20	VÝŠKA podle F 1		VÝŠKA podle F 2	
f106	G81	44,1	43,5	2,8	2,6	8,4	4,3	4,4	14,2	165,371	±4,490	163,455	±3,690
f107	G192	45,8	44,9	3,2	2,7	9,1	4,3	4,6	14,3	169,978	±4,490	167,669	±3,690
f108	G183	46,9	46,4	3,4	3,4	10,8	4,6	4,8	15,3	172,959	±4,490	172,184	±3,690
f109	G85	45,2	44,9	3,0	2,5	8,5	4,4	4,4	14,1	168,352	±4,490	167,669	±3,690
f110	G168	47,4	46,9	3,0	2,8	9,3	5,2	5,3	16,8	174,314	±4,490	173,689	±3,690
f111	X	40,6	40,1	2,6	2,4	7,9	3,7	4,0	13,8	155,886	±4,490	153,221	±3,690
f112	G42	39,7	39,0	2,4	2,5	7,8	4,2	4,2	13,6	153,447	±4,490	149,910	±3,690
f113	G153	42,9	42,7	3,0	2,7	8,8	4,4	4,5	14,4	162,119	±4,490	161,047	±3,690
f114	G133	47,6	47,1	3,4	2,6	9,2	4,6	4,9	15,5	174,856	±4,490	174,291	±3,690
f115	G166	43,4	42,9	3,1	2,6	9,0	4,4	4,5	14,2	163,474	±4,490	161,649	±3,690
f116	G156	44,2	43,5	2,7	2,7	8,9	4,6	4,6	14,9	165,642	±4,490	163,455	±3,690
f117	G30	39,0	38,4	2,6	2,5	8,1	4,2	4,1	13,4	151,550	±4,490	148,104	±3,690
f118	G58	41,4	40,4	2,7	2,7	8,4	4,2	4,4	14,0	158,054	±4,490	154,124	±3,690
f119	X	44,2	44,0	2,5	2,6	7,9	4,1	4,1	13,0	165,642	±4,490	164,960	±3,690
f120	G53	43,2	42,9	2,9	2,8	8,7	4,4	4,6	14,5	162,932	±4,490	161,649	±3,690
f121	G69	42,4	41,5	2,7	2,5	8,0	4,2	4,3	13,8	160,764	±4,490	157,435	±3,690
f122	G74	45,0	44,7	2,7	2,6	8,2	4,4	4,6	14,6	167,810	±4,490	167,067	±3,690
f123	G31	46,7	46,5	2,9	2,4	8,3	4,3	4,5	14,3	172,417	±4,490	172,485	±3,690
f124	G154	44,0	43,5	2,9	3,0	9,0	4,6	4,7	14,8	165,100	±4,490	163,455	±3,690
f125	G125	43,6	42,8	2,7	2,5	8,0	4,4	4,8	14,9	164,016	±4,490	161,348	±3,690
f126	G14	44,2	43,8	3,0	2,7	9,0	4,7	4,8	15,4	165,642	±4,490	164,358	±3,690
f127	G118	44,4	44,0	3,2	2,8	9,4	4,4	4,3	14,0	166,184	±4,490	164,960	±3,690
f128	G88	44,0	43,1	2,6	2,8	8,5	4,5	4,8	15,1	165,100	±4,490	162,251	±3,690
f129	G76	41,9	41,7	2,6	2,9	8,6	4,3	3,9	14,0	159,409	±4,490	158,037	±3,690
f130	X	46,5	45,4	2,7	2,4	7,8	4,0	4,1	12,9	171,875	±4,490	169,174	±3,690
f131	G143	42,5	41,8	2,8	2,4	8,3	4,3	4,9	14,8	161,035	±4,490	158,338	±3,690
f132	G106	42,4	42,1	2,9	2,8	8,9	4,5	4,6	14,2	160,764	±4,490	159,241	±3,690
f133	G142	49,5	49,3	2,2	2,6	7,4	3,8	3,8	12,0	180,005	±4,490	180,913	±3,690
f134	G57	46,3	45,7	2,8	2,6	8,5	4,4	4,6	14,8	171,333	±4,490	170,077	±3,690
f135	G109	42,0	41,6	3,2	2,6	9,0	3,9	4,2	13,0	159,680	±4,490	157,736	±3,690
f136	G53	47,5	47,1	2,7	2,8	8,5	4,6	5,0	15,2	174,585	±4,490	174,291	±3,690
f137	G107	41,9	41,4	2,8	3,0	9,0	4,1	4,5	13,8	159,409	±4,490	157,134	±3,690
f138	G113	43,0	42,6	2,4	2,4	7,5	4,1	4,1	13,0	162,390	±4,490	160,746	±3,690
f139	G141	46,5	45,6	3,2	2,9	9,5	4,6	5,1	15,6	171,875	±4,490	169,776	±3,690
f140	G58	44,2	43,7	3,1	2,5	8,7	4,2	4,2	13,5	165,642	±4,490	164,057	±3,690
f141	G31	44,4	43,9	2,6	2,6	8,1	4,3	4,2	13,5	166,184	±4,490	164,659	±3,690
f142	G38	42,0	41,7	2,7	2,8	8,5	4,1	4,2	13,4	159,680	±4,490	158,037	±3,690
f143	G134	44,0	43,0	2,7	2,8	8,5	4,4	4,6	14,2	165,100	±4,490	161,950	±3,690
f144	G23	43,6	43,0	2,6	2,8	8,5	4,5	4,5	14,5	164,016	±4,490	161,950	±3,690
f145	G159	45,2	44,9	3,1	3,0	9,5	4,8	4,8	15,0	168,352	±4,490	167,669	±3,690
f146	X	44,5	44,4	2,8	3,0	9,2	4,7	4,5	14,6	166,455	±4,490	166,164	±3,690
f147	X	45,5	45,1	2,8	2,7	8,8	4,8	4,8	15,3	169,165	±4,490	168,271	±3,690
f148	X	44,7	44,4	2,8	2,7	8,7	4,5	4,5	14,7	166,997	±4,490	166,164	±3,690
f149	X	45,6	45,4	3,0	2,9	9,3	4,6	4,8	15,2	169,436	±4,490	169,174	±3,690
f150	G73	39,5	38,8	2,5	2,3	7,6	4,0	4,2	13,0	152,905	±4,490	149,308	±3,690
f151	X	42,4	42,3	2,3	2,5	7,8	4,9	4,8	15,3	160,764	±4,490	159,843	±3,690
f152	X	48,0	46,9	3,5	2,8	9,9	4,4	4,7	14,9	175,940	±4,490	173,689	±3,690
f153	X	48,2	47,8	3,3	2,8	9,8	5,0	4,9	15,8	176,482	±4,490	176,398	±3,690
f154	G11	43,8	43,2	2,8	2,9	8,7	4,8	4,9	15,5	164,558	±4,490	162,552	±3,690
f155	G112	43,0	44,4	2,8	2,6	8,5	4,6	4,7	14,8	162,390	±4,490	166,164	±3,690
f156	G90	40,2	49,5	2,8	2,6	8,4	4,2	4,3	13,9	154,802	±4,490	181,515	±3,690
f157	G170	46,8	46,1	2,9	2,7	8,8	4,4	4,8	14,5	172,688	±4,490	171,281	±3,690
f158	G13	47,0	47,0	3,0	2,8	9,0	4,5	4,5	14,3	173,230	±4,490	173,990	±3,690
f159	G164	46,6	46,4	3,0	2,8	9,1	5,0	5,1	16,1	172,146	±4,490	172,184	±3,690
f160	G64	43,2	42,7	2,7	2,5	8,1	3,8	3,9	12,5	162,932	±4,490	161,047	±3,690
f161	G186	44,3	43,4	2,7	2,6	8,3	4,5	4,8	15,2	165,913	±4,490	163,154	±3,690

NÁZEV	STARÝ	F 1	F 2	F 6	F 7	F 8	F 18	F 19	F 20	VÝŠKA podle F 1		VÝŠKA podle F 2	
f162	G60	44,9	44,5	2,7	2,6	8,3	4,3	4,5	13,8	167,539	±4,490	166,465	±3,690
f163	G115	41,0	40,5	3,0	2,7	8,7	4,5	4,6	14,6	156,970	±4,490	154,425	±3,690
f164	G79	41,3	40,9	2,5	2,5	7,8	4,0	4,3	13,2	157,783	±4,490	155,629	±3,690
f165	G67	41,0	40,8	2,5	2,3	7,4	3,8	3,8	12,4	156,970	±4,490	155,328	±3,690
f166	G116	44,7	44,4	3,1	3,2	9,7	4,8	5,1	15,9	166,997	±4,490	166,164	±3,690
f167	G37	43,8	43,0	2,4	2,4	7,5	4,0	4,0	13,0	164,558	±4,490	161,950	±3,690
f168	G80	41,0	40,7	2,6	2,6	8,0	4,3	4,5	14,0	156,970	±4,490	155,027	±3,690
f169	G46	41,0	40,4	2,3	2,3	7,3	3,7	3,9	12,3	156,970	±4,490	154,124	±3,690
f170	G73	42,2	41,4	2,3	2,5	7,5	3,9	4,2	13,3	160,222	±4,490	157,134	±3,690
f171	G48	41,7	41,0	2,3	2,2	7,3	3,9	4,0	12,6	158,867	±4,490	155,930	±3,690
f172	G35	41,8	41,1	2,3	2,5	7,7	3,9	4,1	12,7	159,138	±4,490	156,231	±3,690
f173	G84	42,4	41,9	2,7	2,6	8,3	3,9	4,0	12,7	160,764	±4,490	158,639	±3,690
f174	G45	37,6	37,3	2,4	2,4	7,8	4,0	3,9	12,9	147,756	±4,490	144,793	±3,690
f175	G32	36,7	36,1	2,6	2,5	8,0	4,4	4,5	14,4	145,317	±4,490	141,181	±3,690
f176	G10	42,3	42,0	2,4	2,4	7,4	4,1	4,0	13,0	160,493	±4,490	158,940	±3,690
f177	G17	43,1	42,4	2,7	2,5	8,1	3,9	4,1	13,0	162,661	±4,490	160,144	±3,690
f178	G25	40,9	40,0	2,7	2,6	8,3	4,1	4,3	13,6	156,699	±4,490	152,920	±3,690
f179	G44	40,0	39,6	2,4	2,3	7,5	3,7	4,1	12,6	154,260	±4,490	151,716	±3,690
f180	G61	43,1	40,4	2,7	2,4	7,9	4,3	4,8	15,2	162,661	±4,490	154,124	±3,690
f181	G28	41,3	40,9	2,7	2,2	7,7	3,9	3,9	13,0	157,783	±4,490	155,629	±3,690
f182	G18	49,5	48,7	2,4	2,4	7,7	4,0	4,0	12,9	180,005	±4,490	179,107	±3,690
f183	G4	39,1	38,9	2,2	2,4	7,1	4,1	4,0	12,9	151,821	±4,490	149,609	±3,690
f184	G30	42,7	42,4	2,6	3,0	8,8	4,2	4,5	14,3	161,577	±4,490	160,144	±3,690
f185	X	41,4	41,2	2,5	3,0	8,5	4,1	4,0	13,0	158,054	±4,490	156,532	±3,690
f186	G43	39,8	39,4	2,3	2,5	7,7	3,7	3,9	12,5	153,718	±4,490	151,114	±3,690
f187	G39	41,1	40,3	2,6	2,5	8,0	4,3	4,4	14,3	157,241	±4,490	153,823	±3,690
f188	G19	43,2	42,7	2,6	2,6	8,0	4,5	4,7	14,5	162,932	±4,490	161,047	±3,690
f189	X	42,7	42,0	2,5	2,7	8,1	3,8	4,3	13,0	161,577	±4,490	158,940	±3,690
f190	G8	43,4	43,1	2,2	2,8	8,0	4,2	4,2	13,5	163,474	±4,490	162,251	±3,690
f191	G3	43,8	43,5	2,8	2,6	8,3	4,6	4,6	14,5	164,558	±4,490	163,455	±3,690
f192	G169	47,5	47,1	3,2	2,7	9,2	5,1	5,2	16,5	174,585	±4,490	174,291	±3,690
f193	X	39,3	39,1	2,5	2,5	8,0	3,7	3,6	12,0	152,363	±4,490	150,211	±3,690
f194	X	48,4	47,7	3,2	3,2	10,0	4,5	4,7	15,0	177,024	±4,490	176,097	±3,690
f195	G42	45,6	45,1	2,6	2,8	8,3	4,2	4,5	14,0	169,436	±4,490	168,271	±3,690
f196	X	39,0	38,6	2,3	2,4	7,6	3,9	3,9	12,5	151,550	±4,490	148,706	±3,690
f197	G26	37,9	37,3	2,3	2,8	8,1	3,8	3,9	12,4	148,569	±4,490	144,793	±3,690
f198	X	39,5	39,5	2,5	2,6	8,0	4,3	4,4	13,9	152,905	±4,490	151,415	±3,690
f199	G36	40,9	39,9	3,1	2,6	9,0	4,3	4,4	14,0	156,699	±4,490	152,619	±3,690
f200	X	39,2	39,0	3,2	2,8	9,2	4,2	4,2	14,0	152,092	±4,490	149,910	±3,690
f201	X	43,3	43,1	3,7	2,8	8,5	4,3	4,4	14,3	163,203	±4,490	162,251	±3,690
f202	X	41,2	40,5	2,4	2,5	7,8	3,8	4,0	12,5	157,512	±4,490	154,425	±3,690
f203	G147	43,4	43,1	3,1	2,7	9,0	4,3	4,4	14,2	163,474	±4,490	162,251	±3,690
f204	X	45,0	44,5	2,7	2,2	8,0	4,5	4,5	14,7	167,810	±4,490	166,465	±3,690
f205	G145	45,0	44,3	3,0	2,5	8,9	4,5	4,6	14,5	167,810	±4,490	165,863	±3,690
f206	G71	45,5	45,1	2,9	2,7	8,9	4,6	4,6	14,7	169,165	±4,490	168,271	±3,690
f207	G66	43,2	42,5	2,7	2,7	8,4	4,5	4,5	14,2	162,932	±4,490	160,445	±3,690
f208	G27	47,1	45,9	3,1	2,6	9,0	4,8	4,9	15,5	173,501	±4,490	170,679	±3,690
f209	G121	43,9	43,4	2,5	2,6	8,0	4,4	4,3	13,7	164,829	±4,490	163,154	±3,690
f210	G163	48,4	47,9	2,9	2,6	8,8	4,6	4,9	15,4	177,024	±4,490	176,699	±3,690
f211	G35	44,0	43,0	2,6	2,6	8,1	4,0	4,3	13,2	165,100	±4,490	161,950	±3,690
f212	G37	44,4	43,6	2,6	2,7	8,2	4,3	4,4	14,2	166,184	±4,490	163,756	±3,690
f213	G80	41,6	41,0	2,6	2,8	8,5	4,2	4,3	13,8	158,596	±4,490	155,930	±3,690
f214	G33	42,7	42,5	2,7	2,6	8,4	4,2	4,4	13,5	161,577	±4,490	160,445	±3,690
f215	G157	47,7	47,4	3,0	3,0	9,3	4,5	4,6	14,9	175,127	±4,490	175,194	±3,690
f216	G155	39,5	39,4	2,4	2,6	7,7	4,9	3,7	12,3	152,905	±4,490	151,114	±3,690
f217	G61	46,5	45,8	3,1	2,4	8,8	4,4	4,5	14,1	171,875	±4,490	170,378	±3,690

NÁZEV	STARÝ	F 1	F 2	F 6	F 7	F 8	F 18	F 19	F 20	VÝŠKA podle F 1		VÝŠKA podle F 2	
f218	G172	49,4	47,9	3,2	2,6	9,1	4,1	5,1	16,0	179,734	±4,490	176,699	±3,690
f219	G2	52,5	52,3	3,2	2,6	9,0	4,5	4,7	14,8	188,135	±4,490	189,943	±3,690
f220	G130	47,5	47,0	3,2	3,0	9,3	4,8	4,8	15,2	174,585	±4,490	173,990	±3,690
f221	G127	44,5	43,6	2,9	2,8	8,7	4,7	4,8	15,3	166,455	±4,490	163,756	±3,690
f222	G10	46,3	46,1	3,0	2,8	9,2	4,4	4,5	14,1	171,333	±4,490	171,281	±3,690
f223	G86	43,6	43,4	3,0	2,9	9,2	4,3	4,4	13,8	164,016	±4,490	163,154	±3,690
f224	G124	39,9	39,3	2,5	2,8	8,3	4,0	4,1	12,7	153,989	±4,490	150,813	±3,690
f225	G69	45,0	44,4	2,6	2,6	8,1	4,7	5,0	15,6	167,810	±4,490	166,164	±3,690
f226	G7	48,1	47,5	3,2	2,5	8,9	4,3	4,5	14,2	176,211	±4,490	175,495	±3,690
f227	G122	43,9	43,6	2,7	2,7	8,7	4,7	4,6	14,7	164,829	±4,490	163,756	±3,690
f228	G68	41,0	40,8	2,7	2,9	8,9	4,2	4,3	13,5	156,970	±4,490	155,328	±3,690
f229	G84	43,0	42,8	2,7	2,8	8,7	4,3	4,5	13,9	162,390	±4,490	161,348	±3,690
f230	G173	42,1	42,1	2,7	3,1	9,0	4,6	4,4	14,3	159,951	±4,490	159,241	±3,690
f231	G40	45,3	45,1	2,9	2,6	8,8	4,5	4,5	14,2	168,623	±4,490	168,271	±3,690
f232	G70	44,3	43,8	2,9	2,8	9,0	4,5	4,6	14,6	165,913	±4,490	164,358	±3,690
f233	G160	45,3	44,7	3,2	2,8	9,3	4,7	5,0	15,3	168,623	±4,490	167,067	±3,690

9.2 Protokol měření: femur (sinister)

NÁZEV	STARÝ	F 1	F 2	F 6	F 7	F 8	F 18	F 19	F 20	VÝŠKA podle F 1		VÝŠKA podle F 2	
f001(S)	H5	39,7	39,4	2,2	2,4	7,3	4,0	4,0	12,5	153,447	±4,490	151,114	±3,690
f002(S)	H11	39,7	39,4	2,5	2,5	7,9	3,9	4,1	12,8	153,447	±4,490	151,114	±3,690
f003(S)	H69	41,9	41,5	2,6	2,3	7,8	4,0	4,1	13,2	159,409	±4,490	157,435	±3,690
f004(S)	H8	41,9	41,4	2,4	2,2	7,5	3,6	3,9	12,1	159,409	±4,490	157,134	±3,690
f005(S)	H3	40,3	39,7	2,5	2,5	7,7	3,5	3,9	12,3	155,073	±4,490	152,017	±3,690
f006(S)	H16	37,2	36,7	2,2	2,4	7,3	3,6	3,7	11,7	146,672	±4,490	142,987	±3,690
f007(S)	H82	42,8	42,5	2,6	2,6	8,3	4,3	4,7	14,7	161,848	±4,490	160,445	±3,690
f008(S)	H65	43,3	42,6	2,5	2,5	7,9	4,0	4,2	13,2	163,203	±4,490	160,746	±3,690
f009(S)	H84	45,6	44,8	2,4	2,6	7,8	4,2	4,3	13,7	169,436	±4,490	167,368	±3,690
f010(S)	H13	43,0	42,3	2,4	2,3	7,6	4,3	4,5	14,1	162,390	±4,490	159,843	±3,690
f011(S)	H70	42,4	41,8	2,6	2,5	8,0	4,1	4,3	13,6	160,764	±4,490	158,338	±3,690
f012(S)	H42	40,1	39,7	2,6	2,7	8,5	4,1	4,3	13,7	154,531	±4,490	152,017	±3,690
f013(S)	H32	44,9	44,4	2,5	2,7	8,4	4,1	4,5	14,3	167,539	±4,490	166,164	±3,690
f014(S)	H9	39,1	38,7	2,6	2,4	7,9	4,0	4,1	12,8	151,821	±4,490	149,007	±3,690
f015(S)	H68	42,7	42,1	2,4	2,5	7,7	3,8	3,9	12,7	161,577	±4,490	159,241	±3,690
f016(S)	H2	39,8	39,4	2,2	2,3	7,3	4,1	4,3	13,5	153,718	±4,490	151,114	±3,690
f017(S)	H25	40,0	39,6	2,4	2,5	7,7	3,6	3,7	11,9	154,260	±4,490	151,716	±3,690
f018(S)	H26	41,6	41,0	2,2	2,4	7,2	4,1	4,1	13,0	158,596	±4,490	155,930	±3,690
f019(S)	H38	38,3	37,6	2,3	2,2	7,1	3,6	4,0	12,0	149,653	±4,490	145,696	±3,690
f020(S)	H155	45,4	45,0	2,8	2,8	8,9	4,5	4,8	14,9	168,894	±4,490	167,970	±3,690
f021(S)	H132	41,0	40,7	2,5	2,7	8,2	4,0	4,3	13,5	156,970	±4,490	155,027	±3,690
f022(S)	H73	44,9	44,5	2,9	2,7	8,9	4,2	4,4	13,7	167,539	±4,490	166,465	±3,690
f023(S)	H127	43,0	42,8	2,7	2,6	8,4	4,3	4,3	14,2	162,390	±4,490	161,348	±3,690
f024(S)	X	42,8	42,7	2,5	3,3	9,2	4,7	4,8	15,2	161,848	±4,490	161,047	±3,690
f025(S)	X	47,8	47,5	3,0	2,8	9,1	4,6	4,7	14,9	175,398	±4,490	175,495	±3,690
f026(S)	X	42,1	42,0	3,1	2,8	9,2	4,0	4,4	14,0	159,951	±4,490	158,940	±3,690
f027(S)	H131	40,9	40,5	2,9	2,6	8,7	4,3	4,3	13,6	156,699	±4,490	154,425	±3,690
f028(S)	X	40,0	39,6	2,7	2,3	8,0	4,2	4,1	13,4	154,260	±4,490	151,716	±3,690
f029(S)	X	40,6	40,3	2,9	2,9	8,8	4,2	3,8	12,6	155,886	±4,490	153,823	±3,690
f030(S)	X	48,2	48,0	3,3	2,9	9,6	4,3	4,7	14,4	176,482	±4,490	177,000	±3,690
f031(S)	X	40,5	40,1	2,5	2,5	7,9	3,7	3,7	12,4	155,615	±4,490	153,221	±3,690
f032(S)	H46	46,6	46,4	2,9	2,8	9,0	4,7	4,7	15,3	172,146	±4,490	172,184	±3,690

NÁZEV	STARÝ	F 1	F 2	F 6	F 7	F 8	F 18	F 19	F 20	VÝŠKA podle F 1		VÝŠKA podle F 2	
f033(S)	H20	38,2	38,0	2,3	2,2	6,4	3,6	3,5	12,6	149,382	±4,490	146,900	±3,690
f034(S)	H14	47,3	46,7	2,2	2,7	9,4	4,1	4,6	14,6	174,043	±4,490	173,087	±3,690
f035(S)	X	45,8	45,4	3,0	2,9	9,5	4,2	4,2	14,2	169,978	±4,490	169,174	±3,690
f036(S)	X	44,7	44,5	2,9	2,9	9,2	4,4	4,5	14,2	166,997	±4,490	166,465	±3,690
f037(S)	X	42,2	41,9	2,8	2,5	8,7	3,9	4,1	13,0	160,222	±4,490	158,639	±3,690
f038(S)	H168	43,0	42,6	2,8	2,8	9,0	4,2	4,3	13,7	162,390	±4,490	160,746	±3,690
f039(S)	H102	43,2	43,0	3,1	3,0	9,6	4,5	4,6	14,5	162,932	±4,490	161,950	±3,690
f040(S)	H134	45,4	45,0	2,7	2,7	8,7	4,5	4,6	14,8	168,894	±4,490	167,970	±3,690
f041(S)	H104	46,9	46,2	2,9	2,7	9,0	4,6	4,8	15,2	172,959	±4,490	171,582	±3,690
f042(S)	X	40,2	40,0	2,6	2,8	8,4	4,0	4,1	13,2	154,802	±4,490	152,920	±3,690
f043(S)	H45	47,4	47,0	3,0	2,9	9,3	4,5	4,7	14,8	174,314	±4,490	173,990	±3,690
f044(S)	H166	44,1	43,5	2,9	2,5	8,4	4,4	4,6	14,5	165,371	±4,490	163,455	±3,690
f045(S)	X	45,9	45,2	3,1	3,1	9,9	5,1	5,2	16,6	170,249	±4,490	168,572	±3,690
f046(S)	H173	44,7	44,6	2,6	2,5	8,4	4,3	4,6	14,9	166,997	±4,490	166,766	±3,690
f047(S)	H128	42,2	42,0	2,5	2,7	8,4	4,6	4,6	13,2	160,222	±4,490	158,940	±3,690
f048(S)	H36	38,0	37,6	2,3	2,4	7,5	3,8	3,8	12,2	148,840	±4,490	145,696	±3,690
f049(S)	X	48,0	47,5	3,3	3,1	10,3	4,2	4,6	15,0	175,940	±4,490	175,495	±3,690
f050(S)	H115	46,3	45,9	2,9	2,9	9,5	4,6	4,9	15,7	171,333	±4,490	170,679	±3,690
f051(S)	H76	45,3	44,9	2,8	3,1	9,6	4,7	4,8	15,3	168,623	±4,490	167,669	±3,690
f052(S)	X	40,9	40,5	2,5	2,7	8,5	4,1	4,4	13,7	156,699	±4,490	154,425	±3,690
f053(S)	X	43,5	42,5	2,9	2,6	8,5	4,4	4,5	14,2	163,745	±4,490	160,445	±3,690
f054(S)	X	41,4	41,2	2,5	2,7	8,3	4,2	4,2	13,9	158,054	±4,490	156,532	±3,690
f055(S)	X	50,5	50,4	3,0	2,9	9,4	4,7	5,0	15,3	182,715	±4,490	184,224	±3,690
f056(S)	X	40,4	40,2	2,5	2,6	8,2	4,2	4,5	14,0	155,344	±4,490	153,522	±3,690
f057(S)	X	40,1	39,0	2,7	2,4	8,1	3,8	4,0	12,3	154,531	±4,490	149,910	±3,690
f058(S)	X	48,7	48,5	3,0	2,7	9,0	4,5	4,7	15,2	177,837	±4,490	178,505	±3,690
f059(S)	X	41,7	41,5	2,5	2,9	8,3	4,3	4,3	13,7	158,867	±4,490	157,435	±3,690
f060(S)	X	40,1	39,2	2,2	2,5	7,5	3,7	3,7	12,0	154,531	±4,490	150,512	±3,690
f061(S)	X	45,4	45,1	2,7	2,7	8,7	4,2	4,5	14,0	168,894	±4,490	168,271	±3,690
f062(S)	X	44,5	44,1	2,9	2,7	9,0	4,5	4,8	15,0	166,455	±4,490	165,261	±3,690
f063(S)	X	45,7	45,4	2,6	2,6	8,2	4,4	4,4	14,2	169,707	±4,490	169,174	±3,690
f064(S)	X	39,7	39,3	2,7	2,7	8,7	3,7	4,0	12,2	153,447	±4,490	150,813	±3,690
f065(S)	X	47,5	47,4	3,0	3,0	9,8	4,8	5,0	15,7	174,585	±4,490	175,194	±3,690
f066(S)	H6	41,3	40,5	2,3	2,2	7,2	3,6	3,9	12,0	157,783	±4,490	154,425	±3,690
f067(S)	H17	43,5	43,4	3,0	2,9	9,4	4,2	4,3	13,7	163,745	±4,490	163,154	±3,690
f068(S)	H126	42,2	41,9	2,5	2,7	8,4	4,0	4,2	13,4	160,222	±4,490	158,639	±3,690
f069(S)	H157	40,9	40,5	2,8	2,7	8,4	4,0	4,1	13,1	156,699	±4,490	154,425	±3,690
f070(S)	H36	43,5	43,4	2,8	2,8	9,2	4,6	4,7	15,3	163,745	±4,490	163,154	±3,690
f071(S)	H123	45,0	44,5	2,7	2,5	8,3	4,0	4,2	13,6	167,810	±4,490	166,465	±3,690
f072(S)	H118	44,6	44,2	3,0	2,8	9,0	4,5	4,9	15,0	166,726	±4,490	165,562	±3,690
f073(S)	H121	46,1	45,7	2,7	2,7	8,7	4,2	4,6	14,8	170,791	±4,490	170,077	±3,690
f074(S)	H59	45,1	45,0	3,0	2,8	9,6	4,0	4,2	13,4	168,081	±4,490	167,970	±3,690
f075(S)	H124	46,0	45,6	2,7	2,6	8,5	4,5	5,0	15,7	170,520	±4,490	169,776	±3,690
f076(S)	H179	41,0	40,7	2,9	2,6	8,8	3,9	4,0	13,0	156,970	±4,490	155,027	±3,690
f077(S)	H160	43,4	43,0	2,9	2,5	8,5	4,2	4,3	14,2	163,474	±4,490	161,950	±3,690
f078(S)	H95	44,4	43,4	2,7	2,8	9,0	4,2	4,5	14,0	166,184	±4,490	163,154	±3,690
f079(S)	H7	44,9	44,4	3,0	2,8	9,2	4,6	4,9	15,0	167,539	±4,490	166,164	±3,690
f080(S)	H33	47,8	47,5	3,5	2,8	9,7	4,6	4,8	15,4	175,398	±4,490	175,495	±3,690
f081(S)	H171	41,4	41,0	2,7	2,8	8,8	4,5	4,6	14,6	158,054	±4,490	155,930	±3,690
f082(S)	H120	43,3	42,5	2,7	2,7	8,7	4,1	4,4	14,0	163,203	±4,490	160,445	±3,690
f083(S)	H31	43,2	42,6	2,8	2,6	8,6	4,2	4,5	14,2	162,932	±4,490	160,746	±3,690
f084(S)	X	42,2	42,0	2,7	2,7	8,5	4,2	4,3	14,0	160,222	±4,490	158,940	±3,690
f085(S)	H149	40,3	40,1	2,4	2,9	8,4	4,5	4,5	14,1	155,073	±4,490	153,221	±3,690
f086(S)	H158	44,8	44,5	2,6	2,7	8,5	4,2	4,4	13,7	167,268	±4,490	166,465	±3,690
f087(S)	X	46,9	46,6	3,6	2,9	10,5	4,6	5,1	16,2	172,959	±4,490	172,786	±3,690

NÁZEV	STARÝ	F 1	F 2	F 6	F 7	F 8	F 18	F 19	F 20	VÝŠKA podle F 1		VÝŠKA podle F 2	
f088(S)	X	49,5	49,0	2,5	2,7	8,5	4,5	4,7	15,0	180,005	±4,490	180,010	±3,690
f089(S)	X	44,4	44,0	2,7	2,5	8,3	4,4	4,4	14,4	166,184	±4,490	164,960	±3,690
f090(S)	X	42,8	42,1	2,4	2,3	7,6	3,8	3,8	12,8	161,848	±4,490	159,241	±3,690
f091(S)	X	42,6	42,2	2,6	2,3	7,9	5,8	5,7	16,6	161,306	±4,490	159,542	±3,690
f092(S)	X	42,5	42,0	2,4	2,3	7,6	4,2	4,1	13,2	161,035	±4,490	158,940	±3,690
f093(S)	X	40,0	39,4	2,9	2,7	8,8	4,1	4,2	14,3	154,260	±4,490	151,114	±3,690
f094(S)	X	45,7	45,2	2,9	2,5	8,7	4,3	4,5	14,8	169,707	±4,490	168,572	±3,690
f095(S)	X	46,8	46,4	2,7	2,7	8,7	4,5	4,9	15,0	172,688	±4,490	172,184	±3,690
f096(S)	X	41,3	40,9	2,2	2,4	7,9	4,1	4,1	13,2	157,783	±4,490	155,629	±3,690
f097(S)	X	47,1	46,9	3,2	2,9	9,9	5,1	5,0	16,4	173,501	±4,490	173,689	±3,690
f098(S)	X	40,4	39,8	2,6	2,7	8,5	4,0	4,2	13,2	155,344	±4,490	152,318	±3,690
f099(S)	X	36,4	35,9	2,4	2,4	7,7	3,8	3,8	12,1	144,504	±4,490	140,579	±3,690
f100(S)	X	46,6	46,4	2,9	3,1	9,5	4,4	4,8	15,0	172,146	±4,490	172,184	±3,690
f101(S)	X	48,9	48,5	3,2	2,6	9,4	4,2	4,8	15,8	178,379	±4,490	178,505	±3,690
f102(S)	X	41,4	41,0	2,6	2,7	8,4	4,1	4,1	13,2	158,054	±4,490	155,930	±3,690
f103(S)	X	45,8	45,1	2,9	2,6	8,8	4,1	4,3	13,6	169,978	±4,490	168,271	±3,690
f104(S)	X	40,5	40,0	2,3	2,6	7,8	4,1	4,1	13,2	155,615	±4,490	152,920	±3,690
f105(S)	X	41,9	41,5	2,7	2,7	8,5	4,1	4,3	14,5	159,409	±4,490	157,435	±3,690
f106(S)	H143	46,6	46,2	2,7	2,5	8,3	4,4	4,7	14,6	172,146	±4,490	171,582	±3,690
f107(S)	X	43,4	43,1	3,1	2,6	9,0	4,2	4,3	13,8	163,474	±4,490	162,251	±3,690
f108(S)	H99	44,7	44,4	3,1	2,6	9,5	4,5	4,5	14,5	166,997	±4,490	166,164	±3,690
f109(S)	X	47,0	46,7	2,9	2,8	9,0	4,8	5,0	15,7	173,230	±4,490	173,087	±3,690
f110(S)	H96	47,5	46,8	2,9	3,0	9,5	4,7	5,0	16,0	174,585	±4,490	173,388	±3,690
f111(S)	X	45,9	45,0	2,9	3,0	9,4	4,7	5,0	15,8	170,249	±4,490	167,970	±3,690
f112(S)	X	41,2	40,6	2,5	2,4	7,8	3,8	3,9	12,3	157,512	±4,490	154,726	±3,690
f113(S)	H29	45,5	45,2	3,1	2,8	9,7	4,3	4,5	14,2	169,165	±4,490	168,572	±3,690
f114(S)	H6	49,8	49,5	3,3	3,0	10,0	5,1	5,1	16,3	180,818	±4,490	181,515	±3,690
f115(S)	X	39,3	39,1	2,5	2,7	8,3	4,2	4,2	13,5	152,363	±4,490	150,211	±3,690
f116(S)	H74	44,4	44,0	3,1	2,9	9,7	4,6	4,6	14,8	166,184	±4,490	164,960	±3,690
f117(S)	X	42,4	42,1	2,4	2,5	7,8	4,0	4,0	13,2	160,764	±4,490	159,241	±3,690
f118(S)	H146	43,8	43,4	2,7	2,3	8,2	4,1	4,5	14,0	164,558	±4,490	163,154	±3,690
f119(S)	H178	43,2	42,5	2,0	2,5	8,5	3,8	4,2	13,2	162,932	±4,490	160,445	±3,690
f120(S)	H103	45,2	44,9	2,7	2,8	9,0	4,7	5,0	15,0	168,352	±4,490	167,669	±3,690
f121(S)	X	49,5	48,9	2,8	2,8	9,0	5,3	5,4	17,0	180,005	±4,490	179,709	±3,690
f122(S)	H88	46,0	45,8	3,0	2,8	9,4	4,7	4,8	15,8	170,520	±4,490	170,378	±3,690
f123(S)	X	45,5	44,9	2,7	3,0	9,0	4,2	4,2	13,8	169,165	±4,490	167,669	±3,690
f124(S)	H16	41,3	41,0	2,8	2,6	8,7	3,7	4,0	12,7	157,783	±4,490	155,930	±3,690
f125(S)	H4	37,8	37,5	2,6	2,4	8,0	3,7	3,8	12,0	148,298	±4,490	145,395	±3,690
f126(S)	H107	42,8	42,7	2,6	2,7	8,5	4,2	4,3	14,3	161,848	±4,490	161,047	±3,690
f127(S)	H69	46,4	46,3	2,7	2,6	8,8	4,9	4,9	15,8	171,604	±4,490	171,883	±3,690
f128(S)	H87	42,9	42,4	2,5	2,7	8,3	3,9	4,4	13,7	162,119	±4,490	160,144	±3,690
f129(S)	H71	51,6	51,3	3,3	2,8	9,6	4,8	5,1	16,2	185,696	±4,490	186,933	±3,690
f130(S)	H8	39,0	38,8	2,5	2,3	7,4	3,9	4,1	13,0	151,550	±4,490	149,308	±3,690
f131(S)	H45	37,6	37,3	2,5	2,5	7,8	4,0	4,0	12,6	147,756	±4,490	144,793	±3,690
f132(S)	H29	40,6	40,4	2,6	2,6	8,3	3,8	3,8	12,5	155,886	±4,490	154,124	±3,690
f133(S)	H78	44,1	43,9	2,2	2,2	7,8	3,6	3,6	13,7	165,371	±4,490	164,659	±3,690
f134(S)	H10	44,0	43,7	3,2	3,1	7,1	4,6	4,7	13,4	165,100	±4,490	164,057	±3,690
f135(S)	H67	40,4	40,2	2,8	2,6	8,0	4,5	4,5	12,6	155,344	±4,490	153,522	±3,690
f136(S)	H44	40,7	40,2	2,7	2,9	7,6	4,7	4,8	12,5	156,157	±4,490	153,522	±3,690
f137(S)	H46	40,9	40,5	2,6	2,5	7,8	4,1	4,3	13,2	156,699	±4,490	154,425	±3,690
f138(S)	H91	52,6	51,9	2,4	2,4	8,8	3,8	3,9	15,8	188,406	±4,490	188,739	±3,690
f139(S)	H57	44,9	44,6	2,3	2,6	8,7	3,8	4,1	14,5	167,539	±4,490	166,766	±3,690
f140(S)	H108	46,9	46,7	2,3	2,1	9,8	4,3	4,0	15,0	172,959	±4,490	173,087	±3,690
f141(S)	H24	37,2	36,1	2,3	2,6	7,1	4,1	4,3	11,8	146,672	±4,490	141,181	±3,690
f142(S)	H21	39,1	38,5	2,3	2,3	7,1	3,6	3,7	12,1	151,821	±4,490	148,405	±3,690

NÁZEV	STARÝ	F 1	F 2	F 6	F 7	F 8	F 18	F 19	F 20	VÝŠKA podle F 1		VÝŠKA podle F 2	
f143(S)	H63	40,2	39,7	2,6	2,4	8,0	4,1	4,3	13,6	154,802	±4,490	152,017	±3,690
f144(S)	H1	40,6	40,2	2,3	2,4	7,5	3,7	3,8	12,5	155,886	±4,490	153,522	±3,690
f145(S)	H30	42,4	41,5	2,3	2,6	7,9	3,8	4,2	13,2	160,764	±4,490	157,435	±3,690
f146(S)	H66	41,2	40,5	2,3	2,6	8,0	3,7	3,8	12,5	157,512	±4,490	154,425	±3,690
f147(S)	H61	42,4	42,1	2,5	2,7	8,4	4,1	4,1	13,3	160,764	±4,490	159,241	±3,690
f148(S)	H47	39,8	39,6	2,4	2,5	7,8	3,8	3,9	12,7	153,718	±4,490	151,716	±3,690
f149(S)	H79	40,1	39,9	2,6	2,7	8,4	4,2	4,1	13,3	154,531	±4,490	152,619	±3,690
f150(S)	H49	40,4	40,1	2,6	2,3	7,9	3,9	4,1	13,2	155,344	±4,490	153,221	±3,690
f151(S)	H48	42,4	41,9	2,7	2,1	7,7	4,1	4,3	14,8	160,764	±4,490	158,639	±3,690
f152(S)	H62	38,2	38,0	2,5	2,3	7,9	3,7	3,6	12,1	149,382	±4,490	146,900	±3,690
f153(S)	H172	42,8	42,5	2,6	2,9	8,7	3,7	3,9	13,3	161,848	±4,490	160,445	±3,690
f154(S)	H42	45,2	44,7	3,0	3,0	9,6	4,6	4,6	15,2	168,352	±4,490	167,067	±3,690
f155(S)	H21	47,5	47,0	3,2	2,7	9,3	4,8	5,1	16,2	174,585	±4,490	173,990	±3,690
f156(S)	H30	43,3	42,8	3,0	2,7	9,0	4,4	4,7	14,5	163,203	±4,490	161,348	±3,690
f157(S)	H44	44,4	44,2	2,8	2,8	8,9	4,1	4,1	14,5	166,184	±4,490	165,562	±3,690
f158(S)	H113	43,1	42,5	2,8	2,6	8,6	4,0	4,1	13,2	162,661	±4,490	160,445	±3,690
f159(S)	H98	43,4	42,7	2,7	2,6	8,4	4,4	4,5	14,3	163,474	±4,490	161,047	±3,690
f160(S)	H112	41,5	41,0	2,6	2,7	8,1	4,2	4,3	14,1	158,325	±4,490	155,930	±3,690
f161(S)	H187	43,2	42,9	2,5	3,0	8,7	4,2	4,3	13,8	162,932	±4,490	161,649	±3,690
f162(S)	H66	44,5	44,3	3,0	2,7	9,0	4,6	4,7	15,0	166,455	±4,490	165,863	±3,690
f163(S)	H10	46,9	46,5	2,9	2,7	8,7	4,6	4,8	15,6	172,959	±4,490	172,485	±3,690
f164(S)	H119	39,4	39,3	2,6	2,4	8,0	3,8	3,8	12,4	152,634	±4,490	150,813	±3,690
f165(S)	H93	42,3	42,0	2,9	3,0	9,2	4,7	4,5	14,5	160,493	±4,490	158,940	±3,690
f166(S)	H114	49,5	49,3	3,1	2,7	9,1	4,6	4,8	15,3	180,005	±4,490	180,913	±3,690
f167(S)	H161	45,4	45,2	2,7	2,7	8,4	4,4	4,7	14,6	168,894	±4,490	168,572	±3,690
f168(S)	H48	42,7	42,2	2,8	2,7	8,7	4,3	4,6	14,3	161,577	±4,490	159,542	±3,690
f169(S)	H26	43,6	43,4	3,2	2,7	9,3	4,5	4,7	15,0	164,016	±4,490	163,154	±3,690
f170(S)	H13	44,0	43,8	3,0	3,2	9,8	4,5	4,6	14,5	165,100	±4,490	164,358	±3,690
f171(S)	H12	45,4	45,3	2,9	2,7	8,9	4,3	4,6	14,7	168,894	±4,490	168,873	±3,690
f172(S)	H78	45,7	45,5	2,8	2,7	8,9	5,2	5,0	16,0	169,707	±4,490	169,475	±3,690
f173(S)	H43	41,1	40,9	2,4	2,6	7,8	3,9	3,8	12,3	157,241	±4,490	155,629	±3,690
f174(S)	H57	39,5	39,2	2,8	2,6	8,3	3,9	4,0	12,3	152,905	±4,490	150,512	±3,690
f175(S)	H86	41,7	41,4	2,5	2,4	7,6	3,8	4,0	12,3	158,867	±4,490	157,134	±3,690
f176(S)	H51	40,6	39,8	2,4	2,4	7,5	4,3	4,5	14,4	155,886	±4,490	152,318	±3,690
f177(S)	H39	43,0	42,3	2,5	2,5	7,7	4,1	4,3	13,1	162,390	±4,490	159,843	±3,690
f178(S)	H53	43,2	43,0	2,8	2,4	8,5	4,0	4,1	13,0	162,932	±4,490	161,950	±3,690
f179(S)	H14	39,5	39,0	2,4	2,6	7,6	3,8	3,9	12,3	152,905	±4,490	149,910	±3,690
f180(S)	H35	39,2	38,8	2,2	2,3	7,0	3,8	3,9	12,5	152,092	±4,490	149,308	±3,690
f181(S)	H34	43,7	43,0	2,4	2,5	7,8	3,9	4,1	12,8	164,287	±4,490	161,950	±3,690
f182(S)	H31	40,5	39,9	2,4	2,3	7,3	4,1	4,2	13,0	155,615	±4,490	152,619	±3,690
f183(S)	H19	40,6	40,2	2,7	2,3	8,0	3,8	3,9	12,7	155,886	±4,490	153,522	±3,690
f184(S)	H50	40,9	40,7	2,6	2,5	8,1	4,2	4,1	13,5	156,699	±4,490	155,027	±3,690
f185(S)	H76	41,5	40,9	2,5	2,4	7,7	4,0	3,9	13,0	158,325	±4,490	155,629	±3,690
f186(S)	H83	43,2	42,8	2,7	2,4	8,1	4,2	4,2	13,5	162,932	±4,490	161,348	±3,690
f187(S)	H54	42,4	42,0	2,6	2,6	8,0	4,1	4,4	13,6	160,764	±4,490	158,940	±3,690
f188(S)	H59	41,2	40,9	2,3	2,5	7,5	3,9	3,8	12,7	157,512	±4,490	155,629	±3,690
f189(S)	H41	41,5	41,0	2,6	2,5	8,0	4,0	4,0	12,4	158,325	±4,490	155,930	±3,690
f190(S)	H52	42,9	42,0	2,4	2,4	7,4	4,0	4,1	12,9	162,119	±4,490	158,940	±3,690
f191(S)	H12	41,2	40,7	2,3	2,2	7,1	3,9	4,0	12,8	157,512	±4,490	155,027	±3,690
f192(S)	H56	39,9	39,4	2,7	2,2	7,8	4,2	4,4	13,7	153,989	±4,490	151,114	±3,690
f193(S)	H32	38,3	37,8	2,4	2,5	7,7	3,8	3,9	12,5	149,653	±4,490	146,298	±3,690
f194(S)	H73	40,8	40,4	2,8	2,3	8,2	3,7	4,0	12,8	156,428	±4,490	154,124	±3,690
f195(S)	H80	39,6	39,3	2,6	2,7	8,3	4,1	4,3	13,2	153,176	±4,490	150,813	±3,690
f196(S)	H170	45,9	45,4	2,8	2,5	8,2	4,5	4,6	14,9	170,249	±4,490	169,174	±3,690
f197(S)	H101	44,3	44,0	3,1	2,9	9,3	4,6	4,8	15,3	165,913	±4,490	164,960	±3,690

NÁZEV	STARÝ	F 1	F 2	F 6	F 7	F 8	F 18	F 19	F 20	VÝŠKA podle F 1		VÝŠKA podle F 2	
f198(S)	H65	46,2	45,6	3,0	2,8	9,0	4,4	4,5	14,2	171,062	±4,490	169,776	±3,690
f199(S)	H110	46,0	45,7	3,0	3,0	9,5	4,2	4,2	13,4	170,520	±4,490	170,077	±3,690
f200(S)	H68	45,4	44,8	3,1	2,6	8,0	4,2	4,4	13,6	168,894	±4,490	167,368	±3,690
f201(S)	H11	44,5	44,2	2,9	2,7	8,7	4,6	4,7	15,0	166,455	±4,490	165,562	±3,690
f202(S)	H189	44,0	43,6	2,7	2,5	8,3	4,3	4,4	14,1	165,100	±4,490	163,756	±3,690
f203(S)	H180	43,9	43,3	2,6	2,5	8,2	4,3	4,3	14,2	164,829	±4,490	162,853	±3,690
f204(S)	H55	47,2	46,7	3,0	2,9	9,3	4,8	4,8	15,0	173,772	±4,490	173,087	±3,690
f205(S)	H60	43,8	43,4	3,0	2,6	9,0	4,4	4,4	14,3	164,558	±4,490	163,154	±3,690
f206(S)	H109	43,7	43,4	2,8	2,6	8,3	4,1	4,5	14,1	164,287	±4,490	163,154	±3,690
f207(S)	H3	42,9	42,8	2,9	2,6	8,7	4,4	4,5	14,1	162,119	±4,490	161,348	±3,690
f208(S)	X	49,8	49,6	3,2	2,8	9,4	4,7	4,8	15,5	180,818	±4,490	181,816	±3,690
f209(S)	X	45,9	45,8	2,9	2,7	9,0	4,6	4,4	14,5	170,249	±4,490	170,378	±3,690
f210(S)	H55	45,7	45,0	2,6	2,5	8,0	3,9	4,0	12,9	169,707	±4,490	167,970	±3,690
f211(S)	H90	44,5	44,1	2,6	2,8	8,6	4,2	4,4	14,0	166,455	±4,490	165,261	±3,690
f212(S)	H142	45,2	44,2	2,6	2,8	8,4	4,3	4,6	14,4	168,352	±4,490	165,562	±3,690
f213(S)	H75	41,5	41,0	2,5	2,7	8,1	4,1	4,3	13,7	158,325	±4,490	155,930	±3,690
f214(S)	H4	45,1	44,8	2,6	2,8	8,5	4,7	4,9	15,2	168,081	±4,490	167,368	±3,690
f215(S)	H150	41,2	41,0	2,7	2,5	8,1	3,9	4,0	12,6	157,512	±4,490	155,930	±3,690
f216(S)	H62	43,1	42,9	2,9	2,7	8,7	4,0	4,3	13,5	162,661	±4,490	161,649	±3,690
f217(S)	H111	44,9	44,7	2,8	2,7	8,8	4,3	4,6	14,2	167,539	±4,490	167,067	±3,690
f218(S)	H40	47,1	46,8	3,5	2,8	9,8	4,9	4,8	15,5	173,501	±4,490	173,388	±3,690
f219(S)	H175	44,7	43,7	2,5	2,4	7,8	4,2	4,3	13,8	166,997	±4,490	164,057	±3,690
f220(S)	H22	45,1	44,5	2,7	3,0	8,9	4,9	4,7	15,4	168,081	±4,490	166,465	±3,690
f221(S)	H174	45,1	44,0	2,6	2,7	8,2	4,2	4,5	14,1	168,081	±4,490	164,960	±3,690
f222(S)	H141	40,4	40,0	2,6	2,5	8,0	4,1	4,2	13,5	155,344	±4,490	152,920	±3,690
f223(S)	H129	45,0	44,6	2,8	2,6	8,4	4,2	4,1	13,4	167,810	±4,490	166,766	±3,690
f224(S)	H1	43,7	43,2	2,5	2,9	8,4	4,9	4,9	16,0	164,287	±4,490	162,552	±3,690
f225(S)	H183	46,0	45,4	2,8	2,6	8,5	4,4	4,6	14,5	170,520	±4,490	169,174	±3,690
f226(S)	H54	46,2	45,4	2,8	2,4	8,5	4,6	4,8	15,2	171,062	±4,490	169,174	±3,690
f227(S)	H83	45,3	45,0	3,3	2,9	9,6	4,6	4,8	15,1	168,623	±4,490	167,970	±3,690
f228(S)	H8	47,7	47,4	3,1	2,8	9,4	4,9	5,1	15,9	175,127	±4,490	175,194	±3,690
f229(S)	H19	43,8	43,2	3,4	2,9	9,5	4,6	4,7	14,8	164,558	±4,490	162,552	±3,690
f230(S)	H145	44,0	43,5	2,7	2,9	9,1	4,5	4,5	14,6	165,100	±4,490	163,455	±3,690
f231(S)	H56	45,2	44,7	3,2	2,9	9,7	5,0	5,1	15,0	168,352	±4,490	167,067	±3,690
f232(S)	H64	46,0	45,7	2,5	2,7	8,3	4,5	4,8	15,2	170,520	±4,490	170,077	±3,690
f233(S)	H167	46,9	46,4	2,8	2,6	8,5	4,3	4,6	14,2	172,959	±4,490	172,184	±3,690
f234(S)	H122	40,5	39,6	3,2	2,7	9,2	4,2	4,4	13,7	155,615	±4,490	151,716	±3,690
f235(S)	H97	43,9	42,6	2,8	2,5	8,4	4,4	4,6	14,5	164,829	±4,490	160,746	±3,690
f236(S)	H176	42,7	42,5	3,0	2,6	9,0	4,4	4,5	14,4	161,577	±4,490	160,445	±3,690
f237(S)	H67	46,4	46,1	3,0	3,1	9,6	4,7	4,9	15,2	171,604	±4,490	171,281	±3,690
f238(S)	H51	49,0	48,5	3,1	2,5	8,9	5,1	5,3	16,8	178,650	±4,490	178,505	±3,690
f239(S)	H162	43,7	43,5	2,8	2,4	8,3	4,3	4,5	14,2	164,287	±4,490	163,455	±3,690
f240(S)	H140	43,9	43,4	2,5	2,9	8,5	4,2	4,3	13,7	164,829	±4,490	163,154	±3,690
f241(S)	H25	44,9	44,5	3,0	2,9	9,3	5,0	4,9	15,8	167,539	±4,490	166,465	±3,690
f242(S)	H89	44,2	44,0	2,8	2,9	9,0	4,4	4,4	14,0	165,642	±4,490	164,960	±3,690
f243(S)	H86	43,4	43,1	3,0	2,7	8,8	4,5	4,7	14,8	163,474	±4,490	162,251	±3,690
f244(S)	H28	47,8	47,5	2,9	2,8	9,5	4,9	5,0	16,0	175,398	±4,490	175,495	±3,690
f245(S)	H81	45,7	45,2	2,9	2,6	9,0	4,5	4,9	15,4	169,707	±4,490	168,572	±3,690
f246(S)	H32	43,7	43,9	2,7	2,7	8,5	4,6	4,8	15,1	164,287	±4,490	164,659	±3,690
f247(S)	H60	42,4	41,6	2,3	2,5	7,7	3,6	3,9	12,0	160,764	±4,490	157,736	±3,690
f248(S)	H82	45,5	45,2	2,7	2,8	8,7	4,3	4,4	14,1	169,165	±4,490	168,572	±3,690
f249(S)	H38	43,1	43,0	3,1	2,8	9,3	4,5	4,5	14,2	162,661	±4,490	161,950	±3,690
f250(S)	H70	44,6	44,4	2,6	2,8	8,5	4,4	4,7	14,5	166,726	±4,490	166,164	±3,690
f251(S)	H47	44,6	44,4	2,8	2,8	9,0	4,6	4,6	14,5	166,726	±4,490	166,164	±3,690
f252(S)	H184	44,1	43,8	2,5	2,4	7,7	4,7	4,8	14,9	165,371	±4,490	164,358	±3,690

NÁZEV	STARÝ	F 1	F 2	F 6	F 7	F 8	F 18	F 19	F 20	VÝŠKA podle F 1		VÝŠKA podle F 2	
f253(S)	H163	43,0	42,6	2,6	2,5	8,0	4,2	4,3	13,4	162,390	±4,490	160,746	±3,690
f254(S)	H34	43,7	43,5	3,3	3,0	9,3	4,7	4,8	15,0	164,287	±4,490	163,455	±3,690
f255(S)	H136	40,5	40,1	2,5	2,5	8,0	4,1	4,1	13,2	155,615	±4,490	153,221	±3,690
f256(S)	H181	43,5	43,3	2,4	2,8	8,1	4,4	4,4	13,7	163,745	±4,490	162,853	±3,690
f257(S)	H147	42,7	42,1	2,7	2,8	8,7	4,6	4,7	14,8	161,577	±4,490	159,241	±3,690
f258(S)	H9	46,0	45,7	3,5	2,9	9,5	4,6	5,0	15,2	170,520	±4,490	170,077	±3,690
f259(S)	H148	43,5	43,0	2,5	2,8	8,5	4,1	3,9	13,0	163,745	±4,490	161,950	±3,690
f260(S)	H15	46,2	45,9	2,7	2,8	8,6	4,6	4,8	15,2	171,062	±4,490	170,679	±3,690
f261(S)	H43	46,7	45,7	2,7	3,2	9,2	4,5	4,7	14,5	172,417	±4,490	170,077	±3,690
f262(S)	H188	42,0	41,7	2,8	2,5	8,2	4,0	4,0	12,6	159,680	±4,490	158,037	±3,690
f263(S)	H2	44,7	44,2	3,2	2,9	9,6	4,9	4,9	15,3	166,997	±4,490	165,562	±3,690
f264(S)	H85	46,2	45,8	2,7	3,1	9,2	4,9	5,1	15,8	171,062	±4,490	170,378	±3,690
f265(S)	H23	46,7	46,0	2,6	2,9	8,5	4,7	4,7	15,0	172,417	±4,490	170,980	±3,690
f266(S)	H61	45,0	44,5	3,4	2,9	10,0	5,0	5,2	16,4	167,810	±4,490	166,465	±3,690
f267(S)	H63	46,5	46,2	3,1	2,9	9,2	4,6	4,7	14,8	171,875	±4,490	171,582	±3,690
f268(S)	H80	46,3	46,1	3,2	3,3	10,1	5,1	5,4	16,6	171,333	±4,490	171,281	±3,690
f269(S)	H5	46,3	46,1	3,1	2,7	9,0	4,8	4,9	15,3	171,333	±4,490	171,281	±3,690
f270(S)	H77	40,5	40,3	2,4	2,7	8,1	4,2	4,1	13,5	155,615	±4,490	153,823	±3,690
f271(S)	H106	45,9	45,4	2,6	3,0	8,9	4,2	4,2	13,5	170,249	±4,490	169,174	±3,690
f272(S)	H92	45,0	44,5	3,0	2,9	9,1	5,0	5,0	16,0	167,810	±4,490	166,465	±3,690
f273(S)	H130	41,8	41,1	2,5	2,6	8,1	3,9	4,0	12,6	159,138	±4,490	156,231	±3,690
f274(S)	H138	42,7	42,4	2,8	2,3	7,8	3,9	3,9	12,3	161,577	±4,490	160,144	±3,690
f275(S)	H41	45,2	44,9	3,0	2,5	8,8	4,5	4,9	14,9	168,352	±4,490	167,669	±3,690
f276(S)	H84	50,8	50,7	3,2	3,0	9,7	4,9	5,0	15,6	183,528	±4,490	185,127	±3,690
f277(S)	H20	46,3	45,7	2,9	2,7	8,8	4,6	4,9	15,1	171,333	±4,490	170,077	±3,690
f278(S)	H125	41,9	41,5	2,5	2,5	8,0	4,0	4,1	12,8	159,409	±4,490	157,435	±3,690
f279(S)	H94	48,9	48,6	2,5	2,8	8,5	4,6	4,8	15,3	178,379	±4,490	178,806	±3,690
f280(S)	H50	47,3	47,0	2,9	2,8	9,2	5,3	5,5	17,0	174,043	±4,490	173,990	±3,690
f281(S)	H137	43,9	43,4	2,5	2,8	8,4	4,5	4,6	14,3	164,829	±4,490	163,154	±3,690
f282(S)	H139	42,3	41,8	2,6	2,8	8,5	4,2	4,3	14,0	160,493	±4,490	158,338	±3,690
f283(S)	H24	44,0	43,8	3,2	2,8	9,2	4,3	4,3	13,9	165,100	±4,490	164,358	±3,690
f284(S)	H117	45,4	44,3	3,0	2,7	9,0	4,5	4,7	14,8	168,894	±4,490	165,863	±3,690
f285(S)	H116	41,6	41,3	2,6	2,4	8,0	4,1	4,2	13,2	158,596	±4,490	156,833	±3,690
f286(S)	H164	44,9	44,5	2,8	2,5	8,2	4,4	4,6	14,7	167,539	±4,490	166,465	±3,690
f287(S)	H133	41,9	41,3	2,6	2,5	7,8	3,6	3,8	12,1	159,409	±4,490	156,833	±3,690
f288(S)	H37	45,7	44,9	2,7	2,9	8,7	4,6	4,5	14,8	169,707	±4,490	167,669	±3,690
f289(S)	H35	48,4	48,2	2,9	2,9	9,1	4,4	5,0	15,0	177,024	±4,490	177,602	±3,690
f290(S)	H27	49,4	49,0	2,8	2,7	8,8	4,3	4,4	14,0	179,734	±4,490	180,010	±3,690
f291(S)	H87	47,9	47,5	3,0	3,0	9,3	4,6	4,7	15,0	175,669	±4,490	175,495	±3,690
f292(S)	H105	46,5	46,3	3,1	2,8	9,3	4,7	4,9	15,2	171,875	±4,490	171,883	±3,690
f293(S)	H39	45,8	45,7	2,9	2,7	8,8	4,4	4,5	14,0	169,978	±4,490	170,077	±3,690
f294(S)	H49	44,5	43,9	2,7	3,0	9,0	4,8	4,8	14,9	166,455	±4,490	164,659	±3,690
f295(S)	H22	40,5	40,2	2,1	2,5	7,3	3,8	3,7	12,1	155,615	±4,490	153,522	±3,690
f296(S)	H77	41,4	40,9	2,7	2,6	8,0	4,1	4,2	13,0	158,054	±4,490	155,629	±3,690
f297(S)	H18	39,3	38,9	2,4	2,6	7,8	4,0	4,0	12,8	152,363	±4,490	149,609	±3,690
f298(S)	H75	42,1	41,6	2,8	2,6	8,5	4,0	4,0	12,8	159,951	±4,490	157,736	±3,690
f299(S)	H72	43,9	43,3	2,3	2,5	7,6	3,9	4,0	12,7	164,829	±4,490	162,853	±3,690
f300(S)	H64	40,6	40,3	2,5	2,6	8,0	3,9	3,9	12,7	155,886	±4,490	153,823	±3,690
f301(S)	H74	42,0	41,4	2,6	2,6	8,2	4,0	4,3	13,3	159,680	±4,490	157,134	±3,690
f302(S)	H23	43,5	42,8	2,5	2,4	7,9	3,9	4,0	12,7	163,745	±4,490	161,348	±3,690
f303(S)	H7	39,0	38,3	2,7	2,5	8,1	3,9	4,0	12,6	151,550	±4,490	147,803	±3,690

9.3 Protokol měření: tibia (dexter)

NÁZEV	STARÝ	T 1	T 1a	T 1b	VÝŠKA podle T 1		VÝŠKA podle T 1b	
t001	l118	34,6	35,1	34,3	161,174	±4,150	155,381	±4,570
t002	l65	37,2	37,8	37,1	169,728	±4,150	165,657	±4,570
t003	l32	31,9	32,4	31,6	152,291	±4,150	145,472	±4,570
t004	l17	36,2	36,7	36,2	166,438	±4,150	162,354	±4,570
t005	l5	34,9	35,3	34,7	162,161	±4,150	156,849	±4,570
t006	X	38,9	39,9	39,2	175,321	±4,150	173,364	±4,570
t007	l157	33,8	34,7	34,0	158,542	±4,150	154,280	±4,570
t008	l12	36,8	37,6	36,8	168,412	±4,150	164,556	±4,570
t009	l22	34,9	35,8	34,8	162,161	±4,150	157,216	±4,570
t010	l110	33,5	34,2	33,6	157,555	±4,150	152,812	±4,570
t011	l114	33,6	34,4	33,9	157,884	±4,150	153,913	±4,570
t012	l11	35,9	36,4	35,8	165,451	±4,150	160,886	±4,570
t013	l166+	31,1	31,7	31,0	149,659	±4,150	143,270	±4,570
t014	l43	32,5	32,9	32,6	154,265	±4,150	149,142	±4,570
t015	l105	35,1	35,4	34,6	162,819	±4,150	156,482	±4,570
t016	l117	35,1	35,5	35,0	162,819	±4,150	157,950	±4,570
t017	l20	35,6	36,3	35,8	164,464	±4,150	160,886	±4,570
t018	l111	31,6	31,9	31,5	151,304	±4,150	145,105	±4,570
t019	X	38,0	38,4	37,7	172,360	±4,150	167,859	±4,570
t020	l31	37,6	38,0	37,4	171,044	±4,150	166,758	±4,570
t021	l43	40,3	41,0	40,3	179,927	±4,150	177,401	±4,570
t022	l29	35,5	35,9	35,1	164,135	±4,150	158,317	±4,570
t023	l165+	37,6	38,2	37,6	171,044	±4,150	167,492	±4,570
t024	l55	36,7	37,1	36,3	168,083	±4,150	162,721	±4,570
t025	l162+	34,4	34,7	33,9	160,516	±4,150	153,913	±4,570
t026	X	36,3	37,1	36,4	166,767	±4,150	163,088	±4,570
t027	l138	32,9	33,8	33,1	155,581	±4,150	150,977	±4,570
t028	l54	34,8	35,6	34,9	161,832	±4,150	157,583	±4,570
t029	X	34,5	34,9	34,2	160,845	±4,150	155,014	±4,570
t030	l21	36,7	37,3	36,8	168,083	±4,150	164,556	±4,570
t031	X	32,8	33,4	32,6	155,252	±4,150	149,142	±4,570
t032	l112	35,9	36,7	35,8	165,451	±4,150	160,886	±4,570
t033	X	35,3	35,7	35,0	163,477	±4,150	157,950	±4,570
t034	l57	31,8	32,1	31,7	151,962	±4,150	145,839	±4,570
t035	X	30,8	31,6	31,0	148,672	±4,150	143,270	±4,570
t036	l158	29,1	29,6	29,0	143,079	±4,150	135,930	±4,570
t037	X	32,2	33,0	32,3	153,278	±4,150	148,041	±4,570
t038	X	32,4	33,2	32,6	153,936	±4,150	149,142	±4,570
t039	X	28,9	29,6	29,1	142,421	±4,150	136,297	±4,570
t040	l106	34,1	34,5	33,8	159,529	±4,150	153,546	±4,570
t041	l137	34,6	34,9	34,4	161,174	±4,150	155,748	±4,570
t042	l2	36,8	37,3	36,5	168,412	±4,150	163,455	±4,570
t043	l33	36,8	37,3	36,7	168,412	±4,150	164,189	±4,570
t044	l88	35,4	35,9	35,3	163,806	±4,150	159,051	±4,570
t045	l34	31,8	32,2	31,8	151,962	±4,150	146,206	±4,570
t046	l161	30,1	30,4	29,7	146,369	±4,150	138,499	±4,570
t047	l30	35,3	35,8	35,3	163,477	±4,150	159,051	±4,570
t048	l136	33,9	34,4	33,8	158,871	±4,150	153,546	±4,570
t049	l39	31,0	31,3	30,9	149,330	±4,150	142,903	±4,570
t050	l133	31,8	32,5	31,8	151,962	±4,150	146,206	±4,570
t051	X	35,2	35,7	34,7	163,148	±4,150	156,849	±4,570
t052	l132	33,9	34,4	33,7	158,871	±4,150	153,179	±4,570
t053	l34	36,3	36,7	36,0	166,767	±4,150	161,620	±4,570

NÁZEV	STARÝ	T 1	T 1a	T 1b	VÝŠKA podle T 1		VÝŠKA podle T 1b	
t054	I49	31,9	32,2	31,7	152,291	±4,150	145,839	±4,570
t055	I7	34,5	34,8	34,2	160,845	±4,150	155,014	±4,570
t056	I35	31,7	32,1	31,7	151,633	±4,150	145,839	±4,570
t057	I31	34,0	34,6	34,1	159,200	±4,150	154,647	±4,570
t058	X	38,2	38,4	38,1	173,018	±4,150	169,327	±4,570
t059	X	35,0	35,5	34,9	162,490	±4,150	161,253	±4,570
t060	X	37,0	37,5	36,8	169,070	±4,150	164,556	±4,570
t061	X	36,7	37,3	36,6	168,083	±4,150	163,822	±4,570
t062	X	35,8	36,2	35,5	165,122	±4,150	159,785	±4,570
t063	X	35,8	36,3	35,8	165,122	±4,150	160,886	±4,570
t064	X	36,9	37,2	36,5	168,741	±4,150	163,455	±4,570
t065	I83	35,0	35,9	35,3	162,490	±4,150	159,051	±4,570
t066	I62	30,4	30,5	29,6	147,356	±4,150	138,132	±4,570
t067	I44	34,5	35,1	34,4	160,845	±4,150	155,748	±4,570
t068	I42	32,3	33,0	32,2	153,607	±4,150	147,674	±4,570
t069	I113	30,1	30,5	30,0	146,369	±4,150	139,600	±4,570
t070	I13	30,5	31,0	30,2	147,685	±4,150	140,334	±4,570
t071	I2	32,6	33,0	32,2	154,594	±4,150	147,674	±4,570
t072	X	32,9	33,3	32,7	155,581	±4,150	149,509	±4,570
t073	I121	31,1	31,5	31,0	149,659	±4,150	143,270	±4,570
t074	I148	34,3	34,8	34,0	160,187	±4,150	154,280	±4,570
t075	I150	34,8	35,3	34,6	161,832	±4,150	156,482	±4,570
t076	I64	31,9	32,3	31,6	152,291	±4,150	145,472	±4,570
t077	I70	38,6	39,1	38,4	174,334	±4,150	170,428	±4,570
t078	I119	36,2	36,8	36,1	166,438	±4,150	161,987	±4,570
t079	I139	34,4	34,9	34,1	160,516	±4,150	154,647	±4,570
t080	I19	35,7	36,5	35,7	164,793	±4,150	160,519	±4,570
t081	I24	31,1	31,9	30,9	149,659	±4,150	142,903	±4,570
t082	I61	34,3	35,0	34,2	160,187	±4,150	155,014	±4,570
t083	I84	34,5	35,1	34,1	160,845	±4,150	154,647	±4,570
t084	I144	33,9	34,3	33,6	158,871	±4,150	152,812	±4,570
t085	I146	31,5	32,3	31,4	150,975	±4,150	144,738	±4,570
t086	I68	34,1	34,8	34,0	159,529	±4,150	154,280	±4,570
t087	X	31,0	31,4	30,8	149,330	±4,150	142,536	±4,570
t088	I73	32,6	33,0	32,5	154,594	±4,150	148,775	±4,570
t089	I41	39,2	40,1	39,0	176,308	±4,150	172,630	±4,570
t090	I69	33,0	33,8	33,0	155,910	±4,150	150,610	±4,570
t091	I58	32,6	33,1	32,3	154,594	±4,150	148,041	±4,570
t092	I66+	37,5	38,0	37,3	170,715	±4,150	166,391	±4,570
t093	I77	37,9	38,8	37,9	172,031	±4,150	168,593	±4,570
t094	I64	36,4	37,1	36,3	167,096	±4,150	162,721	±4,570
t095	I71	38,5	39,3	38,4	174,005	±4,150	170,428	±4,570
t096	I95	32,9	33,4	32,4	155,581	±4,150	148,408	±4,570
t097	I74	35,5	36,4	35,9	164,135	±4,150	161,253	±4,570
t098	I48	35,9	36,6	35,8	165,451	±4,150	160,886	±4,570
t099	I24	36,8	37,6	36,8	168,412	±4,150	164,556	±4,570
t100	I68+	34,0	34,6	33,9	159,200	±4,150	153,913	±4,570
t101	I22	33,3	33,9	33,4	156,897	±4,150	152,078	±4,570
t102	I78	37,9	38,4	37,5	172,031	±4,150	167,125	±4,570
t103	I80	40,0	40,5	40,0	178,940	±4,150	176,300	±4,570
t104	I145	31,6	32,0	31,4	151,304	±4,150	144,738	±4,570
t105	I143	35,4	36,1	35,3	163,806	±4,150	159,051	±4,570
t106	I76	33,4	34,0	33,4	157,226	±4,150	152,078	±4,570
t107	I10	37,4	38,2	37,5	170,386	±4,150	167,125	±4,570
t108	I40	34,7	35,2	34,3	161,503	±4,150	155,381	±4,570
t109	I79	38,0	38,5	38,1	172,360	±4,150	169,327	±4,570

NÁZEV	STARÝ	T 1	T 1a	T 1b	VÝŠKA podle T 1		VÝŠKA podle T 1b	
t110	l131	32,8	33,4	32,5	155,252	±4,150	148,775	±4,570
t111	l82	39,2	39,6	38,9	176,308	±4,150	172,263	±4,570
t112	l1	38,4	38,8	38,2	173,676	±4,150	169,694	±4,570
t113	l66	33,4	34,0	33,3	157,226	±4,150	151,711	±4,570
t114	l38	38,3	39,0	38,2	173,347	±4,150	169,694	±4,570
t115	l86	34,5	35,3	34,7	160,845	±4,150	156,849	±4,570
t116	l63	35,0	35,5	35,0	162,490	±4,150	157,950	±4,570
t117	l69	37,8	38,1	37,7	171,702	±4,150	167,859	±4,570
t118	l60	29,8	30,3	29,6	145,382	±4,150	138,132	±4,570
t119	l75	37,9	38,4	37,7	172,031	±4,150	167,859	±4,570
t120	l81	36,2	36,8	36,1	166,438	±4,150	161,987	±4,570
t121	X	32,6	33,2	32,6	154,594	±4,150	149,142	±4,570
t122	l51	39,3	39,4	38,9	176,637	±4,150	172,263	±4,570
t123	l41	30,4	30,8	30,2	147,356	±4,150	140,334	±4,570
t124	l27	32,6	33,2	32,4	154,594	±4,150	148,408	±4,570
t125	l45	36,3	37,2	36,6	166,767	±4,150	163,822	±4,570
t126	l67+	33,6	34,1	33,4	157,884	±4,150	152,078	±4,570
t127	l67	37,7	38,6	37,6	171,373	±4,150	167,492	±4,570
t128	l123	34,8	35,8	34,8	161,832	±4,150	157,216	±4,570
t129	l60	35,0	35,7	34,5	162,490	±4,150	156,115	±4,570
t130	l32	35,0	35,8	34,9	162,490	±4,150	157,583	±4,570
t131	l135	35,6	36,0	35,4	164,464	±4,150	159,418	±4,570
t132	l163+	34,8	35,3	34,6	161,832	±4,150	156,482	±4,570
t133	l59	32,1	32,8	32,2	152,949	±4,150	147,674	±4,570
t134	l72	35,6	36,4	35,7	164,464	±4,150	160,519	±4,570
t135	l152	32,9	33,4	32,6	155,581	±4,150	149,142	±4,570
t136	l142	35,4	36,3	35,6	163,806	±4,150	160,152	±4,570
t137	l26	34,3	34,7	34,1	160,187	±4,150	154,647	±4,570
t138	l155	34,5	34,9	34,2	160,845	±4,150	155,014	±4,570
t139	l154	32,8	33,3	32,9	155,252	±4,150	150,243	±4,570
t140	l25	36,7	37,4	36,7	168,083	±4,150	164,189	±4,570
t141	l53	34,9	35,7	35,1	162,161	±4,150	158,317	±4,570
t142	l36	35,9	36,6	36,1	165,451	±4,150	161,987	±4,570
t143	l130	33,0	33,8	33,0	155,910	±4,150	150,610	±4,570
t144	l97	35,1	35,6	35,0	162,819	±4,150	157,950	±4,570
t145	l98	36,5	37,1	36,6	167,425	±4,150	163,822	±4,570
t146	l3	34,4	34,8	34,4	160,516	±4,150	155,748	±4,570
t147	l89	37,0	37,7	37,1	169,070	±4,150	165,657	±4,570
t148	l90	34,4	34,8	34,2	160,516	±4,150	155,014	±4,570
t149	l28	36,2	36,8	36,5	166,438	±4,150	163,455	±4,570
t150	l48	32,7	33,1	32,5	154,923	±4,150	148,775	±4,570
t151	l100	37,7	38,3	37,7	171,373	±4,150	167,859	±4,570
t152	l147	32,7	33,2	32,7	154,923	±4,150	149,509	±4,570
t153	l18	36,1	36,8	36,1	166,109	±4,150	161,987	±4,570
t154	l16	32,2	32,8	32,3	153,278	±4,150	148,041	±4,570
t155	l51	30,0	30,6	30,0	146,040	±4,150	139,600	±4,570
t156	l23	34,6	35,0	34,5	161,174	±4,150	156,115	±4,570
t157	l108	35,0	35,6	35,2	162,490	±4,150	158,684	±4,570
t158	l29	31,6	32,2	31,6	151,304	±4,150	145,472	±4,570
t159	l103	35,8	36,3	35,9	165,122	±4,150	161,253	±4,570
t160	l9	32,8	33,7	33,2	155,252	±4,150	151,344	±4,570
t161	l4	30,2	30,6	29,8	146,698	±4,150	138,866	±4,570
t162	l116	31,3	31,7	31,1	150,317	±4,150	143,637	±4,570
t163	l15	31,9	32,3	31,9	152,291	±4,150	146,573	±4,570
t164	l102	39,2	40,0	39,2	176,308	±4,150	173,364	±4,570
t165	l57	34,8	35,0	34,7	161,832	±4,150	156,849	±4,570

NÁZEV	STARÝ	T 1	T 1a	T 1b	VÝŠKA podle T 1		VÝŠKA podle T 1b	
t166	I125	34,0	34,7	34,0	159,200	±4,150	154,280	±4,570
t167	I50	31,1	31,7	31,2	149,659	±4,150	144,004	±4,570
t168	I43	34,5	35,3	34,6	160,845	±4,150	156,482	±4,570
t169	I56	29,5	30,0	29,6	144,395	±4,150	138,132	±4,570
t170	I129	34,7	35,2	34,4	161,503	±4,150	155,748	±4,570
t171	I26	32,3	33,0	32,7	153,607	±4,150	149,509	±4,570
t172	I39	33,8	34,7	34,0	158,542	±4,150	154,280	±4,570
t173	I30	30,6	31,1	30,7	148,014	±4,150	142,169	±4,570
t174	I8	33,3	33,9	33,3	156,897	±4,150	151,711	±4,570
t175	I8	35,9	36,8	36,2	165,451	±4,150	162,354	±4,570
t176	X	30,4	31,2	30,5	147,356	±4,150	141,435	±4,570
t177	I128	32,6	32,8	32,6	154,594	±4,150	149,142	±4,570
t178	I18	31,1	31,8	31,3	149,659	±4,150	144,371	±4,570
t179	I127	34,1	34,6	34,1	159,529	±4,150	154,647	±4,570
t180	I99	36,8	37,3	36,9	168,412	±4,150	164,923	±4,570
t181	I14	35,9	36,8	35,8	165,451	±4,150	160,886	±4,570
t182	I52	30,4	31,0	30,4	147,356	±4,150	141,068	±4,570
t183	I55	34,4	34,9	34,2	160,516	±4,150	155,014	±4,570
t184	I85	38,5	39,2	38,4	174,005	±4,150	170,428	±4,570
t185	I19	34,4	34,7	34,3	160,516	±4,150	155,381	±4,570
t186	I54	32,5	33,1	32,6	154,265	±4,150	149,142	±4,570
t187	I50	39,9	40,9	40,2	178,611	±4,150	177,034	±4,570
t188	I59	38,0	38,7	38,0	172,360	±4,150	168,960	±4,570
t189	X	33,2	33,9	33,3	156,568	±4,150	151,711	±4,570
t190	I101	36,9	37,4	37,1	168,741	±4,150	165,657	±4,570
t191	I109	32,5	33,4	32,8	154,265	±4,150	149,876	±4,570
t192	I52	32,9	33,6	33,1	155,581	±4,150	150,977	±4,570
t193	I20	33,8	34,3	33,9	158,542	±4,150	153,913	±4,570
t194	I5	32,2	32,9	32,2	153,278	±4,150	147,674	±4,570
t195	I134	34,0	34,6	33,8	159,200	±4,150	153,546	±4,570
t196	I107	35,0	36,0	35,5	162,490	±4,150	159,785	±4,570
t197	I56	38,4	39,2	38,4	173,676	±4,150	170,428	±4,570
t198	I13	35,0	35,8	35,0	162,490	±4,150	157,950	±4,570
t199	I47	32,8	33,6	32,9	155,252	±4,150	150,243	±4,570
t200	I167+	31,5	31,8	31,4	150,975	±4,150	144,738	±4,570
t201	I15	36,1	37,0	36,3	166,109	±4,150	162,721	±4,570
t202	I6	36,2	36,7	36,3	166,438	±4,150	162,721	±4,570
t203	I33	33,6	34,1	33,6	157,884	±4,150	152,812	±4,570
t204	I164+	37,7	38,4	37,6	171,373	±4,150	167,492	±4,570
t205	I7	27,9	28,5	28,1	139,131	±4,150	132,627	±4,570
t206	I92	35,9	36,4	36,1	165,451	±4,150	161,987	±4,570
t207	I46	32,4	33,0	32,4	153,936	±4,150	148,408	±4,570
t208	I14	32,9	33,1	32,4	155,581	±4,150	148,408	±4,570
t209	I23	33,3	33,7	33,4	156,897	±4,150	152,078	±4,570
t210	I151	35,1	35,7	35,1	162,819	±4,150	158,317	±4,570
t211	I160	30,5	31,0	30,3	147,685	±4,150	140,701	±4,570
t212	X	33,8	34,6	33,8	158,542	±4,150	153,546	±4,570
t213	I37	34,2	34,7	34,0	159,858	±4,150	154,280	±4,570
t214	I16	36,9	37,3	36,8	168,741	±4,150	164,556	±4,570
t215	I6	32,8	33,3	32,9	155,252	±4,150	150,243	±4,570

9.4 Protokol měření: tibia (sinister)

NÁZEV	STARÝ	T 1	T 1a	T 1b	VÝŠKA podle T 1		VÝŠKA podle T 1b	
t001(S)	J10	31,1	31,8	31,1	149,659	±4,150	143,637	±4,570
t002(S)	J51	37,0	37,7	37,0	169,070	±4,150	165,290	±4,570
t003(S)	J39	38,8	39,7	39,1	174,992	±4,150	172,997	±4,570
t004(S)	J77	33,3	34,0	33,1	156,897	±4,150	150,977	±4,570
t005(S)	J21	37,6	38,2	37,4	171,044	±4,150	166,758	±4,570
t006(S)	J54	37,2	37,9	37,2	169,728	±4,150	166,024	±4,570
t007(S)	J82	35,4	35,9	35,1	163,806	±4,150	158,317	±4,570
t008(S)	J100	31,7	32,2	31,5	151,633	±4,150	145,105	±4,570
t009(S)	J29	32,6	33,0	32,3	154,594	±4,150	148,041	±4,570
t010(S)	J80	39,3	39,8	38,9	176,637	±4,150	172,263	±4,570
t011(S)	J11	36,3	36,9	36,3	166,767	±4,150	162,721	±4,570
t012(S)	J123	35,8	36,4	35,8	165,122	±4,150	160,886	±4,570
t013(S)	J65	36,5	37,1	36,5	167,425	±4,150	163,455	±4,570
t014(S)	X	38,5	39,4	38,7	174,005	±4,150	171,529	±4,570
t015(S)	J64	38,7	39,3	38,6	174,663	±4,150	171,162	±4,570
t016(S)	J12	39,7	40,1	39,4	177,953	±4,150	174,098	±4,570
t017(S)	X	34,7	35,3	34,7	161,503	±4,150	156,849	±4,570
t018(S)	J56	33,5	34,1	33,6	157,555	±4,150	152,812	±4,570
t019(S)	J38	35,3	36,3	35,2	163,477	±4,150	158,684	±4,570
t020(S)	J127	33,0	33,5	33,0	155,910	±4,150	150,610	±4,570
t021(S)	J76	34,1	34,9	34,4	159,529	±4,150	155,748	±4,570
t022(S)	J75	36,1	36,9	36,2	166,109	±4,150	162,354	±4,570
t023(S)	J22	30,4	31,0	30,4	147,356	±4,150	141,068	±4,570
t024(S)	J16	34,0	34,7	34,4	159,200	±4,150	155,748	±4,570
t025(S)	J66	36,4	37,1	36,3	167,096	±4,150	162,721	±4,570
t026(S)	X	31,1	31,7	30,9	149,659	±4,150	142,903	±4,570
t027(S)	X	31,9	32,6	32,1	152,291	±4,150	147,307	±4,570
t028(S)	X	30,9	31,2	30,8	149,001	±4,150	142,536	±4,570
t029(S)	J62	35,7	36,4	35,8	164,793	±4,150	160,886	±4,570
t030(S)	J128	30,9	31,4	30,7	149,001	±4,150	142,169	±4,570
t031(S)	J26	33,9	34,7	33,6	158,871	±4,150	152,812	±4,570
t032(S)	J57	32,4	33,0	32,3	153,936	±4,150	148,041	±4,570
t033(S)	J106	35,0	35,4	34,7	162,490	±4,150	156,849	±4,570
t034(S)	J73	33,5	34,3	33,2	157,555	±4,150	151,344	±4,570
t035(S)	J16	35,5	36,2	35,5	164,135	±4,150	159,785	±4,570
t036(S)	J132	35,2	35,8	34,9	163,148	±4,150	157,583	±4,570
t037(S)	J28	33,6	34,3	33,7	157,884	±4,150	153,179	±4,570
t038(S)	J141+	34,5	35,0	34,4	160,845	±4,150	155,748	±4,570
t039(S)	J15	33,9	34,9	34,0	158,871	±4,150	154,280	±4,570
t040(S)	J18	36,5	37,2	36,4	167,425	±4,150	163,088	±4,570
t041(S)	J19	33,7	34,4	33,5	158,213	±4,150	152,445	±4,570
t042(S)	J142+	35,1	35,8	34,9	162,819	±4,150	157,583	±4,570
t043(S)	J37	33,4	34,0	33,4	157,226	±4,150	152,078	±4,570
t044(S)	J145+	37,8	38,3	37,8	171,702	±4,150	168,226	±4,570
t045(S)	J140	34,6	35,2	34,5	161,174	±4,150	156,115	±4,570
t046(S)	J35	35,9	36,7	36,0	165,451	±4,150	161,620	±4,570
t047(S)	J83	37,2	38,0	37,1	169,728	±4,150	165,657	±4,570
t048(S)	J48	35,8	36,4	35,8	165,122	±4,150	160,886	±4,570
t049(S)	J101	32,8	33,2	32,9	155,252	±4,150	150,243	±4,570
t050(S)	J119	37,1	37,8	37,1	169,399	±4,150	165,657	±4,570
t051(S)	J86	37,3	38,1	37,5	170,057	±4,150	167,125	±4,570
t052(S)	J54	33,5	34,2	33,6	157,555	±4,150	152,812	±4,570

NÁZEV	STARÝ	T 1	T 1a	T 1b	VÝŠKA podle T 1		VÝŠKA podle T 1b	
t053(S)	J7	36,1	36,7	36,0	166,109	±4,150	161,620	±4,570
t054(S)	J2	35,1	35,8	35,0	162,819	±4,150	157,950	±4,570
t055(S)	J59	30,2	30,9	30,3	146,698	±4,150	140,701	±4,570
t056(S)	J35	31,4	32,0	31,2	150,646	±4,150	144,004	±4,570
t057(S)	J87	37,0	37,8	37,0	169,070	±4,150	165,290	±4,570
t058(S)	J33	35,0	35,7	35,1	162,490	±4,150	158,317	±4,570
t059(S)	J53	34,0	35,0	34,0	159,200	±4,150	154,280	±4,570
t060(S)	J34	33,3	34,0	33,4	156,897	±4,150	152,078	±4,570
t061(S)	J38	33,2	34,0	33,3	156,568	±4,150	151,711	±4,570
t062(S)	J31	34,0	34,0	34,0	159,200	±4,150	154,280	±4,570
t063(S)	J139+	34,2	34,9	34,2	159,858	±4,150	155,014	±4,570
t064(S)	J134	30,3	31,0	30,0	147,027	±4,150	139,600	±4,570
t065(S)	J10	35,4	36,2	35,7	163,806	±4,150	160,519	±4,570
t066(S)	J49	34,3	34,7	33,9	160,187	±4,150	153,913	±4,570
t067(S)	J103	37,0	37,6	36,6	169,070	±4,150	163,822	±4,570
t068(S)	J4	39,1	40,0	39,0	175,979	±4,150	172,630	±4,570
t069(S)	J43	31,2	31,8	31,0	149,988	±4,150	143,270	±4,570
t070(S)	X	35,7	36,3	35,6	164,793	±4,150	160,152	±4,570
t071(S)	J5	34,7	34,9	34,5	161,503	±4,150	156,115	±4,570
t072(S)	J41	31,3	31,8	31,1	150,317	±4,150	143,637	±4,570
t073(S)	J110	34,5	34,9	34,4	160,845	±4,150	155,748	±4,570
t074(S)	X	35,0	35,5	34,8	162,490	±4,150	157,216	±4,570
t075(S)	J44	33,0	33,7	33,2	155,910	±4,150	151,344	±4,570
t076(S)	J1	34,7	35,3	34,4	161,503	±4,150	155,748	±4,570
t077(S)	X	34,1	34,9	34,1	159,529	±4,150	154,647	±4,570
t078(S)	J61	36,3	37,0	36,4	166,767	±4,150	163,088	±4,570
t079(S)	J77	31,6	32,2	31,6	151,304	±4,150	145,472	±4,570
t080(S)	J149+	32,4	33,3	32,6	153,936	±4,150	149,142	±4,570
t081(S)	J102	35,0	35,7	34,6	162,490	±4,150	156,482	±4,570
t082(S)	J33	33,9	34,4	33,6	158,871	±4,150	152,812	±4,570
t083(S)	J70	35,2	36,0	35,3	163,148	±4,150	159,051	±4,570
t084(S)	J14	37,4	38,1	37,4	170,386	±4,150	166,758	±4,570
t085(S)	J148+	32,3	33,0	32,1	153,607	±4,150	147,307	±4,570
t086(S)	J60	33,7	34,5	33,8	158,213	±4,150	153,546	±4,570
t087(S)	J57	38,4	39,4	38,6	173,676	±4,150	171,162	±4,570
t088(S)	J74	37,0	37,7	37,3	169,070	±4,150	166,391	±4,570
t089(S)	J72	33,5	34,2	33,4	157,555	±4,150	152,078	±4,570
t090(S)	J71	33,9	34,6	33,8	158,871	±4,150	153,546	±4,570
t091(S)	J143+	34,6	35,1	34,6	161,174	±4,150	156,482	±4,570
t092(S)	J146+	36,3	36,9	36,2	166,767	±4,150	162,354	±4,570
t093(S)	J58	34,6	35,4	34,8	161,174	±4,150	157,216	±4,570
t094(S)	J42	38,1	38,8	37,9	172,689	±4,150	168,593	±4,570
t095(S)	J104	33,6	34,5	33,8	157,884	±4,150	153,546	±4,570
t096(S)	J51	34,2	34,8	34,2	159,858	±4,150	155,014	±4,570
t097(S)	J55	36,6	37,4	36,7	167,754	±4,150	164,189	±4,570
t098(S)	J12	34,1	34,8	34,0	159,529	±4,150	154,280	±4,570
t099(S)	J31	37,0	37,8	36,8	169,070	±4,150	164,556	±4,570
t100(S)	J36	38,3	38,9	37,9	173,347	±4,150	168,593	±4,570
t101(S)	J79	35,4	36,0	35,3	163,806	±4,150	159,051	±4,570
t102(S)	J125	34,0	34,7	33,8	159,200	±4,150	153,546	±4,570
t103(S)	J91	37,5	38,3	37,6	170,715	±4,150	167,492	±4,570
t104(S)	J22	32,7	33,4	32,5	154,923	±4,150	148,775	±4,570
t105(S)	J118	34,7	35,3	34,7	161,503	±4,150	156,849	±4,570
t106(S)	J34	37,7	38,3	37,7	171,373	±4,150	167,859	±4,570
t107(S)	J116	40,4	41,3	40,4	180,256	±4,150	177,768	±4,570

NÁZEV	STARÝ	T 1	T 1a	T 1b	VÝŠKA podle T 1		VÝŠKA podle T 1b	
t108(S)	J23	32,6	33,2	32,7	154,594	±4,150	149,509	±4,570
t109(S)	J20	36,7	37,4	36,7	168,083	±4,150	164,189	±4,570
t110(S)	J76	34,8	35,8	34,6	161,832	±4,150	156,482	±4,570
t111(S)	J25	32,3	32,6	32,0	153,607	±4,150	146,940	±4,570
t112(S)	J56	33,4	34,5	33,7	157,226	±4,150	153,179	±4,570
t113(S)	J58	36,6	37,2	36,4	167,754	±4,150	163,088	±4,570
t114(S)	J53	29,7	30,4	29,6	145,053	±4,150	138,132	±4,570
t115(S)	X	36,3	37,0	36,3	166,767	±4,150	162,721	±4,570
t116(S)	X	35,3	36,1	35,2	163,477	±4,150	158,684	±4,570
t117(S)	J42	34,4	35,0	34,3	160,516	±4,150	155,381	±4,570
t118(S)	J46	30,4	30,8	30,3	147,356	±4,150	140,701	±4,570
t119(S)	J144+	37,1	37,9	36,9	169,399	±4,150	164,923	±4,570
t120(S)	J150	35,0	35,7	35,0	162,490	±4,150	157,950	±4,570
t121(S)	J3	38,3	39,2	38,1	173,347	±4,150	169,327	±4,570
t122(S)	J85	37,0	37,5	36,6	169,070	±4,150	163,822	±4,570
t123(S)	J105	34,4	35,2	34,4	160,516	±4,150	155,748	±4,570
t124(S)	J89	35,1	35,7	34,9	162,819	±4,150	157,583	±4,570
t125(S)	J147+	33,3	34,3	33,6	156,897	±4,150	152,812	±4,570
t126(S)	J88	35,8	36,3	35,6	165,122	±4,150	160,152	±4,570
t127(S)	J36	30,0	30,8	30,0	146,040	±4,150	139,600	±4,570
t128(S)	J39	29,9	30,7	29,9	145,711	±4,150	139,233	±4,570
t129(S)	J131	35,5	36,2	35,3	164,135	±4,150	159,051	±4,570
t130(S)	J52	37,2	37,8	37,0	169,728	±4,150	165,290	±4,570
t131(S)	J71	35,0	35,7	34,8	162,490	±4,150	157,216	±4,570
t132(S)	X	33,4	34,0	33,3	157,226	±4,150	151,711	±4,570
t133(S)	J55	29,0	29,4	28,8	142,750	±4,150	135,196	±4,570
t134(S)	J45	32,2	32,7	32,1	153,278	±4,150	147,307	±4,570
t135(S)	X	35,3	36,0	35,1	163,477	±4,150	158,317	±4,570
t136(S)	X	38,0	38,7	37,8	172,360	±4,150	168,226	±4,570
t137(S)	X	34,9	35,6	35,0	162,161	±4,150	157,950	±4,570
t138(S)	X	37,9	38,4	37,7	172,031	±4,150	167,859	±4,570
t139(S)	X	36,9	37,7	36,9	168,741	±4,150	164,923	±4,570
t140(S)	X	35,7	36,2	35,6	164,793	±4,150	160,152	±4,570
t141(S)	X	32,2	32,7	32,0	153,278	±4,150	146,940	±4,570
t142(S)	X	32,8	33,4	32,6	155,252	±4,150	149,142	±4,570
t143(S)	X	33,7	34,4	33,7	158,213	±4,150	153,179	±4,570
t144(S)	X	36,3	37,0	36,4	166,767	±4,150	163,088	±4,570
t145(S)	X	34,8	35,4	34,7	161,832	±4,150	156,849	±4,570
t146(S)	X	37,6	37,9	37,5	171,044	±4,150	167,125	±4,570
t147(S)	X	34,2	34,9	34,0	159,858	±4,150	154,280	±4,570
t148(S)	X	32,0	32,6	31,9	152,620	±4,150	146,573	±4,570
t149(S)	X	36,2	37,0	36,3	166,438	±4,150	162,721	±4,570
t150(S)	J9	32,2	32,6	32,3	153,278	±4,150	148,041	±4,570
t151(S)	J113	31,8	32,5	31,9	151,962	±4,150	146,573	±4,570
t152(S)	J115	31,3	32,5	31,5	150,317	±4,150	145,105	±4,570
t153(S)	J13	38,4	39,0	38,6	173,676	±4,150	171,162	±4,570
t154(S)	J8	33,0	33,4	33,0	155,910	±4,150	150,610	±4,570
t155(S)	J81	36,0	36,9	36,2	165,780	±4,150	162,354	±4,570
t156(S)	J130	34,6	35,3	34,7	161,174	±4,150	156,849	±4,570
t157(S)	J2	32,2	32,9	32,3	153,278	±4,150	148,041	±4,570
t158(S)	J18	33,3	34,1	33,3	156,897	±4,150	151,711	±4,570
t159(S)	J30	32,2	32,9	32,3	153,278	±4,150	148,041	±4,570
t160(S)	J96	36,2	37,1	36,4	166,438	±4,150	163,088	±4,570
t161(S)	J93	36,2	37,0	36,3	166,438	±4,150	162,721	±4,570
t162(S)	J7	32,9	33,7	33,1	155,581	±4,150	150,977	±4,570

NÁZEV	STARÝ	T 1	T 1a	T 1b	VÝŠKA podle T 1		VÝŠKA podle T 1b	
t163(S)	J94	35,9	36,2	35,9	165,451	±4,150	161,253	±4,570
t164(S)	J122	33,8	34,6	33,9	158,542	±4,150	153,913	±4,570
t165(S)	J124	36,5	36,8	36,2	167,425	±4,150	162,354	±4,570
t166(S)	J20	29,3	30,0	29,2	143,737	±4,150	136,664	±4,570
t167(S)	J21	33,0	33,4	32,8	155,910	±4,150	149,876	±4,570
t168(S)	J25	34,9	35,6	35,0	162,161	±4,150	157,950	±4,570
t169(S)	J25	37,5	38,2	37,6	170,715	±4,150	167,492	±4,570
t170(S)	J17	33,0	33,6	33,3	155,910	±4,150	151,711	±4,570
t171(S)	J117	32,7	33,5	32,9	154,923	±4,150	150,243	±4,570
t172(S)	J11	34,0	34,6	34,1	159,200	±4,150	154,647	±4,570
t173(S)	J120	32,5	33,3	32,7	154,265	±4,150	149,509	±4,570
t174(S)	J114	36,0	36,8	35,7	165,780	±4,150	160,519	±4,570
t175(S)	J19	32,7	33,2	32,5	154,923	±4,150	148,775	±4,570
t176(S)	J3	32,3	32,8	32,3	153,607	±4,150	148,041	±4,570
t177(S)	X	37,4	37,8	37,4	170,386	±4,150	166,758	±4,570
t178(S)	J1	31,1	31,5	31,0	149,659	±4,150	143,270	±4,570

9.5 Protokol měření: fibula (dexter)

NÁZEV	STARÝ	Fi 1	VÝŠKA podle Fi 1	
fi001	K15	38,4	174,166	±4,100
fi002	K52	36,0	165,550	±4,100
fi003	K27	36,7	168,063	±4,100
fi004	K36	34,9	161,601	±4,100
fi005	K28	36,7	168,063	±4,100
fi006	K20	32,1	151,549	±4,100
fi007	K15	37,1	169,499	±4,100
fi008	K39	35,9	165,191	±4,100
fi009	K14	35,6	164,114	±4,100
fi010	K29	34,9	161,601	±4,100
fi011	K22	34,3	159,447	±4,100
fi012	K37	31,4	149,036	±4,100
fi013	K38	33,0	154,780	±4,100
fi014	K11	36,9	168,781	±4,100
fi015	K4	34,8	161,242	±4,100
fi016	K26	38,6	174,884	±4,100
fi017	K30	37,5	170,935	±4,100
fi018	K4	33,8	157,652	±4,100
fi019	K7	30,0	144,010	±4,100
fi020	K25	31,7	150,113	±4,100
fi021	K23	32,8	154,062	±4,100
fi022	X	29,9	143,651	±4,100
fi023	K8	36,1	165,909	±4,100
fi024	K10	35,6	164,114	±4,100
fi025	K45	36,5	167,345	±4,100
fi026	K50	34,9	161,601	±4,100
fi027	K6	35,1	162,319	±4,100
fi028	K19	33,6	156,934	±4,100
fi029	K49	37,0	169,140	±4,100
fi030	K2	34,2	159,088	±4,100
fi031	K13	31,3	148,677	±4,100

NÁZEV	STARÝ	Fi 1	VÝŠKA podle Fi 1
fi032	K5	34,9	161,601 ±4,100
fi033	K10	33,4	156,216 ±4,100
fi034	K2	30,9	147,241 ±4,100
fi035	K9	29,6	142,574 ±4,100
fi036	K16	33,5	156,575 ±4,100
fi037	X	34,8	161,242 ±4,100
fi038	X	32,2	151,908 ±4,100
fi039	X	35,2	162,678 ±4,100
fi040	X	35,3	163,037 ±4,100
fi041	X	35,7	164,473 ±4,100
fi042	X	34,4	159,806 ±4,100
fi043	X	35,6	164,114 ±4,100
fi044	X	33,0	154,780 ±4,100

9.6 Protokol měření: fibula (sinister)

NÁZEV	STARÝ	Fi 1	VÝŠKA podle Fi 1
fi001(S)	L48	31,7	150,113 ±4,100
fi002(S)	L3	31,4	149,036 ±4,100
fi003(S)	L20	42,6	189,244 ±4,100
fi004(S)	X	36,6	167,704 ±4,100
fi005(S)	L30	33,9	158,011 ±4,100
fi006(S)	K57	33,2	155,498 ±4,100
fi007(S)	L16	38,6	174,884 ±4,100
fi008(S)	L15	32,1	151,549 ±4,100
fi009(S)	L56	34,5	160,165 ±4,100
fi010(S)	X	36,1	165,909 ±4,100
fi011(S)	L11	33,1	155,139 ±4,100
fi012(S)	L24	33,5	156,575 ±4,100
fi013(S)	L15	33,8	157,652 ±4,100
fi014(S)	L40	33,9	158,011 ±4,100
fi015(S)	L10	30,2	144,728 ±4,100
fi016(S)	L13	35,6	164,114 ±4,100
fi017(S)	L41	35,5	163,755 ±4,100
fi018(S)	L17	36,4	166,986 ±4,100
fi019(S)	L39	35,7	164,473 ±4,100
fi020(S)	L44	32,4	152,626 ±4,100
fi021(S)	L49	35,0	161,960 ±4,100
fi022(S)	L1	32,3	152,267 ±4,100
fi023(S)	L11	32,7	153,703 ±4,100
fi024(S)	L42	37,8	172,012 ±4,100
fi025(S)	L35	36,2	166,268 ±4,100
fi026(S)	L4	34,0	158,370 ±4,100
fi027(S)	L34	34,9	161,601 ±4,100
fi028(S)	L50	33,7	157,293 ±4,100
fi029(S)	L14	36,9	168,781 ±4,100
fi030(S)	L25	33,8	157,652 ±4,100
fi031(S)	L10	36,2	166,268 ±4,100
fi032(S)	L12	34,7	160,883 ±4,100
fi033(S)	L19	34,2	159,088 ±4,100
fi034(S)	L53	33,8	157,652 ±4,100
fi035(S)	L18	33,5	156,575 ±4,100

NÁZEV	STARÝ	Fi 1	VÝŠKA podle Fi 1
fi036(S)	L6	35,4	163,396 ±4,100
fi037(S)	L13	31,8	150,472 ±4,100
fi038(S)	L2	35,0	161,960 ±4,100
fi039(S)	L7	36,1	165,909 ±4,100
fi040(S)	L8	36,5	167,345 ±4,100
fi041(S)	L31	36,7	168,063 ±4,100
fi042(S)	L12	29,9	143,651 ±4,100
fi043(S)	L45	36,7	168,063 ±4,100
fi044(S)	L9	34,4	159,806 ±4,100
fi045(S)	L55	34,6	160,524 ±4,100
fi046(S)	L6	30,9	147,241 ±4,100
fi047(S)	L8	32,4	152,626 ±4,100
fi048(S)	L43	32,6	153,344 ±4,100
fi049(S)	L52	32,3	152,267 ±4,100
fi050(S)	L29	32,7	153,703 ±4,100
fi051(S)	L36	33,8	157,652 ±4,100
fi052(S)	X	34,3	159,447 ±4,100
fi053(S)	X	35,7	164,473 ±4,100
fi054(S)	X	33,1	155,139 ±4,100
fi055(S)	X	36,0	165,550 ±4,100
fi056(S)	X	29,3	141,497 ±4,100
fi057(S)	X	30,6	146,164 ±4,100
fi058(S)	X	33,3	155,857 ±4,100
fi059(S)	L47	33,8	157,652 ±4,100
fi060(S)	L38	34,3	159,447 ±4,100
fi061(S)	L46	34,1	158,729 ±4,100
fi062(S)	L23	34,7	160,883 ±4,100
fi063(S)	L21	36,1	165,909 ±4,100
fi064(S)	L22	33,6	156,934 ±4,100
fi065(S)	L1	34,2	159,088 ±4,100
fi066(S)	L9	27,8	136,112 ±4,100
fi067(S)	L26	31,3	148,677 ±4,100
fi068(S)	L54	31,0	147,600 ±4,100

9.7 Protokol měření: humerus (dexter)

NÁZEV	STARÝ	H 1	H 4a	H 7	H 8	H 9	H 10	VÝŠKA podle H 1
h001	A119	32,5	5,8	5,6	13,0	3,7	4,0	169,150 ±4,890
h002	A59	34,2	6,1	6,9	14,1	4,4	4,3	177,004 ±4,890
h003	A105	33,7	6,5	6,4	13,8	4,3	4,2	174,694 ±4,890
h004	A97	32,1	6,3	6,5	13,8	4,2	4,2	167,302 ±4,890
h005	A48	31,6	6,2	7,5	13,6	4,0	4,2	164,992 ±4,890
h006	A112	30,4	6,2	6,8	13,4	4,2	4,3	159,448 ±4,890
h007	X	28,8	5,5	4,6	12,4	3,8	3,7	152,056 ±4,890
h008	X	31,8	5,6	5,9	14,4	4,2	4,4	165,916 ±4,890
h009	A82	35,1	6,2	6,5	13,8	4,3	4,3	181,162 ±4,890
h010	A106	33,8	5,9	6,2	14,3	4,3	4,4	175,156 ±4,890
h011	X	29,0	5,8	6,3	13,0	3,8	4,1	152,980 ±4,890
h012	X	32,0	5,6	6,1	13,9	4,1	4,6	166,840 ±4,890
h013	A67	31,7	5,8	6,3	13,2	4,3	4,0	165,454 ±4,890
h014	X	33,1	5,7	6,0	12,9	4,1	3,8	171,922 ±4,890
h015	X	30,0	5,2	5,4	11,4	3,5	3,7	157,600 ±4,890

NÁZEV	STARÝ	H 1	H 4a	H 7	H 8	H 9	H 10	VÝŠKA podle H 1	
h016	X	33,1	5,9	6,9	15,0	4,6	4,5	171,922	±4,890
h017	A84	32,4	6,2	6,3	13,7	4,3	4,2	168,688	±4,890
h018	X	28,6	5,2	5,9	12,9	3,6	4,1	151,132	±4,890
h019	X	33,6	5,9	6,1	13,8	4,2	4,4	174,232	±4,890
h020	X	31,5	6,1	6,0	13,7	3,9	4,0	164,530	±4,890
h021	X	31,8	5,8	6,3	13,5	4,1	4,2	165,916	±4,890
h022	A122	29,1	5,7	5,5	12,3	3,8	3,9	153,442	±4,890
h023	A96	30,9	5,8	5,9	13,0	4,0	4,1	161,758	±4,890
h024	A36	32,1	6,3	6,2	14,4	4,4	4,4	167,302	±4,890
h025	X	31,2	4,6	5,5	12,8	3,9	3,7	163,144	±4,890
h026	X	31,2	6,1	6,4	13,2	3,9	4,2	163,144	±4,890
h027	X	30,9	6,1	6,6	14,3	3,9	4,1	161,758	±4,890
h028	A12	35,5	6,7	7,5	14,4	4,3	4,7	183,010	±4,890
h029	X	28,4	4,7	5,6	11,7	3,4	3,8	150,208	±4,890
h030	A35	34,9	6,6	6,6	14,8	4,5	4,3	180,238	±4,890
h031	A42	35,0	6,3	6,3	14,4	4,7	4,3	180,700	±4,890
h032	A115	28,7	5,7	5,4	12,1	3,9	3,9	151,594	±4,890
h033	A91	31,1	5,8	5,7	13,0	4,1	3,9	162,682	±4,890
h034	A46	32,1	6,5	7,0	13,8	4,4	4,0	167,302	±4,890
h035	A33	31,5	6,1	6,0	13,5	4,2	3,9	164,530	±4,890
h036	A89	32,3	5,7	6,3	13,8	4,2	4,2	168,226	±4,890
h037	A6	33,5	6,5	6,2	13,8	4,3	4,3	173,770	±4,890
h038	A88	32,1	6,1	6,0	13,5	4,3	3,9	167,302	±4,890
h039	A18	30,5	6,0	6,2	12,8	4,1	3,8	159,910	±4,890
h040	A24	28,4	5,9	5,6	12,6	4,0	3,8	150,208	±4,890
h041	A87	32,4	6,5	6,3	14,5	4,5	4,3	168,688	±4,890
h042	A85	32,9	6,3	5,8	13,9	4,3	4,3	170,998	±4,890
h043	A53	30,4	6,0	6,0	13,0	4,1	4,2	159,448	±4,890
h044	A40	34,3	6,8	7,3	14,5	4,5	4,6	177,466	±4,890
h045	A57	30,8	6,5	6,5	14,7	4,8	4,3	161,296	±4,890
h046	A27	30,9	5,8	5,9	12,3	3,9	3,8	161,758	±4,890
h047	A108	32,1	5,9	5,7	12,8	3,9	3,8	167,302	±4,890
h048	A50	32,1	6,4	6,5	14,0	4,4	4,3	167,302	±4,890
h049	A81	33,8	6,4	6,1	13,8	4,2	4,2	175,156	±4,890
h050	A55	30,7	6,1	6,2	12,8	3,9	3,9	160,834	±4,890
h051	A18	29,4	5,6	6,0	12,3	3,8	3,9	154,828	±4,890
h052	A7	31,6	6,0	6,7	13,6	4,1	4,2	164,992	±4,890
h053	A4	33,4	6,8	6,9	14,8	4,6	4,0	173,308	±4,890
h054	A74	29,9	5,8	5,9	13,1	4,1	4,0	157,138	±4,890
h055	A76	30,8	6,1	6,0	13,2	4,6	4,1	161,296	±4,890
h056	A116	31,0	5,6	5,6	12,3	3,7	3,9	162,220	±4,890
h057	A61	34,4	6,1	6,6	14,6	4,4	4,2	177,928	±4,890
h058	A16	32,9	6,4	6,4	14,3	4,4	4,2	170,998	±4,890
h059	A114	31,3	5,5	5,7	11,8	3,5	3,7	163,606	±4,890
h060	A60	34,3	6,7	7,0	15,4	4,7	4,8	177,466	±4,890
h061	A32	34,2	6,7	6,5	14,7	4,5	4,6	177,004	±4,890
h062	A22	33,4	6,6	6,9	14,2	4,3	4,2	173,308	±4,890
h063	A20	33,9	6,4	6,5	14,4	4,3	4,4	175,618	±4,890
h064	A77	30,7	6,0	6,0	13,3	4,0	4,0	160,834	±4,890
h065	A69	29,9	6,0	6,5	13,3	4,1	4,0	157,138	±4,890
h066	A36	35,0	6,6	6,5	13,8	4,2	4,1	180,700	±4,890
h067	A9	34,1	6,4	6,2	13,6	3,8	3,9	176,542	±4,890
h068	A124	30,3	5,5	4,7	12,4	3,9	3,7	158,986	±4,890
h069	A3	32,9	6,4	6,5	14,9	4,5	4,7	170,998	±4,890
h070	X	31,5	5,3	5,6	12,3	3,8	3,8	164,530	±4,890

NÁZEV	STARÝ	H 1	H 4a	H 7	H 8	H 9	H 10	VÝŠKA podle H 1	
h071	X	33,3	6,4	6,9	14,8	4,4	4,7	172,846	±4,890
h072	X	31,0	5,5	6,2	13,7	4,3	4,0	162,220	±4,890
h073	X	32,6	6,5	6,9	14,0	4,2	4,3	169,612	±4,890
h074	X	32,3	5,8	6,4	13,8	4,2	4,2	168,226	±4,890
h075	X	32,6	6,5	7,0	14,8	4,5	4,3	169,612	±4,890
h076	A27	27,6	5,2	5,4	11,6	3,5	3,5	146,512	±4,890
h077	X	29,1	5,2	5,2	12,0	3,7	3,5	153,442	±4,890
h078	X	27,8	5,2	5,2	11,1	3,4	3,4	147,436	±4,890
h079	X	32,2	6,0	6,3	13,6	4,1	4,1	167,764	±4,890
h080	X	28,3	5,5	5,7	12,3	3,9	4,0	149,746	±4,890
h081	X	31,6	5,8	5,7	13,1	3,9	4,0	164,992	±4,890
h082	X	28,3	5,5	5,4	11,6	3,7	3,6	149,746	±4,890
h083	X	31,5	5,9	5,9	13,0	4,0	4,1	164,530	±4,890
h084	X	30,2	4,6	5,7	12,2	3,6	3,9	158,524	±4,890
h085	X	30,4	6,5	6,0	13,7	4,3	4,1	159,448	±4,890
h086	X	32,8	6,3	6,6	14,2	4,5	4,4	170,536	±4,890
h087	X	31,9	5,8	6,2	14,0	4,2	4,3	166,378	±4,890
h088	X	32,0	5,2	5,6	13,0	3,8	4,0	166,840	±4,890
h089	X	31,0	6,1	5,8	13,8	4,3	4,4	162,220	±4,890
h090	X	30,9	6,3	5,9	14,0	4,5	4,5	161,758	±4,890
h091	X	31,1	6,2	6,1	13,8	4,3	4,2	162,682	±4,890
h092	A49	33,1	6,4	6,8	14,2	4,3	4,4	171,922	±4,890
h093	X	30,6	5,7	5,5	13,0	4,1	4,0	160,372	±4,890
h094	A71	32,0	5,9	5,9	13,4	4,0	4,2	166,840	±4,890
h095	X	30,8	5,7	5,9	13,5	3,7	4,1	161,296	±4,890
h096	X	31,7	5,5	5,4	11,2	3,4	3,5	165,454	±4,890
h097	X	32,5	6,3	5,9	13,8	4,0	4,1	169,150	±4,890
h098	X	31,4	6,4	6,3	14,5	4,5	4,6	164,068	±4,890
h099	A8	30,0	5,8	6,1	12,5	3,8	3,7	157,600	±4,890
h100	A13	28,1	5,0	5,2	12,3	3,8	3,7	148,822	±4,890
h101	X	31,7	6,2	6,1	13,6	4,2	4,1	165,454	±4,890
h102	X	31,0	5,7	5,8	13,0	3,9	4,1	162,220	±4,890
h103	X	30,5	5,3	5,8	12,2	3,6	3,7	159,910	±4,890
h104	A70	33,4	6,8	6,3	14,5	4,5	4,2	173,308	±4,890
h105	A58	32,0	6,3	7,1	13,8	4,3	4,4	166,840	±4,890
h106	A65	32,5	6,0	6,5	13,9	4,3	4,4	169,150	±4,890
h107	X	32,4	5,9	6,4	14,0	4,1	4,5	168,688	±4,890
h108	A63	32,2	6,8	6,5	14,3	4,4	4,4	167,764	±4,890
h109	A10	33,0	6,2	6,3	14,0	4,3	4,3	171,460	±4,890
h110	A68	30,7	5,8	6,1	12,4	3,9	3,9	160,834	±4,890
h111	X	30,6	5,4	5,6	11,8	3,5	3,5	160,372	±4,890
h112	A66	29,3	5,9	5,8	12,7	3,8	3,9	154,366	±4,890
h113	X	32,8	5,4	6,0	12,7	3,7	3,8	170,536	±4,890
h114	A14	29,3	5,1	5,4	12,2	3,7	3,8	154,366	±4,890
h115	A26	28,7	5,3	5,6	12,3	3,8	3,9	151,594	±4,890
h116	A36	29,4	5,8	5,5	12,3	3,7	3,8	154,828	±4,890
h117	A38	28,7	5,5	5,4	11,3	3,5	3,6	151,594	±4,890
h118	A15	28,0	5,5	5,4	12,0	3,8	3,7	148,360	±4,890
h119	A25	30,8	5,6	5,7	12,5	3,8	3,7	161,296	±4,890
h120	A40	29,7	5,5	5,6	12,3	3,8	3,6	156,214	±4,890
h121	A4	29,4	5,3	5,6	11,6	3,6	3,5	154,828	±4,890
h122	A31	31,2	5,5	5,2	12,8	3,8	3,9	163,144	±4,890
h123	A2	30,3	5,8	5,7	11,9	3,7	3,6	158,986	±4,890
h124	A55	27,5	5,8	5,7	12,2	3,7	3,8	146,050	±4,890
h125	A3	32,1	5,6	5,5	12,4	3,9	3,8	167,302	±4,890

NÁZEV	STARÝ	H 1	H 4a	H 7	H 8	H 9	H 10	VÝŠKA podle H 1	
h126	A58	27,6	5,2	5,2	11,9	3,5	3,7	146,512	±4,890
h127	A49	28,5	5,5	5,9	12,3	3,6	3,9	150,670	±4,890
h128	A28	31,0	5,6	5,5	12,1	3,6	3,7	162,220	±4,890
h129	A54	28,1	5,4	5,5	12,6	3,9	3,8	148,822	±4,890
h130	A20	27,6	5,2	5,4	12,3	3,9	3,7	146,512	±4,890
h131	A29	30,7	5,3	4,8	11,8	3,5	3,6	160,834	±4,890
h132	A19	29,3	5,8	5,3	11,8	3,7	3,5	154,366	±4,890
h133	A35	30,5	5,6	5,6	12,9	3,9	4,0	159,910	±4,890
h134	A59	30,4	5,5	5,6	12,6	3,9	4,0	159,448	±4,890
h135	A51	30,2	5,5	5,7	12,3	3,5	3,8	158,524	±4,890
h136	A45	32,0	5,8	6,4	13,2	4,1	4,1	166,840	±4,890
h137	A46	29,5	6,0	6,2	12,8	4,0	4,0	155,290	±4,890
h138	A37	31,8	5,9	5,3	13,2	4,1	4,1	165,916	±4,890
h139	A21	29,4	5,0	5,2	11,5	3,6	3,6	154,828	±4,890
h140	A50	30,4	5,6	5,6	12,0	3,7	3,6	159,448	±4,890
h141	A48	30,9	5,9	5,7	12,0	3,8	3,7	161,758	±4,890
h142	A17	30,2	5,8	5,7	12,3	3,7	3,7	158,524	±4,890
h143	A43	31,0	5,7	5,8	13,4	4,0	4,2	162,220	±4,890
h144	A42	29,5	5,5	6,0	12,6	3,7	3,8	155,290	±4,890
h145	A23	29,3	5,9	5,4	12,1	3,9	3,7	154,366	±4,890
h146	A12	29,2	5,2	5,6	12,6	3,9	3,8	153,904	±4,890
h147	A16	29,6	5,2	5,6	12,5	3,8	3,8	155,752	±4,890
h148	A32	28,8	5,3	5,5	12,0	3,7	3,7	152,056	±4,890
h149	A30	26,3	5,2	5,3	12,2	3,7	3,7	140,506	±4,890
h150	A63	28,6	5,6	5,7	11,5	3,6	3,5	151,132	±4,890
h151	A44	28,9	4,8	5,6	12,4	3,7	3,6	152,518	±4,890
h152	A52	33,3	6,0	5,5	13,5	4,1	4,4	172,846	±4,890
h153	A1	27,4	5,3	4,7	11,6	3,5	3,5	145,588	±4,890
h154	A34	29,9	5,3	5,3	12,0	3,7	3,8	157,138	±4,890
h155	A56	28,8	5,7	5,4	13,3	4,3	4,0	152,056	±4,890
h156	A61	28,2	5,6	6,3	12,0	3,6	3,9	149,284	±4,890
h157	A9	29,0	5,2	5,6	12,3	3,7	4,0	152,980	±4,890
h158	A41	29,3	5,4	5,7	12,6	3,8	3,8	154,366	±4,890
h159	A6	29,6	5,1	5,2	11,3	3,4	3,3	155,752	±4,890
h160	A62	27,7	5,1	5,3	11,9	3,5	3,8	146,974	±4,890
h161	A60	29,7	5,1	5,6	11,4	3,5	3,5	156,214	±4,890
h162	A59	31,0	4,9	5,4	13,5	3,7	4,0	162,220	±4,890
h163	A7	28,9	5,3	5,7	12,2	3,7	3,7	152,518	±4,890
h164	A33	28,6	5,5	5,0	11,5	3,5	3,5	151,132	±4,890
h165	A2	33,0	6,7	7,0	15,3	4,6	4,7	171,460	±4,890
h166	A110	33,2	5,7	6,6	12,9	3,8	4,1	172,384	±4,890
h167	A44	35,3	7,1	7,0	15,5	5,0	4,7	182,086	±4,890
h168	A104	31,1	5,6	6,1	13,2	3,8	4,0	162,682	±4,890
h169	A5	30,9	6,2	6,9	14,6	4,3	4,6	161,758	±4,890
h170	A64	32,5	7,0	7,8	15,0	4,5	4,6	169,150	±4,890
h171	A37	32,8	6,5	7,0	14,1	4,7	4,2	170,536	±4,890
h172	A109	33,2	6,0	5,9	14,0	4,3	4,3	172,384	±4,890
h173	A127	29,2	5,1	6,1	12,4	3,7	3,6	153,904	±4,890
h174	A15	34,0	6,5	7,0	13,7	4,2	4,1	176,080	±4,890
h175	A14	32,8	6,8	6,8	13,4	4,2	4,0	170,536	±4,890
h176	A52	32,5	6,3	6,5	13,8	4,3	4,2	169,150	±4,890
h177	A54	30,9	6,6	6,5	13,9	4,3	4,4	161,758	±4,890
h178	A23	31,9	6,7	7,0	14,8	4,6	4,6	166,378	±4,890
h179	A28	34,4	6,0	6,3	14,3	4,4	4,7	177,928	±4,890
h180	A26	33,1	6,1	6,0	13,0	3,9	4,1	171,922	±4,890

NÁZEV	STARÝ	H 1	H 4a	H 7	H 8	H 9	H 10	VÝŠKA podle H 1
h181	A30	32,2	6,1	6,3	13,2	4,1	4,3	167,764 ±4,890
h182	A19	34,0	6,5	7,0	14,3	4,3	4,4	176,080 ±4,890
h183	A95	31,5	5,5	5,7	13,2	4,0	4,2	164,530 ±4,890
h184	A41	29,2	6,0	6,3	13,0	4,0	3,8	153,904 ±4,890
h185	A121	31,6	5,9	5,7	12,5	3,8	3,8	164,992 ±4,890
h186	A73	32,7	6,1	5,7	13,7	4,3	4,3	170,074 ±4,890
h187	A56	33,7	6,9	6,7	15,5	4,5	4,7	174,694 ±4,890
h188	A21	35,7	6,5	7,1	15,2	4,5	4,6	183,934 ±4,890
h189	A72	30,3	6,1	6,9	14,0	4,2	4,3	158,986 ±4,890
h190	A92	33,6	6,1	6,0	13,2	4,3	4,2	174,232 ±4,890
h191	A43	31,8	6,4	6,3	14,0	4,4	4,5	165,916 ±4,890
h192	A103	32,7	6,7	6,1	14,0	4,5	4,2	170,074 ±4,890
h193	A93	30,6	5,9	6,0	12,4	3,9	3,9	160,372 ±4,890
h194	A126	29,4	5,8	5,4	12,1	3,9	3,6	154,828 ±4,890
h195	A101	30,9	6,4	7,0	13,8	4,2	4,4	161,758 ±4,890
h196	A25	32,0	6,5	6,4	13,8	4,1	4,6	166,840 ±4,890
h197	A107	31,3	6,1	6,4	12,7	4,0	4,0	163,606 ±4,890
h198	A90	34,1	6,3	6,3	13,3	4,1	4,3	176,542 ±4,890
h199	A39	29,2	5,8	6,2	13,1	4,1	4,3	153,904 ±4,890
h200	A34	32,7	6,1	6,7	14,3	4,6	4,7	170,074 ±4,890
h201	A45	33,5	6,6	6,6	14,7	4,5	4,5	173,770 ±4,890
h202	A29	32,0	6,6	7,2	13,8	4,3	4,4	166,840 ±4,890
h203	A111	31,6	5,9	6,1	13,1	4,0	4,1	164,992 ±4,890
h204	A31	34,1	6,7	6,7	15,1	4,7	4,7	176,542 ±4,890

9.8 Protokol měření: humerus (sinister)

NÁZEV	STARÝ	H 1	H 4a	H 7	H 8	H 9	H 10	VÝŠKA podle H 1
h001(S)	X	31,1	5,6	5,8	12,4	3,3	4,1	162,682 ±4,890
h002(S)	X	30,7	4,2	5,4	12,1	3,8	3,7	160,834 ±4,890
h003(S)	B11	35,3	6,2	6,4	13,9	4,2	4,3	182,086 ±4,890
h004(S)	X	34,0	5,8	6,6	15,4	4,5	4,7	176,080 ±4,890
h005(S)	B48	29,2	5,1	5,6	11,9	3,7	3,7	153,904 ±4,890
h006(S)	X	32,4	5,6	6,0	12,7	3,9	4,0	168,688 ±4,890
h007(S)	B21	29,8	5,2	5,2	12,0	3,7	3,9	156,676 ±4,890
h008(S)	B40	29,7	5,0	5,3	12,0	3,7	3,7	156,214 ±4,890
h009(S)	B23	27,9	5,5	5,5	11,8	3,6	3,6	147,898 ±4,890
h010(S)	X	35,9	5,8	6,4	14,0	4,1	4,1	184,858 ±4,890
h011(S)	B50	29,9	5,6	5,6	13,2	4,1	4,0	157,138 ±4,890
h012(S)	X	32,1	5,5	6,4	13,3	4,0	4,3	167,302 ±4,890
h013(S)	X	30,6	4,3	5,6	13,5	4,1	4,0	160,372 ±4,890
h014(S)	B42	29,3	5,0	5,3	11,4	3,5	3,5	154,366 ±4,890
h015(S)	B46	28,3	5,4	5,5	11,9	3,8	3,6	149,746 ±4,890
h016(S)	X	28,1	5,4	5,8	12,7	3,6	4,0	148,822 ±4,890
h017(S)	X	28,9	4,5	5,6	12,6	4,0	3,9	152,518 ±4,890
h018(S)	B47	27,4	5,5	5,5	12,0	3,6	3,7	145,588 ±4,890
h019(S)	B37	28,1	5,2	5,1	11,7	3,5	3,6	148,822 ±4,890
h020(S)	B52	29,2	5,5	5,5	12,3	3,8	3,9	153,904 ±4,890
h021(S)	B42	33,0	6,5	6,7	14,3	4,2	4,5	171,460 ±4,890
h022(S)	B44	29,9	5,8	5,5	12,2	3,8	3,8	157,138 ±4,890
h023(S)	B53	22,8	5,3	5,4	12,0	3,6	3,8	124,336 ±4,890
h024(S)	B22	31,6	5,4	5,3	11,7	3,6	3,6	164,992 ±4,890

NÁZEV	STARÝ	H 1	H 4a	H 7	H 8	H 9	H 10	VÝŠKA podle H 1	
h025(S)	B43	31,0	5,6	5,5	13,0	4,0	3,8	162,220	±4,890
h026(S)	B41	28,6	5,2	5,9	11,5	3,5	3,8	151,132	±4,890
h027(S)	B34	32,6	5,6	5,5	13,0	4,0	4,0	169,612	±4,890
h028(S)	B27	31,3	5,6	5,7	12,1	3,8	3,8	163,606	±4,890
h029(S)	B29	29,7	5,3	5,3	12,2	3,7	4,0	156,214	±4,890
h030(S)	B32	30,0	5,6	5,5	12,1	4,0	3,6	157,600	±4,890
h031(S)	B30	29,4	4,9	5,4	11,9	3,8	3,7	154,828	±4,890
h032(S)	B33	29,8	5,3	4,9	11,5	3,5	3,6	156,676	±4,890
h033(S)	B26	30,5	6,2	5,8	12,8	4,2	4,1	159,910	±4,890
h034(S)	B39	29,4	5,2	5,8	11,9	3,7	3,4	154,828	±4,890
h035(S)	B36	28,8	5,4	5,7	12,2	3,8	3,7	152,056	±4,890
h036(S)	B28	31,0	5,5	5,4	12,2	3,9	3,7	162,220	±4,890
h037(S)	B31	28,0	5,3	5,7	11,8	3,5	3,7	148,360	±4,890
h038(S)	B24	30,5	5,5	5,3	12,5	3,7	3,8	159,910	±4,890
h039(S)	B49	30,3	5,6	5,7	11,8	3,7	4,0	158,986	±4,890
h040(S)	B25	28,5	5,0	4,9	11,6	3,7	3,8	150,670	±4,890
h041(S)	B45	29,5	5,4	5,7	12,5	3,8	3,9	155,290	±4,890
h042(S)	X	26,1	5,0	5,2	11,1	3,3	3,5	139,582	±4,890
h043(S)	X	29,0	6,0	5,5	12,4	3,8	3,9	152,980	±4,890
h044(S)	B98	33,0	6,6	6,2	13,7	4,3	4,3	171,460	±4,890
h045(S)	B90	29,9	5,7	5,1	12,0	3,7	3,8	157,138	±4,890
h046(S)	B106	29,1	5,3	5,6	12,5	4,0	3,8	153,442	±4,890
h047(S)	B89	34,8	6,4	6,5	14,3	4,5	4,5	179,776	±4,890
h048(S)	B83	31,6	5,7	6,0	12,9	3,9	4,1	164,992	±4,890
h049(S)	B103	28,7	4,9	5,7	12,1	4,0	3,7	151,594	±4,890
h050(S)	B35	32,3	6,3	6,4	14,5	4,5	4,6	168,226	±4,890
h051(S)	B33	32,5	6,6	7,2	13,8	4,3	4,5	169,150	±4,890
h052(S)	B60	35,2	6,7	6,2	14,8	4,1	4,4	181,624	±4,890
h053(S)	B3	33,9	6,2	6,7	14,0	4,4	4,2	175,618	±4,890
h054(S)	B12	34,4	6,9	6,7	14,3	4,5	4,5	177,928	±4,890
h055(S)	B97	33,2	6,5	6,4	13,8	4,4	4,5	172,384	±4,890
h056(S)	B108	29,5	5,5	5,7	12,0	3,7	3,9	155,290	±4,890
h057(S)	B2	32,0	6,3	6,4	14,2	4,2	4,5	166,840	±4,890
h058(S)	B99	32,7	5,5	5,8	12,6	3,9	3,9	170,074	±4,890
h059(S)	B1	32,2	6,5	6,5	13,7	4,4	4,3	167,764	±4,890
h060(S)	B16	31,7	5,3	6,0	13,0	4,0	4,1	165,454	±4,890
h061(S)	B109	30,2	5,0	5,7	12,5	3,9	3,8	158,524	±4,890
h062(S)	B104	30,6	5,2	5,4	12,2	3,8	3,9	160,372	±4,890
h063(S)	B49	35,5	7,0	7,0	14,7	4,5	4,7	183,010	±4,890
h064(S)	B87	34,5	6,6	6,3	13,9	4,3	4,4	178,390	±4,890
h065(S)	B13	31,3	6,2	6,6	14,8	4,5	4,6	163,606	±4,890
h066(S)	B59	31,9	6,9	5,8	15,3	4,9	4,8	166,378	±4,890
h067(S)	B54	30,6	5,8	6,1	13,0	4,1	4,0	160,372	±4,890
h068(S)	B80	28,7	5,3	5,7	12,9	3,8	4,0	151,594	±4,890
h069(S)	B47	31,9	6,9	6,8	13,8	4,2	4,4	166,378	±4,890
h070(S)	B46	33,4	6,4	6,5	14,3	4,2	4,8	173,308	±4,890
h071(S)	B94	29,7	5,8	5,9	13,0	4,0	4,1	156,214	±4,890
h072(S)	B17	32,8	5,9	6,3	13,5	4,1	4,2	170,536	±4,890
h073(S)	B55	33,1	6,6	6,4	13,8	4,3	4,3	171,922	±4,890
h074(S)	B105	29,8	5,7	5,9	12,5	3,8	4,0	156,676	±4,890
h075(S)	B78	27,9	5,6	6,2	12,3	3,8	3,8	147,898	±4,890
h076(S)	B57	30,0	5,8	6,3	13,7	4,2	4,3	157,600	±4,890
h077(S)	B50	32,0	6,5	6,7	14,8	4,5	4,6	166,840	±4,890
h078(S)	B15	34,6	6,3	6,5	14,3	4,7	4,4	178,852	±4,890
h079(S)	B96	33,9	6,0	6,4	12,8	4,0	4,1	175,618	±4,890

NÁZEV	STARÝ	H 1	H 4a	H 7	H 8	H 9	H 10	VÝŠKA podle H 1	
h080(S)	B45	34,3	6,9	7,9	15,2	4,8	5,1	177,466	±4,890
h081(S)	B92	31,3	6,2	6,0	14,2	4,4	4,3	163,606	±4,890
h082(S)	B101	28,9	5,3	5,8	13,0	4,0	4,1	152,518	±4,890
h083(S)	B43	32,6	6,2	6,1	14,3	4,2	4,4	169,612	±4,890
h084(S)	B48	34,3	6,2	6,7	13,6	4,2	4,4	177,466	±4,890
h085(S)	B44	31,7	5,9	6,0	13,8	4,2	4,2	165,454	±4,890
h086(S)	B52	33,2	6,3	6,6	13,7	4,2	4,4	172,384	±4,890
h087(S)	B58	31,8	6,0	6,1	13,2	4,1	4,2	165,916	±4,890
h088(S)	B81	32,4	6,3	6,2	13,2	4,0	4,2	168,688	±4,890
h089(S)	B18	31,0	6,5	6,0	14,5	4,5	4,5	162,220	±4,890
h090(S)	B110	28,3	5,3	5,7	11,5	3,7	3,7	149,746	±4,890
h091(S)	B95	32,8	5,9	6,0	13,0	4,0	4,0	170,536	±4,890
h092(S)	X	32,2	6,5	6,4	13,8	4,3	4,2	167,764	±4,890
h093(S)	X	29,2	5,3	5,6	11,9	3,7	3,7	153,904	±4,890
h094(S)	X	28,3	5,3	5,4	12,0	3,7	3,7	149,746	±4,890
h095(S)	X	29,4	5,0	5,3	11,3	3,5	3,5	154,828	±4,890
h096(S)	X	29,0	5,4	5,4	12,0	3,7	4,0	152,980	±4,890
h097(S)	X	29,7	5,1	5,2	12,0	3,8	3,8	156,214	±4,890
h098(S)	X	31,6	6,2	5,9	13,7	4,2	4,3	164,992	±4,890
h099(S)	X	32,2	6,3	6,3	13,2	4,1	4,1	167,764	±4,890
h100(S)	X	31,8	6,5	6,6	14,1	4,3	4,4	165,916	±4,890
h101(S)	X	30,5	5,5	6,6	14,3	4,2	4,6	159,910	±4,890

9.9 Protokol měření: radius (dexter)

NÁZEV	STARÝ	R 1	R 1b	POHLAVÍ podle R 1		POHLAVÍ podle R 1b	
r001	X	24,1	23,8	165,198	±5,010	165,390	±5,400
r002	X	22,3	21,9	158,394	±5,010	156,270	±5,400
r003	X	24,5	24,2	166,710	±5,010	167,310	±5,400
r004	X	23,2	22,8	161,796	±5,010	160,590	±5,400
r005	X	22,2	22,0	158,016	±5,010	156,750	±5,400

9.10 Protokol měření: radius (sinister)

NÁZEV	STARÝ	R 1	R 1b	POHLAVÍ podle R 1		POHLAVÍ podle R 1b	
r001(S)	D21	25,8	25,5	171,624	±5,010	173,550	±5,400
r002(S)	D28	22,2	21,8	158,016	±5,010	155,790	±5,400
r003(S)	X	24,1	23,8	165,198	±5,010	165,390	±5,400
r004(S)	X	21,3	21,0	154,614	±5,010	151,950	±5,400
r005(S)	X	23,0	22,6	161,040	±5,010	159,630	±5,400
r006(S)	X	23,4	22,9	162,552	±5,010	161,070	±5,400
r007(S)	X	21,5	21,2	155,370	±5,010	152,910	±5,400
r008(S)	D36	25,8	25,5	171,624	±5,010	173,550	±5,400
r009(S)	X	23,8	23,5	164,064	±5,010	163,950	±5,400
r010(S)	D32	22,9	22,4	160,662	±5,010	158,670	±5,400
r011(S)	X	22,1	21,9	157,638	±5,010	156,270	±5,400
r012(S)	D31	24,9	24,6	168,222	±5,010	169,230	±5,400
r013(S)	D34	24,6	24,2	167,088	±5,010	167,310	±5,400

NÁZEV	STARÝ	R 1	R 1b	POHLAVÍ podle R 1		POHLAVÍ podle R 1b	
r014(S)	D24	22,0	21,6	157,260	±5,010	154,830	±5,400
r015(S)	D24	24,9	24,5	168,222	±5,010	168,750	±5,400
r016(S)	X	24,3	23,8	165,954	±5,010	165,390	±5,400
r017(S)	X	24,2	23,8	165,576	±5,010	165,390	±5,400
r018(S)	D29	23,5	23,2	162,930	±5,010	162,510	±5,400
r019(S)	X	22,2	21,6	158,016	±5,010	154,830	±5,400
r020(S)	X	21,3	20,9	154,614	±5,010	151,470	±5,400
r021(S)	X	25,1	24,9	168,978	±5,010	170,670	±5,400
r022(S)	D41	24,1	23,6	165,198	±5,010	164,430	±5,400
r023(S)	D42	23,9	23,4	164,442	±5,010	163,470	±5,400
r024(S)	D43	23,4	23,1	162,552	±5,010	162,030	±5,400
r025(S)	D44	23,4	23,1	162,552	±5,010	162,030	±5,400
r026(S)	D45	24,7	24,4	167,466	±5,010	168,270	±5,400
r027(S)	D11	25,3	24,8	169,734	±5,010	170,190	±5,400
r028(S)	D12	21,8	21,3	156,504	±5,010	153,390	±5,400
r029(S)	D13	24,5	24,0	166,710	±5,010	166,350	±5,400
r030(S)	D14	23,8	23,7	164,064	±5,010	164,910	±5,400
r031(S)	D15	25,0	24,8	168,600	±5,010	170,190	±5,400
r032(S)	D16	25,8	25,4	171,624	±5,010	173,070	±5,400
r033(S)	D17	24,9	24,7	168,222	±5,010	169,710	±5,400
r034(S)	D18	23,3	23,0	162,174	±5,010	161,550	±5,400
r035(S)	X	25,0	24,5	168,600	±5,010	168,750	±5,400
r036(S)	X	20,8	20,3	152,724	±5,010	148,590	±5,400
r037(S)	X	24,8	24,5	167,844	±5,010	168,750	±5,400
r038(S)	D10	22,7	22,2	159,906	±5,010	157,710	±5,400
r039(S)	D1	19,6	19,2	148,188	±5,010	143,310	±5,400
r040(S)	D2	21,9	21,4	156,882	±5,010	153,870	±5,400
r041(S)	D5	20,7	20,4	152,346	±5,010	149,070	±5,400
r042(S)	D6	20,7	20,5	152,346	±5,010	149,550	±5,400
r043(S)	D7	23,5	23,1	162,930	±5,010	162,030	±5,400
r044(S)	D8	21,5	21,1	155,370	±5,010	152,430	±5,400
r045(S)	D9	23,5	23,1	162,930	±5,010	162,030	±5,400

9.11 Protokol měření: ulna (sinister)

NÁZEV	STARÝ	U 1	VÝŠKA podle U 1	
u001(S)	F23	24,1	157,931	±4,970
u002(S)	F5	26,3	168,073	±4,970
u003(S)	X	24,4	159,314	±4,970
u004(S)	F9	22,2	149,172	±4,970
u005(S)	X	21,7	146,867	±4,970
u006(S)	X	26,5	168,995	±4,970
u007(S)	X	24,4	159,314	±4,970
u008(S)	F10	25,6	164,846	±4,970
u009(S)	F10	23,3	154,243	±4,970
u010(S)	F2	27,5	173,605	±4,970
u011(S)	F31	27,8	174,988	±4,970
u012(S)	F3	24,0	157,470	±4,970
u013(S)	F27	25,4	163,924	±4,970
u014(S)	F30	23,0	152,860	±4,970
u015(S)	F25	24,7	160,697	±4,970
u016(S)	F17	25,9	166,229	±4,970

NÁZEV	STARÝ	U 1	VÝŠKA podle U 1	
u017(S)	F21	25,9	166,229	±4,970
u018(S)	F26	24,7	160,697	±4,970
u019(S)	X	25,8	165,768	±4,970
u020(S)	X	23,2	153,782	±4,970
u021(S)	F14	27,8	174,988	±4,970
u022(S)	X	23,0	152,860	±4,970
u023(S)	X	27,5	173,605	±4,970
u024(S)	F18	25,4	163,924	±4,970
u025(S)	F2	22,7	151,477	±4,970
u026(S)	X	24,0	157,470	±4,970
u027(S)	F7	25,2	163,002	±4,970
u028(S)	F32	25,6	164,846	±4,970
u029(S)	X	26,0	166,690	±4,970
u030(S)	F25	25,4	163,924	±4,970
u031(S)	F28	26,6	169,456	±4,970
u032(S)	F4	24,5	159,775	±4,970
u033(S)	X	24,2	158,392	±4,970
u034(S)	F24	25,6	164,846	±4,970
u035(S)	F9	25,6	164,846	±4,970
u036(S)	F19	26,8	170,378	±4,970
u037(S)	F12	24,1	157,931	±4,970
u038(S)	F15	27,0	171,300	±4,970
u039(S)	X	26,9	170,839	±4,970
u040(S)	X	21,7	146,867	±4,970
u041(S)	F29	26,0	166,690	±4,970
u042(S)	F27	24,1	157,931	±4,970
u043(S)	X	25,8	165,768	±4,970
u044(S)	X	28,0	175,910	±4,970
u045(S)	F16	25,8	165,768	±4,970
u046(S)	F22	24,2	158,392	±4,970
u047(S)	X	25,0	162,080	±4,970
u048(S)	F3	25,9	166,229	±4,970
u049(S)	F5	28,5	178,215	±4,970
u050(S)	F20	26,5	168,995	±4,970
u051(S)	F1	23,7	156,087	±4,970
u052(S)	F28	23,7	156,087	±4,970
u053(S)	F11	26,1	167,151	±4,970
u054(S)	X	26,3	168,073	±4,970
u055(S)	X	26,7	169,917	±4,970

9.12 Protokol měření: os coxae (dexter) metrické hodnoty

NÁZEV	STARÝ	PU-M	IS-M	IIMT	A-C	PS-A	PT-A	AD	IT-A	HERRMANN		NOVOTNÝ	
										výsled.	POHL.	výsled.	POHL.
c001	162d	7,6	11,9	2,8	1,3	7,7	5,4	5,4	11,8	54,4920	muž	41,3028	muž
c002	170d	6,4	11,2	3,9	0,4	6,5	4,8	5,0	11,0	54,8480	muž	45,0050	muž
c003	172d	6,1	11,5	3,2	0,5	6,2	5,2	6,6	11,4	58,5470	muž	48,7135	muž
c004	X	6,5	12,9	2,9	1,2	6,6	5,5	6,1	12,7	67,2950	muž	54,0971	muž
c005	5d	6,7	11,5	2,8	0,8	6,9	5,8	5,0	11,4	55,7090	muž	44,8727	muž
c006	157d	7,2	11,2	3,9	0,6	7,4	6,2	4,9	11,1	51,0640	muž	40,3214	muž
c007	145d	6,9	11,0	3,2	1,7	7,2	5,7	5,5	10,7	50,9630	muž	36,1789	muž
c008	173d	7,0	11,1	2,2	0,6	7,1	5,2	5,2	10,7	51,2500	muž	41,8840	muž
c009	X	7,2	11,0	2,4	1,2	7,3	6,0	5,2	10,6	49,5440	muž	37,4956	muž

NÁZEV	STARÝ	PU-M	IS-M	IIMT	A-C	PS-A	PT-A	AD	IT-A	HERRMANN		NOVOTNÝ	
										výsled.	POHL.	výsled.	POHL.
c010	8d	6,5	10,1	3,0	0,8	6,7	5,1	4,9	9,8	46,0150	muž	35,6257	muž
c011	161d	6,8	11,8	2,9	0,8	7,5	5,2	5,0	11,5	57,5160	muž	46,4694	muž
c012	175d	6,3	11,4	2,0	0,6	6,4	4,7	5,0	11,1	56,8410	muž	47,5453	muž
c013	169d	6,2	11,6	2,3	1,0	6,3	5,5	5,6	11,0	58,8340	muž	47,5216	muž
c014	150d	6,2	10,6	2,9	0,6	7,0	5,9	5,1	10,2	51,2340	muž	41,5816	muž
c015	177d	6,9	11,4	2,6	0,9	7,0	5,0	4,8	10,9	54,0030	muž	42,9265	muž
c016	146d	7,1	11,7	3,6	1,0	7,6	6,3	5,6	11,3	55,3370	muž	42,9179	muž
c017	155d	7,3	10,7	2,8	1,0	7,7	5,9	4,9	10,1	46,7910	muž	35,4045	muž
c018	176d	7,0	11,1	3,2	1,0	7,1	5,8	5,8	10,7	51,2500	muž	39,4012	muž
c019	128d	6,3	11,6	2,7	1,1	6,4	4,8	5,4	10,9	58,3610	muž	46,3053	muž
c020	117d	7,4	12,5	3,2	1,3	7,5	5,9	6,1	11,8	59,9980	muž	46,2562	muž
c021	126d	7,9	11,8	1,8	0,5	8,0	5,8	5,4	11,5	52,3130	muž	43,3359	muž
c022	115d	7,0	11,4	1,4	0,4	7,1	5,7	5,3	10,9	53,5300	muž	45,5122	muž
c023	39d	7,0	10,2	2,8	0,7	7,2	5,0	4,7	9,9	44,4100	muž	34,5308	muž
c024	134d	6,6	10,4	3,3	1,4	6,7	4,5	5,0	9,9	47,8220	muž	34,5096	muž
c025	119d	6,8	12,0	3,3	1,5	6,9	5,5	5,6	11,8	59,0360	muž	44,6104	muž
c026	120d	6,4	11,9	3,8	1,6	7,0	5,8	5,4	11,2	60,1680	muž	44,9930	muž
c027	140d	7,8	11,4	3,5	1,7	8,2	6,1	5,4	11,3	49,7460	muž	34,5066	muž
c028	127d	7,2	10,6	3,0	1,6	7,3	5,7	5,6	10,4	46,5040	muž	32,4528	muž
c029	137d	7,9	10,7	4,2	1,4	8,1	5,6	5,0	10,4	43,9530	muž	29,7371	muž
c030	132d	7,0	11,7	2,9	1,3	7,1	5,8	5,5	10,9	55,8100	muž	42,6628	muž
c031	115d	7,1	11,8	3,5	1,4	7,5	5,4	5,7	11,5	56,0970	muž	42,0087	muž
c032	125d	6,4	10,8	3,3	1,6	6,5	4,9	5,1	10,3	51,8080	muž	37,4862	muž
c033	123d	7,3	11,0	2,7	0,9	7,6	5,2	5,5	10,3	49,0710	muž	38,0619	muž
c034	130d	6,9	11,7	2,5	1,0	7,3	5,8	5,2	11,2	56,2830	muž	44,7315	muž
c035	121d	6,2	12,4	3,5	1,6	6,6	5,8	6,1	12,1	64,9140	muž	49,7732	muž
c036	136d	7,5	10,7	3,2	1,4	7,9	6,2	4,9	10,3	45,8450	muž	32,4307	muž
c037	32d	7,0	12,2	3,4	1,2	7,1	5,4	5,7	11,6	59,6100	muž	46,2890	muž
c038	80d	7,4	12,1	3,3	1,7	7,5	5,8	6,4	11,8	56,9580	muž	41,6024	muž
c039	58d	6,8	10,8	3,2	1,2	7,3	5,7	5,1	10,4	49,9160	muž	37,3532	muž
c040	71d	6,9	12,3	2,4	1,1	7,3	5,5	5,6	11,7	60,8430	muž	48,6899	muž
c041	79d	7,2	10,6	3,4	1,6	7,6	5,2	5,0	10,4	46,5040	muž	32,1416	muž
c042	77d	6,7	11,2	3,3	1,9	6,8	5,0	5,0	10,7	53,4290	muž	37,6421	muž
c043	103d	6,4	10,7	2,7	1,2	7,0	5,3	5,3	10,2	51,0480	muž	38,9400	muž
c044	53d	6,2	11,0	2,9	1,1	6,9	4,9	5,2	10,4	54,2740	muž	42,3218	muž
c045	72d	6,8	11,8	3,3	1,6	7,1	5,6	5,8	11,4	57,5160	muž	42,7486	muž
c046	39d	6,5	10,6	3,6	1,2	6,8	5,6	5,4	10,1	49,8150	muž	37,0431	muž
c047	78d	6,6	11,3	3,7	1,5	6,8	5,1	5,3	10,8	54,6620	muž	40,2324	muž
c048	73d	7,2	11,9	3,1	1,6	7,3	5,9	5,4	11,3	56,3840	muž	41,7064	muž
c049	60d	6,8	11,2	3,1	0,8	7,2	5,6	5,3	10,6	52,9560	muž	42,0070	muž
c050	94d	6,9	12,0	2,7	0,8	7,4	5,5	5,8	11,4	58,5630	muž	47,5817	muž
c051	95d	7,2	10,0	3,6	1,0	7,5	5,8	4,6	9,6	41,9440	žena	30,2364	muž
c052	45d	6,5	11,8	3,3	1,5	6,6	5,1	5,8	11,2	58,9350	muž	44,6115	muž
c053	46d	6,9	11,3	3,4	1,2	7,1	5,3	5,4	10,6	53,2430	muž	40,3077	muž
c054	100d	7,8	11,2	2,6	0,9	8,2	6,4	5,1	10,6	48,2260	muž	37,1808	muž
c055	50d	6,5	11,1	3,6	1,6	6,9	5,5	5,5	10,5	53,6150	muž	38,9273	muž
c056	111d	6,9	12,1	2,6	1,0	7,2	5,3	5,8	11,4	59,3230	muž	47,5249	muž
c057	87d	6,6	10,5	3,9	1,0	6,9	4,8	4,8	9,9	48,5820	muž	36,4654	muž
c058	4d	6,8	11,2	2,6	1,1	7,0	5,3	5,1	10,6	52,9560	muž	41,1174	muž
c059	76d	5,9	10,9	2,8	1,3	6,5	4,7	5,1	10,1	54,9330	muž	42,2661	muž
c060	84d	7,1	12,9	2,5	0,8	7,2	5,7	5,8	12,3	64,4570	muž	53,2397	muž
c061	68d	6,6	10,2	3,2	0,9	7,0	5,1	5,2	9,8	46,3020	muž	35,2828	muž
c062	56d	7,1	10,8	4,2	1,8	7,2	5,2	5,3	10,4	48,4970	muž	32,5813	muž
c063	64d	6,2	10,8	3,1	1,6	6,5	5,1	5,3	10,2	52,7540	muž	38,5996	muž
c064	36d	6,9	10,4	3,8	0,9	7,3	5,1	5,3	9,8	46,4030	muž	34,8149	muž

NÁZEV	STARÝ	PU-M	IS-M	IIMT	A-C	PS-A	PT-A	AD	IT-A	HERRMANN		NOVOTNÝ	
										výsled.	POHL.	výsled.	POHL.
c065	98d	7,2	10,6	3,4	1,1	7,3	5,5	5,2	10,3	46,5040	muž	34,2726	muž
c066	108d	6,4	11,1	3,2	1,0	6,8	5,3	5,7	10,6	54,0880	muž	42,2746	muž
c067	148d	6,3	11,7	2,4	1,1	6,8	5,7	5,8	11,1	59,1210	muž	47,2565	muž
c068	55d	5,4	11,8	2,8	1,4	6,0	4,9	5,7	11,2	64,1380	muž	50,6946	muž
c069	48d	6,8	12,0	2,6	1,4	7,0	5,7	6,1	11,5	59,0360	muž	45,5812	muž
c070	138d	7,3	10,3	3,0	1,1	7,7	6,5	5,3	9,8	43,7510	muž	31,9515	muž
c071	118d	6,5	11,6	3,4	1,6	6,6	4,8	5,7	11,0	57,4150	muž	42,6719	muž
c072	167d	6,8	11,9	2,4	1,0	7,2	5,2	5,3	11,3	58,2760	muž	46,7238	muž
c073	165d	6,1	10,4	3,1	1,2	6,7	4,8	5,0	9,9	50,1870	muž	37,9121	muž
c074	154d	5,9	10,6	3,0	1,2	6,4	5,1	5,3	10,1	52,6530	muž	40,3833	muž
c075	159d	6,8	11,9	3,1	1,1	7,5	5,6	5,4	11,2	58,2760	muž	45,7530	muž
c076	122d	6,9	9,9	4,2	0,8	7,3	5,7	4,9	9,5	42,6030	žena	31,3409	muž
c077	141d	6,5	10,4	2,8	1,2	6,8	5,3	4,9	9,8	48,2950	muž	36,2299	muž
c078	147d	6,6	10,4	3,5	1,1	7,1	5,6	5,1	9,9	47,8220	muž	35,6326	muž
c079	151d	6,1	10,2	2,8	1,4	6,2	5,0	4,7	9,7	48,6670	muž	35,8575	muž
c080	179d	6,1	10,8	2,3	1,1	6,2	5,0	5,3	10,3	53,2270	muž	41,8319	muž
c081	153d	7,0	11,5	2,7	1,2	7,1	5,8	5,7	10,9	54,2900	muž	41,8090	muž
c082	139d	5,8	11,1	2,9	1,5	6,2	4,9	5,1	10,7	56,9260	muž	43,2504	muž
c083	93d	6,1	11,2	2,2	1,0	6,2	5,2	5,5	10,6	56,2670	muž	45,2071	muž
c084	180d	5,9	10,1	3,2	1,5	6,2	4,8	4,9	9,4	48,8530	muž	35,3601	muž
c085	164d	7,0	12,0	4,1	1,3	7,4	6,0	5,8	11,6	58,0900	muž	43,8826	muž
c086	135d	6,2	11,4	2,6	1,3	6,7	5,4	5,6	11,0	57,3140	muž	44,5740	muž
c087	166d	6,4	9,9	2,2	1,2	6,8	5,3	4,2	9,4	44,9680	muž	33,5866	muž
c088	168d	6,8	11,9	2,7	1,0	7,3	5,7	5,7	11,2	58,2760	muž	46,4904	muž
c089	160d	6,4	10,4	3,6	0,7	7,0	5,8	5,4	9,9	48,7680	muž	38,2174	muž
c090	158d	6,9	10,3	3,6	1,0	7,3	5,6	5,4	10,0	45,6430	muž	33,8265	muž
c091	163d	6,0	10,0	2,4	0,8	6,6	5,2	4,7	9,4	47,6200	muž	37,7692	muž
c092	178d	6,8	10,3	3,1	1,1	6,3	5,5	5,2	10,0	46,1160	muž	34,2682	muž
c093	171d	6,3	10,6	3,7	0,6	6,8	5,4	5,1	10,2	50,7610	muž	40,4803	muž
c094	144d	6,8	12,1	3,1	1,5	7,3	5,9	5,7	11,6	59,7960	muž	45,4838	muž
c095	41d	5,4	10,4	2,9	1,2	5,7	4,8	5,0	10,1	53,4980	muž	41,4200	muž
c096	174d	6,9	11,4	2,5	1,5	6,8	5,5	5,4	10,9	54,0030	muž	40,4471	muž
c097	131d	6,4	10,2	2,7	1,5	7,0	5,4	5,2	9,9	47,2480	muž	34,0724	muž
c098	30d	5,8	11,3	3,2	2,8	5,9	4,4	5,5	11,1	58,4460	muž	38,9120	muž
c099	15d	5,9	11,4	3,2	1,2	6,3	4,5	5,0	10,8	58,7330	muž	45,9701	muž
c100	85d	6,6	10,4	3,1	1,2	7,3	5,3	4,6	9,9	47,8220	muž	35,5176	muž
c101	16d	6,7	11,7	3,1	1,5	6,9	5,7	5,4	11,1	57,2290	muž	43,0915	muž
c102	28d	6,8	10,2	2,8	0,8	7,5	5,2	5,6	9,7	45,3560	muž	35,0624	muž
c103	149d	6,5	10,2	2,4	1,1	7,1	5,3	4,9	9,9	46,7750	muž	35,5317	muž
c104	22d	6,6	9,8	3,3	1,3	6,5	5,3	4,7	9,1	43,2620	žena	30,6290	muž
c105	14d	5,6	11,0	2,9	1,8	6,1	4,7	5,1	10,5	57,1120	muž	42,2118	muž
c106	7d	6,1	11,8	2,8	1,7	6,4	4,9	5,9	11,3	60,8270	muž	46,0637	muž
c107	93d	6,1	10,3	3,2	1,1	6,6	4,5	4,9	9,9	49,4270	muž	37,5427	muž
c108	17	5,7	10,6	2,9	1,7	6,0	5,2	5,1	10,3	53,5990	muž	39,2879	muž
c109	57d	5,7	10,0	3,4	1,1	6,3	4,6	5,0	9,5	49,0390	muž	37,1493	muž
c110	29d	6,1	11,0	3,8	0,6	6,5	5,3	4,7	9,6	54,7470	muž	44,2315	muž
c111	105d	6,0	11,1	3,8	2,4	6,5	5,1	5,1	10,5	55,9800	muž	37,7566	muž
c112	38d	6,8	11,4	2,4	1,2	7,3	6,0	6,0	10,9	54,4760	muž	42,2824	muž
c113	102d	7,1	10,5	4,4	0,9	7,6	5,3	5,0	10,0	46,2170	muž	34,1081	muž
c114	86d	6,7	10,5	3,7	1,3	7,0	6,0	4,9	9,9	48,1090	muž	34,8635	muž
c115	26d	6,0	9,6	2,8	1,3	6,2	4,9	4,5	9,1	44,5800	muž	32,4558	muž
c116	59d	7,6	10,6	3,4	0,9	7,8	6,3	4,8	10,0	44,6120	muž	33,2094	muž
c117	61d	6,5	10,2	2,6	1,2	7,0	5,2	4,6	9,9	46,7750	muž	34,9499	muž
c118	35d	5,8	9,7	4,3	1,3	6,3	4,9	4,6	9,3	46,2860	muž	32,9644	muž
c119	97d	6,8	10,5	2,9	1,0	7,3	6,1	4,9	10,1	47,6360	muž	36,2856	muž

NÁZEV	STARÝ	PU-M	IS-M	IIMT	A-C	PS-A	PT-A	AD	IT-A	HERRMANN		NOVOTNÝ	
										výsled.	POHL.	výsled.	POHL.
c120	47d	6,1	11,2	3,2	1,6	6,2	4,7	5,1	10,7	56,2670	muž	41,8719	muž
c121	31d	7,0	12,5	3,2	1,8	7,2	5,9	5,6	12,0	61,8900	muž	46,0408	muž
c122	18d	6,1	11,6	2,1	1,0	6,5	5,1	5,6	11,0	59,3070	muž	48,1561	muž
c123	13d	6,2	11,8	2,8	1,5	6,5	5,3	5,5	11,3	60,3540	muž	46,4372	muž
c124	104d	7,3	10,5	2,8	1,1	7,6	6,0	5,0	10,2	45,2710	muž	33,5427	muž
c125	67d	6,1	11,1	2,9	1,8	6,2	4,8	5,1	10,7	55,5070	muž	40,5351	muž
c126	9d	6,9	11,1	3,4	1,0	7,2	5,5	5,4	10,7	51,7230	muž	39,7245	muž
c127	106d	6,2	9,9	3,9	1,0	6,5	4,9	5,1	9,6	45,9140	muž	34,0742	muž
c128	64d	5,8	10,5	3,1	0,8	6,0	4,7	4,8	9,9	52,3660	muž	41,7714	muž
c129	110d	6,2	11,5	2,9	1,6	6,8	5,3	5,7	11,0	58,0740	muž	43,7798	muž
c130	40d	5,3	10,6	3,0	1,4	5,6	4,4	5,6	10,3	55,4910	muž	42,4043	muž
c131	52d	7,0	11,4	2,9	1,3	7,4	5,7	5,7	11,0	53,5300	muž	40,5094	muž
c132	70d	7,4	12,6	3,4	1,6	7,9	6,5	6,1	12,0	60,7580	muž	45,5398	muž
c133	101d	6,4	11,1	2,4	1,4	7,0	5,6	5,7	10,6	54,0880	muž	41,1922	muž
c134	109d	6,5	12,0	2,9	1,1	6,8	5,4	6,0	11,7	60,4550	muž	48,0631	muž
c135	54d	6,8	11,6	2,2	1,1	7,1	5,1	5,9	11,1	55,9960	muž	44,2998	muž
c136	81d	6,2	11,1	3,2	1,3	6,4	5,2	5,4	10,8	55,0340	muž	41,9538	muž
c137	43d	7,0	12,0	3,6	1,3	7,2	5,7	5,8	11,6	58,0900	muž	44,2716	muž
c138	42d	6,4	11,3	2,1	1,2	6,6	5,3	5,2	11,0	55,6080	muž	43,7136	muž
c139	96d	5,9	9,4	2,8	0,6	6,4	4,2	4,6	9,0	43,5330	žena	34,4825	muž
c140	107d	7,2	10,6	2,9	2,5	7,7	5,7	5,0	10,1	46,5040	muž	28,6948	žena
c141	83d	6,3	11,0	2,6	1,4	6,8	5,2	5,3	10,6	53,8010	muž	40,7977	muž
c142	X	7,3	11,8	3,5	2,0	7,5	6,0	5,4	11,3	55,1510	muž	38,4937	muž
c143	59d	6,8	10,5	3,8	1,2	7,3	5,6	5,1	10,2	47,6360	muž	34,7330	muž
c144	75d	7,6	11,3	3,5	1,5	8,0	5,8	5,4	11,1	49,9320	muž	35,5990	muž
c145	X	7,2	12,3	2,6	1,5	7,6	5,8	6,2	11,8	59,4240	muž	45,3928	muž
c146	84d	7,4	10,7	2,7	1,2	7,9	5,5	5,2	10,1	46,3180	muž	34,1510	muž
c147	62d	6,7	10,9	2,6	0,4	7,1	5,7	5,6	10,4	51,1490	muž	42,4263	muž
c148	66d	6,0	9,7	3,2	0,9	6,5	5,1	4,6	9,5	45,3400	muž	34,5672	muž
c149	74d	6,7	10,1	2,9	1,2	7,2	5,3	4,9	9,8	45,0690	muž	33,0409	muž
c150	X	6,7	10,6	2,6	1,4	7,0	5,8	5,2	10,3	48,8690	muž	36,0109	muž
c151	88d	7,3	11,2	3,8	2,0	7,6	5,6	5,3	11,0	50,5910	muž	33,9535	muž
c152	124d	6,0	10,0	2,4	1,2	6,5	4,4	5,2	9,6	47,6200	muž	36,0644	muž
c153	91d	7,3	10,3	4,4	0,9	7,7	5,8	5,2	10,0	43,7510	muž	31,7147	muž
c154	44d	6,8	11,5	3,7	1,4	6,9	5,0	5,5	11,0	55,2360	muž	41,1364	muž

9.13 Protokol hodnocení: os coxae (dexter) aspektivní hodnoty

NÁZEV	SULC.	INC.IS.	OS	FOR.	CORP.	CRISTA	FOSSA	I.IS.MAJ.			POHL.	POHL.
	PREA.	MAJ.	COXAE	OBT.	O.IS.	ILIACA	ILIACA	TŘÍBODOVÝ TEST				
	[3]	[3]	[2]	[2]	[2]	[1]	[1]	1./3	2./3	3./3	nemetr.	3bod.
c001	1	1	1	-1	1	1	1	B	b	2	muž	muž
c002	1	-1	1	0	-1	1	-1	A	a	1	neutrál	žena
c003	-1	1	1	1	1	-1	-1	B	b	2	muž	muž
c004	2	2	-1	1	1	1	1	B	b	2	muž	muž
c005	1	1	1	1	-1	1	-1	B	b	1	muž	muž
c006	-1	-1	1	-1	1	-1	1	A	a	1	žena	žena
c007	-1	-1	-1	1	1	-1	-1	A	a	1	žena	žena
c008	-1	1	-1	1	-1	-1	1	A	a	1	žena	žena
c009	1	1	1	-1	1	-1	1	B	b	2	muž	muž
c010	-1	0	-1	-1	-1	1	-1	B	0	1	žena	neutrál
c011	1	-1	1	-1	1	-1	1	B	b	1	muž	muž
c012	1	1	1	1	-1	1	1	B	b	2	muž	muž

NÁZEV	SULC. PREA.	INC.IS. MAJ.	OS COXAE	FOR. OBT.	CORP. O.IS.	CRISTA ILIACA	FOSSA ILIACA	I.IS.MAJ. TŘÍBODOVÝ TEST			POHL.	POHL.
	[3]	[3]	[2]	[2]	[2]	[1]	[1]	1./3	2./3	3./3	neometr.	3bod.
c013	2	1	1	0	-1	1	1	B	b	1	muž	muž
c014	1	0	1	-1	-1	-1	0	B	b	1	neutrál	muž
c015	0	1	1	1	1	-1	1	B	b	1	muž	muž
c016	0	-1	-1	1	1	1	-1	A	a	1	žena	žena
c017	2	1	-1	0	-1	1	-1	B	b	1	muž	muž
c018	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	A	a	1	žena	žena
c019	1	1	1	1	1	1	1	B	b	2	muž	muž
c020	1	2	1	1	1	1	1	B	b	2	muž	muž
c021	-1	-1	1	1	-1	1	1	A	a	1	žena	žena
c022	1	-1	1	0	1	1	1	B	b	1	muž	muž
c023	1	1	-1	1	-1	1	-1	B	b	2	muž	muž
c024	1	-1	-1	-1	-1	1	-1	A	a	1	žena	žena
c025	-1	1	1	1	-1	-1	-1	B	b	2	neutrál	muž
c026	-1	1	1	-1	1	1	1	B	b	1	muž	muž
c027	-1	-1	1	0	1	1	1	B	b	1	neutrál	muž
c028	1	1	-1	1	-1	1	1	B	b	2	muž	muž
c029	-2	-1	-1	0	1	1	-1	A	a	1	žena	žena
c030	-1	1	1	1	1	1	-1	B	b	2	muž	muž
c031	2	1	1	1	1	1	1	B	b	1	muž	muž
c032	-1	0	-1	1	-1	1	-1	A	0	2	žena	neutrál
c033	-1	-1	1	0	1	1	1	A	a	1	neutrál	žena
c034	1	1	1	0	1	1	-1	B	b	2	muž	muž
c035	1	1	1	1	1	1	1	B	b	2	muž	muž
c036	-1	-1	1	-1	-1	1	1	A	a	1	žena	žena
c037	2	1	1	0	-1	1	1	B	b	2	muž	muž
c038	1	-1	1	1	-1	1	1	B	b	1	muž	muž
c039	1	-1	-1	-1	-1	-1	1	A	a	1	žena	žena
c040	1	1	1	-1	1	-1	-1	B	b	1	muž	muž
c041	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	A	a	1	žena	žena
c042	1	1	-1	1	-1	-1	1	B	b	2	muž	muž
c043	-1	1	-1	-1	1	1	1	B	b	2	neutrál	muž
c044	1	1	1	0	2	1	1	B	b	2	muž	muž
c045	0	-1	-1	1	1	-1	1	A	a	1	žena	žena
c046	1	1	1	1	-1	1	1	B	b	1	muž	muž
c047	-1	1	-1	1	-1	1	1	B	b	1	neutrál	muž
c048	-1	1	1	1	1	1	1	B	b	2	muž	muž
c049	-1	1	-1	1	1	-1	1	B	b	2	muž	muž
c050	2	1	1	1	2	-1	1	B	b	1	muž	muž
c051	-1	-1	-1	-1	-1	1	-1	A	a	1	žena	žena
c052	1	1	1	0	1	1	1	B	b	2	muž	muž
c053	2	1	1	1	1	1	1	B	b	2	muž	muž
c054	-1	1	-1	1	1	1	-1	B	b	1	muž	muž
c055	-1	-1	1	1	1	1	-1	A	a	1	neutrál	žena
c056	2	1	1	1	1	1	1	B	b	2	muž	muž
c057	1	-1	-1	-1	-1	1	-1	A	a	1	žena	žena
c058	-1	1	1	2	1	1	1	B	b	2	muž	muž
c059	1	1	1	1	1	1	1	B	b	2	muž	muž
c060	2	1	1	1	1	1	1	B	b	1	muž	muž
c061	-1	-1	-1	1	1	1	-1	A	a	2	žena	žena
c062	1	-1	1	-1	-1	1	-1	A	a	1	žena	žena
c063	-1	-1	-1	1	1	-1	-1	A	a	1	žena	žena
c064	-1	-1	1	0	1	-1	1	A	a	1	žena	žena
c065	1	1	1	-1	-1	1	1	B	b	2	muž	muž
c066	2	1	1	1	1	1	1	B	b	2	muž	muž

NÁZEV	SULC. PREA.	INC.IS. MAJ.	OS COXAE	FOR. OBT.	CORP. O.IS.	CRISTA ILIACA	FOSSA ILIACA	I.IS.MAJ. TŘÍBODOVÝ TEST			POHL.	POHL.
	[3]	[3]	[2]	[2]	[2]	[1]	[1]	1./3	2./3	3./3	neometr.	3bod.
c067	1	2	1	0	1	-1	1	B	b	2	muž	muž
c068	2	1	1	1	1	1	1	B	b	1	muž	muž
c069	2	2	1	1	1	1	1	B	b	1	muž	muž
c070	1	1	-1	0	-1	1	1	B	b	2	muž	muž
c071	-1	1	1	1	-1	-1	-1	B	b	1	neutrál	muž
c072	2	1	1	1	1	-1	1	B	b	2	muž	muž
c073	-2	-1	-1	-1	-1	1	-1	A	a	1	žena	žena
c074	2	1	1	0	-1	-1	1	B	b	2	muž	muž
c075	2	1	1	1	1	-1	1	B	b	2	muž	muž
c076	-1	-1	-1	-1	1	-1	1	A	a	1	žena	žena
c077	2	1	1	0	-1	-1	1	B	b	1	muž	muž
c078	-1	1	1	-1	1	1	1	B	b	1	muž	muž
c079	1	2	-1	2	1	1	1	B	b	2	muž	muž
c080	2	2	1	1	1	-1	1	B	b	2	muž	muž
c081	1	1	1	1	-1	1	-1	B	b	1	muž	muž
c082	1	1	-1	1	-1	1	1	B	b	2	muž	muž
c083	2	1	1	1	-1	-1	1	B	b	2	muž	muž
c084	1	1	-1	-1	-1	1	-1	B	b	1	neutrál	muž
c085	1	1	1	1	2	1	1	B	b	2	muž	muž
c086	1	1	-1	-1	-1	-1	1	B	b	2	neutrál	muž
c087	1	1	-1	-1	-1	-1	-1	B	b	2	neutrál	muž
c088	2	1	1	0	1	1	-1	B	b	2	muž	muž
c089	1	1	1	1	-1	-1	1	B	b	2	muž	muž
c090	-1	-1	1	-1	-1	-1	1	A	a	1	žena	žena
c091	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	A	a	1	žena	žena
c092	2	1	1	-1	-1	1	1	B	b	1	muž	muž
c093	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	A	a	2	žena	žena
c094	2	2	1	1	2	1	1	B	b	2	muž	muž
c095	2	1	1	1	-1	1	1	B	b	1	muž	muž
c096	2	1	1	1	1	1	1	B	b	2	muž	muž
c097	-1	-1	-1	-1	-1	1	-1	A	a	2	žena	žena
c098	1	1	1	0	1	1	1	B	b	1	muž	muž
c099	1	1	-1	-1	1	2	1	B	b	1	muž	muž
c100	-1	-1	-1	1	1	-1	-1	A	a	1	žena	žena
c101	2	1	1	1	1	1	1	B	b	1	muž	muž
c102	1	-1	-1	0	-1	1	-1	A	a	1	žena	žena
c103	1	1	-1	0	-1	1	1	B	b	2	muž	muž
c104	2	1	-1	-1	1	1	-1	B	b	2	muž	muž
c105	2	2	1	1	1	-1	1	B	b	2	muž	muž
c106	2	1	1	1	1	1	1	B	b	2	muž	muž
c107	-1	-1	-1	-1	-1	1	-1	A	a	1	žena	žena
c108	-1	1	1	0	1	-1	1	B	b	2	muž	muž
c109	1	1	-1	-1	-1	1	1	B	b	1	muž	muž
c110	1	-1	-1	0	-1	1	1	A	a	1	žena	žena
c111	-1	1	1	1	1	1	1	B	b	2	muž	muž
c112	2	2	1	2	1	1	1	B	b	2	muž	muž
c113	-1	-1	1	-1	1	1	1	A	a	1	žena	žena
c114	-1	-1	1	0	1	1	1	A	a	1	neutrál	žena
c115	-2	-1	-1	-1	-1	-1	-1	A	a	1	žena	žena
c116	-1	-1	1	1	1	-1	-1	A	a	1	žena	žena
c117	1	1	1	-1	-1	1	1	B	b	2	muž	muž
c118	-1	-1	-1	1	1	1	-1	A	a	1	žena	žena
c119	1	1	-1	-1	1	1	1	B	b	1	muž	muž
c120	-1	1	1	2	-1	-1	1	B	b	1	muž	muž

NÁZEV	SULC. PREA.	INC.IS. MAJ.	OS COXAE	FOR. OBT.	CORP. O.IS.	CRISTA ILIACA	FOSSA ILIACA	I.IS.MAJ. TŘÍBODOVÝ TEST			POHL.	POHL.
	[3]	[3]	[2]	[2]	[2]	[1]	[1]	1./3	2./3	3./3		
c121	1	1	1	1	2	1	1	B	b	2	muž	muž
c122	2	2	-1	1	1	1	1	B	b	2	muž	muž
c123	1	2	1	0	1	-1	1	B	b	2	muž	muž
c124	2	1	-1	-1	-1	-1	-1	B	b	1	muž	muž
c125	2	1	1	-1	1	-1	1	B	b	2	muž	muž
c126	-1	-2	1	0	1	-1	1	A	a	1	žena	žena
c127	1	-1	-1	-1	-1	1	1	A	a	1	žena	žena
c128	-1	1	1	-1	-1	1	1	B	b	1	neutrál	muž
c129	2	1	1	-1	1	1	1	B	b	1	muž	muž
c130	2	1	1	1	1	-1	1	B	b	2	muž	muž
c131	1	1	1	1	1	2	1	B	b	1	muž	muž
c132	0	1	1	0	1	1	1	B	b	2	muž	muž
c133	1	2	1	-1	1	1	1	B	b	2	muž	muž
c134	2	1	1	0	-1	-1	1	B	b	1	muž	muž
c135	1	2	1	1	1	1	1	B	b	2	muž	muž
c136	1	1	1	1	-1	-1	1	B	b	2	muž	muž
c137	2	1	1	0	1	1	1	B	b	2	muž	muž
c138	1	2	1	1	2	1	1	B	b	2	muž	muž
c139	-2	-1	-1	1	-1	-1	-1	A	a	1	žena	žena
c140	-1	1	1	0	1	1	-1	B	b	1	muž	muž
c141	1	2	1	1	2	1	1	B	b	2	muž	muž
c142	1	1	1	1	1	1	1	B	b	1	muž	muž
c143	-1	-1	-1	-1	0	1	-1	A	a	1	žena	žena
c144	2	1	-1	0	2	1	-1	B	b	2	muž	muž
c145	2	2	1	-1	2	1	1	B	b	2	muž	muž
c146	-2	-1	-1	-1	-1	1	-1	A	a	1	žena	žena
c147	-1	-1	1	1	-1	-1	1	A	a	1	žena	žena
c148	-1	-1	-1	-1	-1	1	-1	A	a	1	žena	žena
c149	-1	-1	1	1	-1	1	1	A	a	1	žena	žena
c150	-1	1	1	0	-1	1	1	B	b	2	muž	muž
c151	-1	-1	-1	-1	1	-1	1	A	a	1	žena	žena
c152	2	1	1	-1	-1	1	1	B	b	2	muž	muž
c153	1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	A	a	1	žena	žena
c154	1	1	1	1	1	2	1	B	b	1	muž	muž

9.14 Protokol měření: os coxae (sinister) metrické hodnoty

NÁZEV	STARÝ	PU-M	IS-M	IIMT	A-C	PS-A	PT-A	AD	IT-A	HERRMANN		NOVOTNÝ	
										výsled.	POHL.	Výsled.	POHL.
c001(S)	104s	5,7	11,6	2,4	1,0	5,9	5,1	5,7	11,0	61,1990	muž	49,8383	muž
c002(S)	68s	7,1	10,8	2,1	0,6	7,6	5,4	5,3	10,4	48,4970	muž	39,3295	muž
c003(S)	136s	6,2	10,3	4,2	2,1	6,3	5,1	4,8	9,7	48,9540	muž	32,0238	muž
c004(S)	76s	6,9	11,4	2,2	1,6	7,3	5,9	5,8	11,1	54,0030	muž	40,2543	muž
c005(S)	105s	6,3	10,9	3,7	1,7	6,4	5,4	5,3	10,6	53,0410	muž	37,9455	muž
c006(S)	142s	7,5	9,8	3,4	1,7	7,7	5,2	4,7	9,5	39,0050	žena	24,5363	žena
c007(S)	161s	5,9	10,6	3,5	1,5	6,0	5,2	5,0	10,0	52,6530	muž	38,7157	muž
c008(S)	119s	5,9	11,3	2,7	1,8	6,3	4,7	6,0	10,9	57,9730	muž	43,0841	muž
c009(S)	19s	6,2	11,5	3,5	1,8	6,5	5,5	5,3	11,0	58,0740	muž	42,4606	muž
c010(S)	24s	6,0	11,4	2,9	2,0	6,2	4,8	5,6	10,9	58,2600	muž	42,3150	muž
c011(S)	20s	6,4	11,2	3,1	1,0	6,7	4,9	5,8	10,7	54,8480	muž	43,0702	muž
c012(S)	102s	5,7	10,7	2,7	1,4	6,0	5,1	5,3	10,4	54,3590	muž	41,4399	muž
c013(S)	23s	7,4	10,8	2,8	1,5	7,6	6,1	5,4	10,3	47,0780	muž	33,5124	muž

NÁZEV	STARÝ	PU-M	IS-M	IIMT	A-C	PS-A	PT-A	AD	IT-A	HERRMANN		NOVOTNÝ	
										výsled.	POHL.	výsled.	POHL.
c014(S)	4s	5,8	11,6	2,9	0,7	6,3	6,0	5,5	11,1	60,7260	muž	50,2490	muž
c015(S)	132s	5,1	10,2	3,6	1,3	5,6	4,8	5,3	10,1	53,3970	muž	40,4503	muž
c016(S)	90s	7,0	10,5	2,9	1,2	7,3	6,3	5,0	10,0	46,6900	muž	34,4754	muž
c017(S)	134s	6,3	11,4	2,5	1,2	6,5	5,0	5,8	11,1	56,8410	muž	44,5991	muž
c018(S)	4s	6,8	11,5	2,2	0,6	7,2	5,9	5,5	11,0	55,2360	muž	45,7130	muž
c019(S)	41s	6,9	10,8	3,2	1,3	7,5	5,7	5,8	10,6	49,4430	muž	36,4481	muž
c020(S)	83s	6,3	10,1	2,9	1,3	6,8	5,8	4,7	9,5	46,9610	muž	34,5303	muž
c021(S)	12s	6,6	11,5	2,7	1,4	7,1	5,7	6,4	11,1	56,1820	muž	42,8722	muž
c022(S)	57s	6,9	11,5	4,3	0,9	7,4	5,4	5,3	11,2	54,7630	muž	42,3217	muž
c023(S)	135s	7,0	11,0	3,9	1,2	7,3	5,0	5,3	10,6	50,4900	muž	37,2864	muž
c024(S)	55s	6,3	11,6	2,9	1,0	6,5	4,8	5,7	11,4	58,3610	muž	46,5759	muž
c025(S)	140s	6,5	10,0	3,7	1,8	6,6	5,0	4,9	9,9	45,2550	muž	30,1013	muž
c026(S)	51s	7,1	10,6	3,9	0,5	7,5	5,5	5,4	10,4	46,9770	muž	36,9197	muž
c027(S)	55s	6,2	11,4	2,4	0,6	6,7	5,4	5,7	11,1	57,3140	muž	47,7130	muž
c028(S)	15s	6,9	10,3	4,1	0,5	7,4	5,5	5,2	10,1	45,6430	muž	35,5685	muž
c029(S)	6s	6,7	11,5	3,8	1,6	7,1	5,4	5,5	11,3	55,7090	muž	40,6851	muž
c030(S)	56s	5,9	11,2	3,0	1,1	6,3	4,9	5,8	10,8	57,2130	muž	45,1163	muž
c031(S)	108s	5,6	11,2	2,9	1,6	6,1	5,0	5,2	10,7	58,6320	muž	44,4998	muž
c032(S)	80s	6,9	10,2	3,3	0,8	7,4	5,1	4,7	9,7	44,8830	muž	34,1945	muž
c033(S)	69s	6,1	10,1	3,6	1,0	6,3	5,5	5,0	9,7	47,9070	muž	36,2221	muž
c034(S)	119s	7,2	11,1	3,8	0,8	7,7	6,0	5,8	10,8	50,3040	muž	38,8290	muž
c035(S)	149s	5,9	11,0	2,7	1,0	6,0	5,4	5,4	10,4	55,6930	muž	44,3403	muž
c036(S)	52s	6,1	9,9	3,1	1,0	6,7	5,5	5,1	9,4	46,3870	muž	35,1755	muž
c037(S)	155s	7,2	10,3	3,4	1,1	7,4	5,7	4,9	9,9	44,2240	muž	32,1192	muž
c038(S)	18s	6,8	11,7	3,8	2,0	7,2	5,8	5,6	11,2	56,7560	muž	39,9370	muž
c039(S)	154s	6,8	11,6	3,1	1,5	7,4	5,8	5,5	11,0	55,9960	muž	41,8948	muž
c040(S)	16s	6,2	11,4	2,3	1,1	6,6	5,3	5,7	11,1	57,3140	muž	45,6598	muž
c041(S)	146s	7,6	11,1	2,9	1,2	8,0	6,1	5,2	10,8	48,4120	muž	35,9088	muž
c042(S)	57s	6,6	11,9	2,3	1,0	6,8	5,4	5,7	11,5	59,2220	muž	47,7594	muž
c043(S)	137s	7,1	11,3	2,5	1,1	7,2	5,7	5,4	10,5	52,2970	muž	40,4763	muž
c044(S)	11s	6,8	11,9	2,3	0,8	7,3	5,9	5,7	11,3	58,2760	muž	47,6540	muž
c045(S)	7s	6,8	11,9	2,4	0,9	7,3	6,0	5,7	11,4	58,2760	muž	47,1500	muž
c046(S)	X	7,0	11,8	3,0	1,2	7,4	5,5	5,8	11,2	56,5700	muž	43,7290	muž
c047(S)	10s	5,7	10,8	2,4	1,0	6,1	5,2	5,3	10,3	55,1190	muž	44,0959	muž
c048(S)	173s	6,5	11,4	3,1	0,7	6,9	5,6	5,3	10,9	55,8950	muž	45,3055	muž
c049(S)	31s	6,4	10,4	3,6	1,1	6,8	4,9	4,8	9,7	48,7680	muž	36,5126	muž
c050(S)	X	7,1	10,1	2,9	0,8	7,4	5,7	5,1	9,8	43,1770	žena	32,8301	muž
c051(S)	X	6,3	11,4	3,8	0,6	6,6	5,0	5,4	11,1	56,8410	muž	46,1449	muž
c052(S)	156s	6,0	11,4	3,4	2,0	6,2	4,7	5,8	11,0	58,2600	muž	41,9260	muž
c053(S)	141s	6,2	9,6	3,3	1,0	6,6	5,2	5,0	9,2	43,6340	žena	32,3876	muž
c054(S)	X	7,2	10,5	2,9	0,7	7,6	5,4	5,3	10,1	45,7440	muž	35,6486	muž
c055(S)	70s	6,6	10,8	3,1	1,1	7,1	5,7	5,8	10,4	50,8620	muž	38,8150	muž
c056(S)	106s	6,4	11,2	2,8	1,1	6,5	5,4	6,0	10,9	54,8480	muž	42,8774	muž
c057(S)	150s	6,2	10,5	2,9	0,5	6,3	5,0	5,2	10,1	50,4740	muž	41,2900	muž
c058(S)	62s	6,7	10,2	2,8	0,9	7,1	5,8	5,1	9,8	45,8290	muž	35,1151	muž
c059(S)	75s	5,4	10,8	2,6	1,3	5,8	4,9	5,5	10,2	56,5380	muž	44,0984	muž
c060(S)	89s	6,2	12,0	2,5	1,4	6,3	5,3	5,8	11,7	61,8740	muž	48,5324	muž
c061(S)	60s	6,9	11,3	3,0	1,7	7,0	5,6	5,7	10,8	53,2430	muž	38,4879	muž
c062(S)	145s	5,9	12,0	3,3	1,4	6,4	4,6	6,4	11,5	63,2930	muž	49,3467	muž
c063(S)	116s	5,4	10,3	2,7	1,5	5,7	4,6	5,2	10,0	52,7380	muž	39,5792	muž
c064(S)	152s	6,5	11,7	3,2	1,1	6,9	5,5	6,2	11,2	58,1750	muž	45,6763	muž
c065(S)	22s	6,9	10,3	3,9	1,8	7,4	5,9	5,1	10,0	45,6430	muž	30,1835	muž
c066(S)	25s	6,8	11,2	2,7	1,1	7,1	5,6	5,1	10,8	52,9560	muž	41,0396	muž
c067(S)	135s	6,5	10,6	3,9	1,1	6,9	4,6	5,3	10,1	49,8150	muž	37,2359	muž
c068(S)	273s	6,3	10,1	3,2	1,0	6,4	5,2	5,0	9,8	46,9610	muž	35,5755	muž

NÁZEV	STARÝ	PU-M	IS-M	IIMT	A-C	PS-A	PT-A	AD	IT-A	HERRMANN		NOVOTNÝ	
										výsled.	POHL.	výsled.	POHL.
c069(S)	67s	6,3	9,8	2,9	1,1	6,5	4,4	4,9	9,4	44,6810	muž	33,2293	muž
c070(S)	186s	7,0	10,9	3,3	0,9	7,3	5,2	5,6	10,4	49,7300	muž	38,3140	muž
c071(S)	231s	7,8	10,5	3,8	1,2	8,0	5,3	5,4	10,3	42,9060	žena	29,9440	muž
c072(S)	241s	5,8	11,8	2,6	0,9	6,1	6,5	5,9	11,5	62,2460	muž	51,0656	muž
c073(S)	147s	6,7	11,7	2,9	1,0	7,3	5,5	6,3	11,2	57,2290	muž	45,3781	muž
c074(S)	207s	6,7	11,4	3,0	1,3	7,2	5,3	6,0	11,0	54,9490	muž	41,8683	muž
c075(S)	212s	8,0	11,7	2,8	0,8	8,3	5,8	5,9	11,3	51,0800	muž	40,0826	muž
c076(S)	209s	7,1	11,1	2,6	1,3	7,7	5,8	5,5	10,6	50,7770	muž	38,1105	muž
c077(S)	162s	6,9	10,2	2,9	1,4	7,4	6,0	5,1	9,7	44,8830	muž	31,9485	muž
c078(S)	210s	7,3	11,4	2,7	1,2	7,4	5,7	5,2	11,1	52,1110	muž	39,6545	muž
c079(S)	206s	6,8	10,4	3,1	1,6	7,0	5,0	5,0	9,9	46,8760	muž	32,8550	muž
c080(S)	40s	6,0	10,8	2,3	1,1	6,2	5,4	5,2	10,3	53,7000	muž	42,3108	muž
c081(S)	196s	6,8	12,4	3,1	1,0	7,4	5,6	6,0	11,9	62,0760	muž	49,7682	muž
c082(S)	3s	6,5	11,3	2,5	1,0	6,8	4,9	5,9	10,7	55,1350	muž	43,7759	muž
c083(S)	193s	7,1	10,5	3,2	0,6	7,5	6,2	5,0	10,1	46,2170	muž	36,3203	muž
c084(S)	195s	6,7	11,0	3,5	1,5	6,9	5,7	5,2	10,6	51,9090	muž	37,7557	muž
c085(S)	204s	6,7	11,0	3,0	1,4	6,8	5,2	5,3	10,5	51,9090	muž	38,5709	muž
c086(S)	188s	6,7	10,6	3,9	1,7	7,3	5,9	5,3	10,5	48,8690	muž	33,7209	muž
c087(S)	198s	7,5	11,6	3,2	1,4	7,8	6,7	6,0	11,1	52,6850	muž	38,8909	muž
c088(S)	220s	7,1	11,7	2,7	1,3	7,4	6,1	5,8	11,1	55,3370	muž	42,3395	muž
c089(S)	177s	6,2	10,0	3,5	1,1	6,5	5,6	5,1	9,4	46,6740	muž	34,6770	muž
c090(S)	190s	6,5	10,5	3,8	1,3	6,7	5,5	5,2	10,0	49,0550	muž	35,7435	muž
c091(S)	187s	6,6	10,2	3,0	1,1	6,8	5,4	4,8	9,9	46,3020	muž	34,5860	muž
c092(S)	208s	7,5	10,6	3,9	1,4	7,7	6,0	5,3	10,3	45,0850	muž	31,1683	muž
c093(S)	199s	5,8	10,6	2,5	1,1	6,0	5,4	5,2	10,1	53,1260	muž	41,6774	muž
c094(S)	178s	5,6	10,4	3,2	2,1	6,1	5,3	5,0	9,8	52,5520	muž	36,3930	muž
c095(S)	165s	7,2	10,3	3,7	1,4	7,6	5,8	5,3	10,2	44,2240	muž	30,6072	muž
c096(S)	118s	6,3	11,0	2,2	1,1	6,4	5,4	5,4	10,6	53,8010	muž	42,3875	muž
c097(S)	203s	6,2	10,0	2,9	1,5	6,8	5,6	5,1	9,5	46,6740	muž	33,4390	muž
c098(S)	208s	6,4	10,6	2,2	1,5	6,9	6,0	5,6	10,5	50,2880	muž	37,3326	muž
c099(S)	192s	6,8	10,2	3,2	1,0	7,1	5,1	4,9	9,8	45,3560	muž	33,8988	muž
c100(S)	81s	6,9	11,9	2,9	1,9	7,2	5,6	5,6	11,5	57,8030	muž	42,0201	muž
c101(S)	187s	7,2	10,3	3,1	0,7	7,4	5,6	5,0	9,8	44,2240	muž	34,0574	muž
c102(S)	205s	6,9	10,5	3,3	1,6	7,1	5,8	5,1	10,1	47,1630	muž	32,9383	muž
c103(S)	169s	6,7	11,6	3,1	0,5	6,8	6,0	5,7	11,1	56,4690	muž	46,6357	muž
c104(S)	144s	6,8	12,0	3,2	1,3	6,9	5,8	5,6	11,5	59,0360	muž	45,5406	muž
c105(S)	170s	6,8	10,6	2,6	0,6	7,2	6,2	5,3	10,1	48,3960	muž	38,9416	muž
c106(S)	174s	7,7	10,9	3,4	1,0	7,8	5,8	5,4	10,3	46,4190	muž	34,4577	muž
c107(S)	179s	6,6	11,8	3,1	1,2	7,1	5,7	5,5	11,3	58,4620	muž	45,5668	muž
c108(S)	163s	6,4	11,1	2,7	1,3	6,8	5,4	5,4	10,6	54,0880	muž	41,3850	muž
c109(S)	167s	6,5	9,7	3,2	0,8	6,6	5,2	4,8	9,2	42,9750	žena	32,5989	muž
c110(S)	172s	6,7	11,1	2,6	0,9	7,0	5,8	5,0	9,5	52,6690	muž	41,7309	muž
c111(S)	175s	6,6	10,0	3,0	1,5	7,1	5,8	5,3	9,7	44,7820	muž	31,4456	muž
c112(S)	181s	6,9	12,3	3,1	1,4	7,1	5,6	5,9	11,7	60,8430	muž	46,8667	muž
c113(S)	171s	6,5	11,7	3,3	1,7	7,0	5,5	5,5	11,3	58,1750	muž	43,0413	muž
c114(S)	101s	6,7	9,7	3,5	1,1	7,1	5,4	4,5	9,2	42,0290	žena	30,1291	muž
c115(S)	61s	7,2	10,9	2,9	1,5	7,6	6,3	5,5	10,3	48,7840	muž	35,1102	muž
c116(S)	164s	6,4	12,0	3,1	1,9	6,6	5,2	5,6	11,6	60,9280	muž	44,9768	muž
c117(S)	185s	6,5	10,1	3,8	0,7	6,8	5,0	5,1	9,7	46,0150	muž	35,4295	muž
c118(S)	176s	6,8	10,3	3,4	1,0	7,3	5,7	5,3	9,8	46,1160	muž	34,4610	muž
c119(S)	184s	6,6	11,6	3,1	1,0	6,9	5,9	5,7	11,1	56,9420	muž	44,9836	muž
c120(S)	173s	7,1	11,5	4,0	1,3	7,5	5,5	5,5	11,0	53,8170	muž	39,8925	muž
c121(S)	125s	6,9	12,7	3,0	1,4	7,5	5,7	6,2	12,3	63,8830	muž	49,8157	muž
c122(S)	107s	6,8	12,1	3,1	1,3	7,3	6,0	5,9	11,7	59,7960	muž	46,3362	muž
c123(S)	123s	7,3	13,0	4,3	1,8	7,6	5,9	6,3	12,5	64,2710	muž	47,3373	muž

NÁZEV	STARÝ	PU-M	IS-M	IIMT	A-C	PS-A	PT-A	AD	IT-A	HERRMANN		NOVOTNÝ	
										výsled.	POHL.	výsled.	POHL.
c124(S)	124s	6,9	12,7	3,7	1,8	7,3	5,9	6,4	12,2	63,8830	muž	47,5663	muž
c125(S)	100s	7,1	11,2	3,2	1,2	7,3	5,5	5,4	10,5	51,5370	muž	38,7877	muž
c126(S)	99s	6,8	9,5	3,2	0,6	7,0	5,8	4,7	8,9	40,0360	žena	30,5790	muž
c127(S)	121s	7,4	11,8	2,7	1,1	7,5	6,0	5,5	11,4	54,6780	muž	42,4730	muž
c128(S)	128s	6,9	10,5	3,4	1,3	7,5	6,0	4,9	10,1	47,1630	muž	34,1391	muž
c129(S)	98s	7,4	10,6	4,1	1,6	7,6	6,1	5,2	10,1	45,5580	muž	30,6392	muž
c130(S)	115s	6,7	12,1	3,6	1,3	6,9	5,7	5,7	11,6	60,2690	muž	46,4261	muž
c131(S)	126s	7,4	11,0	2,7	1,0	8,0	6,3	5,4	10,4	48,5980	muž	37,1568	muž
c132(S)	112s	7,1	11,4	3,2	0,9	7,5	5,8	5,2	10,9	53,0570	muž	41,5019	muž
c133(S)	122s	6,8	12,1	2,8	1,4	6,9	5,6	5,5	11,5	59,7960	muž	46,1434	muž
c134(S)	119s	7,1	11,5	3,6	1,0	7,6	5,7	5,8	11,0	53,8170	muž	41,4823	muž
c135(S)	127s	7,3	12,2	2,4	1,2	7,7	6,1	5,8	11,6	58,1910	muž	45,6303	muž
c136(S)	110s	6,5	12,1	2,4	1,5	6,8	5,5	5,7	11,6	61,2150	muž	47,4651	muž
c137(S)	112s	6,8	11,2	2,5	0,4	7,2	5,6	5,1	10,6	52,9560	muž	44,1786	muž
c138(S)	32s	6,7	13,0	2,8	0,9	7,1	5,4	6,3	12,4	67,1090	muž	55,2135	muž
c139(S)	43s	6,8	11,3	2,9	1,5	7,3	5,3	6,0	11,0	53,7160	muž	39,8970	muž
c140(S)	45s	6,3	11,3	2,8	1,4	6,8	5,5	5,1	10,8	56,0810	muž	42,7955	muž
c141(S)	49s	6,3	11,0	2,8	1,0	6,6	5,0	5,7	10,7	53,8010	muž	42,3469	muž
c142(S)	37s	6,3	10,3	4,4	1,1	6,7	4,9	5,2	10,0	48,4810	muž	35,6513	muž
c143(S)	38s	6,3	10,3	3,1	1,0	6,7	4,8	5,5	10,0	48,4810	muž	37,0889	muž
c144(S)	42s	6,5	10,2	3,2	0,7	6,9	5,6	5,1	9,8	46,7750	muž	36,6141	muž
c145(S)	29s	6,9	10,2	2,5	0,5	7,1	5,9	5,2	9,7	44,8830	muž	36,0955	muž
c146(S)	48s	5,8	10,9	3,3	1,2	6,1	4,5	5,0	10,4	55,4060	muž	42,7822	muž
c147(S)	28s	7,1	10,3	3,4	1,0	7,4	6,3	5,1	9,8	44,6970	muž	33,0243	muž
c148(S)	91s	6,6	12,2	3,6	2,0	7,1	5,8	6,1	11,7	61,5020	muž	44,6394	muž
c149(S)	74s	7,2	10,7	4,0	1,1	7,6	5,7	6,3	10,4	47,2640	muž	34,5236	muž
c150(S)	5s	6,9	10,3	2,8	1,0	7,0	5,6	5,1	9,8	45,6430	muž	34,4489	muž
c151(S)	33s	7,6	11,1	3,1	1,1	7,9	6,5	5,6	10,6	48,4120	muž	36,1794	muž
c152(S)	27s	4,9	9,4	2,8	1,1	5,1	4,3	4,9	9,0	48,2630	muž	37,1405	muž
c153(S)	129s	7,2	11,3	4,1	1,1	7,7	5,8	5,7	10,9	51,8240	muž	38,7526	muž

9.15 Protokol hodnocení: os coxae (sinister) aspektivní hodnoty

NÁZEV	SULC. PREA.	INC.IS. MAJ.	OS COXAE	FOR. OBT.	CORP. O.IS.	CRISTA ILIACA	FOSSA ILIACA	I.IS.MAJ. TŘÍBODOVÝ TEST			POHL.	POHL.
	[3]	[3]	[2]	[2]	[2]	[1]	[1]	1./3	2./3	3./3		
c001(S)	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	A	a	1	žena	žena
c002(S)	0	-2	-1	0	1	-1	1	A	a	1	žena	žena
c003(S)	-1	-2	-1	-2	-1	-1	1	A	a	1	žena	žena
c004(S)	1	2	-1	1	1	1	1	B	b	2	muž	muž
c005(S)	0	1	-1	1	-1	1	1	B	b	1	muž	muž
c006(S)	-1	1	1	0	1	1	1	B	b	1	muž	muž
c007(S)	-1	1	1	0	1	1	1	B	b	1	muž	muž
c008(S)	2	2	1	1	2	1	1	B	b	2	muž	muž
c009(S)	-1	1	1	1	1	-1	1	B	b	2	muž	muž
c010(S)	-1	1	1	1	1	1	1	B	b	2	muž	muž
c011(S)	1	1	1	-1	1	-1	-1	B	b	1	muž	muž
c012(S)	1	1	1	-1	0	-1	-1	B	b	1	muž	muž
c013(S)	1	-1	0	-1	1	1	-1	A	a	1	neutrál	žena
c014(S)	1	1	1	1	1	1	1	B	b	2	muž	muž
c015(S)	1	-1	1	-1	1	-1	-1	A	a	1	neutrál	žena
c016(S)	-1	1	-1	-1	-1	-1	-1	B	b	2	žena	muž
c017(S)	2	1	1	1	1	1	1	B	b	2	muž	muž

NÁZEV	SULC. PREA.	INC.IS. MAJ.	OS COXAE	FOR. OBT.	CORP. O.IS.	CRISTA ILIACA	FOSSA ILIACA	I.IS.MAJ. TŘÍBODOVÝ TEST			POHL. nemetr.	POHL. 3bod.
	[3]	[3]	[2]	[2]	[2]	[1]	[1]	1./3	2./3	3./3		
c018(S)	1	1	2	-1	1	-1	1	B	b	2	muž	muž
c019(S)	1	1	1	1	-1	1	1	B	b	2	muž	muž
c020(S)	1	1	-1	0	-1	-1	-1	B	b	1	neutrál	muž
c021(S)	-1	1	-1	-1	2	1	1	B	b	2	muž	muž
c022(S)	-1	-2	-1	-1	-1	1	1	A	a	1	žena	žena
c023(S)	1	-2	1	-1	-1	-1	-1	A	a	1	žena	žena
c024(S)	1	2	1	0	1	-1	1	B	b	2	muž	muž
c025(S)	-1	-2	-1	-1	-1	1	1	A	a	2	žena	žena
c026(S)	-1	-1	0	-1	-1	-1	-1	A	a	1	žena	žena
c027(S)	2	1	1	0	1	1	1	B	b	1	muž	muž
c028(S)	1	-1	-1	-1	-1	1	-1	A	a	1	žena	žena
c029(S)	-1	-1	-1	0	-1	-1	-1	A	a	2	žena	žena
c030(S)	-1	-1	-1	-2	1	1	-1	A	a	1	žena	žena
c031(S)	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	A	a	1	žena	žena
c032(S)	-1	-2	-1	-1	-1	1	-1	A	a	1	žena	žena
c033(S)	-1	-2	-1	0	-1	1	1	A	a	1	žena	žena
c034(S)	-1	-1	1	-1	-1	1	-1	A	a	1	žena	žena
c035(S)	1	1	0	1	-1	1	1	B	b	1	muž	muž
c036(S)	-1	-1	-1	-1	-1	1	-1	A	a	1	žena	žena
c037(S)	1	1	-1	-1	-1	1	1	B	b	2	muž	muž
c038(S)	1	1	1	-1	2	1	1	B	b	1	muž	muž
c039(S)	1	1	1	0	1	1	1	B	b	2	muž	muž
c040(S)	1	2	1	-1	-1	1	1	B	b	2	muž	muž
c041(S)	1	1	-1	-1	-1	1	1	B	b	2	muž	muž
c042(S)	1	1	1	0	1	1	1	B	b	2	muž	muž
c043(S)	-1	1	-1	1	1	-1	1	B	b	2	muž	muž
c044(S)	1	1	1	1	1	1	1	B	b	2	muž	muž
c045(S)	-1	1	-1	0	1	1	-1	B	b	2	neutrál	muž
c046(S)	-1	1	1	0	1	1	1	B	b	2	muž	muž
c047(S)	-1	1	1	1	-1	1	-1	B	b	2	muž	muž
c048(S)	1	1	1	1	1	1	1	B	b	2	muž	muž
c049(S)	-1	1	1	-1	-1	1	1	B	b	2	neutrál	muž
c050(S)	-1	1	1	-1	-1	1	1	B	b	2	neutrál	muž
c051(S)	-1	-2	1	-1	1	-1	1	A	a	1	žena	žena
c052(S)	-1	-1	-1	-1	1	1	-1	A	a	1	žena	žena
c053(S)	2	1	1	-1	-1	1	-1	B	b	2	muž	muž
c054(S)	1	1	0	-1	0	1	1	B	b	2	muž	muž
c055(S)	1	1	1	0	1	1	1	B	b	2	muž	muž
c056(S)	-1	1	1	1	1	1	1	B	b	2	muž	muž
c057(S)	-1	1	1	1	-1	-1	1	B	b	2	muž	muž
c058(S)	2	1	1	1	1	2	1	B	b	1	muž	muž
c059(S)	-1	1	1	1	1	-1	1	B	b	2	muž	muž
c060(S)	2	1	-1	2	1	1	1	B	b	2	muž	muž
c061(S)	1	-2	-1	1	1	-1	-1	A	a	1	žena	žena
c062(S)	2	1	2	1	-1	1	1	B	b	1	muž	muž
c063(S)	-2	-1	1	0	-1	-1	-1	A	a	1	žena	žena
c064(S)	-1	-1	1	1	1	1	-1	A	a	1	neutrál	žena
c065(S)	-1	-2	-1	-1	1	1	1	A	a	1	žena	žena
c066(S)	-1	1	-1	2	1	2	-1	B	b	2	muž	muž
c067(S)	-1	-1	-1	0	-1	1	-1	A	b	1	žena	žena
c068(S)	1	1	1	-1	-1	1	1	B	b	1	muž	muž
c069(S)	-1	-1	-1	-1	-1	-1	1	A	a	1	žena	žena
c070(S)	1	1	1	-1	-1	1	1	B	b	2	muž	muž
c071(S)	-1	-1	-1	1	-1	-1	-1	A	a	1	žena	žena

NÁZEV	SULC. PREA.	INC.IS. MAJ.	OS COXAE	FOR. OBT.	CORP. O.IS.	CRISTA ILIACA	FOSSA ILIACA	I.IS.MAJ. TŘÍBODOVÝ TEST			POHL.	POHL.
	[3]	[3]	[2]	[2]	[2]	[1]	[1]	1./3	2./3	3./3	nemetr.	3bod.
c072(S)	2	2	2	1	1	1	1	B	b	2	muž	muž
c073(S)	2	1	1	0	2	0	1	B	b	2	muž	muž
c074(S)	-1	1	0	1	1	1	1	B	b	2	muž	muž
c075(S)	2	1	-1	1	1	1	1	B	b	1	muž	muž
c076(S)	-1	-2	-1	-1	1	1	-1	A	a	1	žena	žena
c077(S)	2	1	0	0	-1	1	1	B	b	1	muž	muž
c078(S)	1	-1	-1	1	1	-1	-1	B	b	2	neutrál	muž
c079(S)	-2	-1	-1	-1	-1	1	-1	A	a	1	žena	žena
c080(S)	2	1	1	1	-1	-1	1	B	b	1	muž	muž
c081(S)	-1	1	2	1	1	1	1	B	b	1	muž	muž
c082(S)	-1	1	1	1	1	-1	1	B	b	2	muž	muž
c083(S)	1	-1	-1	1	-1	1	-1	A	a	1	žena	žena
c084(S)	-1	-1	-1	-1	-1	1	-1	A	a	1	žena	žena
c085(S)	-1	1	-1	1	1	1	1	B	b	1	muž	muž
c086(S)	2	1	1	-1	-1	1	-1	B	b	1	muž	muž
c087(S)	-1	1	1	-1	1	0	-1	B	b	2	muž	muž
c088(S)	2	1	-1	0	1	2	1	B	b	1	muž	muž
c089(S)	-1	-2	-1	-1	-1	-1	-1	A	a	1	žena	žena
c090(S)	-1	-2	-1	-1	-1	-1	0	A	a	1	žena	žena
c091(S)	-1	-1	-1	0	0	-1	-1	A	a	1	žena	žena
c092(S)	2	2	1	0	-1	2	1	B	b	1	muž	muž
c093(S)	2	1	0	1	1	-1	1	B	b	1	muž	muž
c094(S)	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	A	a	1	žena	žena
c095(S)	1	-1	-1	1	-1	-2	1	A	a	1	žena	žena
c096(S)	2	1	1	1	1	1	1	B	b	2	muž	muž
c097(S)	2	1	-1	1	-1	1	1	B	b	1	muž	muž
c098(S)	2	1	1	1	1	1	1	B	b	1	muž	muž
c099(S)	-1	-1	-1	1	-1	-1	-1	A	a	1	žena	žena
c100(S)	1	1	1	1	1	-1	0	B	b	2	muž	muž
c101(S)	-1	-1	0	-1	0	1	-1	A	a	1	žena	žena
c102(S)	-1	1	-1	-1	1	-1	-1	A	b	1	žena	žena
c103(S)	-1	-1	1	-1	-1	1	1	A	a	1	žena	žena
c104(S)	2	1	1	1	1	1	1	B	b	1	muž	muž
c105(S)	1	2	0	-1	-1	1	1	B	b	2	muž	muž
c106(S)	2	1	1	0	1	1	1	B	b	2	muž	muž
c107(S)	1	1	1	1	-1	-1	-1	B	b	1	muž	muž
c108(S)	-1	-1	1	-1	1	-1	-1	A	a	1	žena	žena
c109(S)	-1	-1	-1	-2	-1	1	1	A	a	1	žena	žena
c110(S)	-1	-1	-1	-2	-2	-2	1	A	a	1	žena	žena
c111(S)	-1	-1	-1	-2	-1	1	1	A	a	1	žena	žena
c112(S)	2	1	1	1	2	-1	2	B	b	2	muž	muž
c113(S)	2	1	2	0	1	1	1	B	b	2	muž	muž
c114(S)	2	1	1	0	-1	1	-1	B	b	2	muž	muž
c115(S)	1	-1	-1	1	-1	1	-1	A	a	1	žena	žena
c116(S)	2	1	-1	1	1	1	1	B	b	2	muž	muž
c117(S)	-1	-1	0	1	-1	1	-1	A	a	1	žena	žena
c118(S)	2	1	-1	-1	1	1	1	B	b	1	muž	muž
c119(S)	2	1	-1	1	1	0	2	B	b	1	muž	muž
c120(S)	1	-1	1	-1	1	-1	-1	A	a	1	neutrál	žena
c121(S)	1	1	2	1	1	0	-1	B	b	1	muž	muž
c122(S)	2	1	1	1	1	-1	2	B	b	1	muž	muž
c123(S)	1	-1	1	1	-1	-1	-1	A	a	1	neutrál	žena
c124(S)	2	1	-1	2	2	1	1	B	b	2	muž	muž
c125(S)	2	2	1	0	0	2	-1	B	b	2	muž	muž

NÁZEV	SULC. PREA.	INC.IS. MAJ.	OS COXAE	FOR. OBT.	CORP. O.IS.	CRISTA ILIACA	FOSSA ILIACA	I.IS.MAJ. TŘÍBODOVÝ TEST			POHL.	POHL.
	[3]	[3]	[2]	[2]	[2]	[1]	[1]	1./3	2./3	3./3	nemetr.	3bod.
c126(S)	-1	-1	-1	-1	-1	0	-1	A	a	1	žena	žena
c127(S)	2	1	2	2	2	1	1	B	b	2	muž	muž
c128(S)	1	-2	-1	-1	-1	-1	-1	A	a	1	žena	žena
c129(S)	1	-1	1	-1	-1	-1	-1	A	a	1	žena	žena
c130(S)	2	1	2	-1	1	1	0	B	b	2	muž	muž
c131(S)	1	1	2	0	1	-1	-1	B	b	1	muž	muž
c132(S)	1	1	-1	0	-1	1	1	B	b	1	muž	muž
c133(S)	-1	1	1	0	1	0	1	B	b	2	muž	muž
c134(S)	-2	-2	-1	0	-1	1	-1	A	a	1	žena	žena
c135(S)	2	1	1	1	2	1	1	B	b	2	muž	muž
c136(S)	1	1	-1	1	1	0	1	B	b	2	muž	muž
c137(S)	0	1	1	-1	1	1	1	B	b	2	muž	muž
c138(S)	2	1	2	1	2	2	2	B	b	1	muž	muž
c139(S)	2	1	0	1	0	0	-1	B	b	1	muž	muž
c140(S)	1	1	1	2	1	1	-1	B	b	2	muž	muž
c141(S)	1	1	1	0	1	0	0	B	b	1	muž	muž
c142(S)	-1	-1	-1	-2	-1	-1	1	A	a	1	žena	žena
c143(S)	0	-1	0	-1	-2	1	-1	A	a	1	žena	žena
c144(S)	-1	-2	0	0	-2	1	-1	A	a	1	žena	žena
c145(S)	-2	-2	-1	-1	0	1	-1	A	a	1	žena	žena
c146(S)	1	-2	-2	-1	1	-1	1	A	a	1	žena	žena
c147(S)	-1	-1	0	-2	-1	1	-1	A	a	1	žena	žena
c148(S)	0	1	2	1	2	2	2	B	b	1	muž	muž
c149(S)	1	-2	0	-1	-1	-1	0	A	a	1	žena	žena
c150(S)	-2	-1	-2	0	-1	-2	-1	A	a	1	žena	žena
c151(S)	2	1	2	1	1	-1	-1	B	b	1	muž	muž
c152(S)	-2	-2	-2	-1	-1	-1	-2	A	a	1	žena	žena
c153(S)	2	1	2	-1	1	1	-1	B	b	2	muž	muž

NÁZEV - kód, kterým jsem označila kosti.

STARÝ - původní označení, které bylo na kostech.