



FOREZNÍ ANTROPOLOGIE CVIČENÍ
Bi7352c

PROTOKOL



Jméno:

Ročník:

Datum: 20/11/2012

Číslo a název cvičení: **Rekonstrukce tělesné výšky, význam os hyoideum, nomogramy, superprojekce lebky do fotografie**

1) Odhadněte tělesnou výšku jedince na základě následujících metod

- I. Z délky dlouhých kostí (femur dx a sin, tibia dx a sin, humerus dx a sin) a jejich kombinace odhadněte výšku postavy za pomoci programu FORDISC podle forenzní databáze a podle databáze Trotter a Gleser 1952

Najděte takovou kombinaci kostí, která poskytne nejmenší chybu odhadu

Pokud ne zvolíte metrické jednotky, odhady jsou uváděny v palcích!

- v programu Fordisc 3.0 aktivujte záložku „Postcranial“, vyplňte příslušné hodnoty
- v pravém dolním rohu klikněte na volbu „Stature“
- vlevo označte příslušnou databázi a v jejím rámci všechny skupiny (Any)
- zmáčkněte na „Estimate“. Odhad výšky postavy, stejně jako příslušný interval jsou uvedeny v tabulce jak pro jednotlivé kosti, tak pro jejich kombinace
- celý postup od bodu c) opakujte s druhou databází

KOST	Levá strana	Odhad - 20th C F	Odhad – Trotter M
Femur			
Tibia			
Humerus			

Odhady pro kombinace kostí

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

Jméno:

Datum:

- II. Na základě Fullyho metody s korekcí pro přítomnost měkkých tkání
- změřte hodnoty uvedené v tabulce (pokud nejsou zachovány všechny obratle, odhadněte chybějící na základě zachovaných obratlů stejného typu)
 - při výpočtu se získané rozměry sčítají, k výsledné hodnotě se následně přičte konstanta:

Korekční konstanta

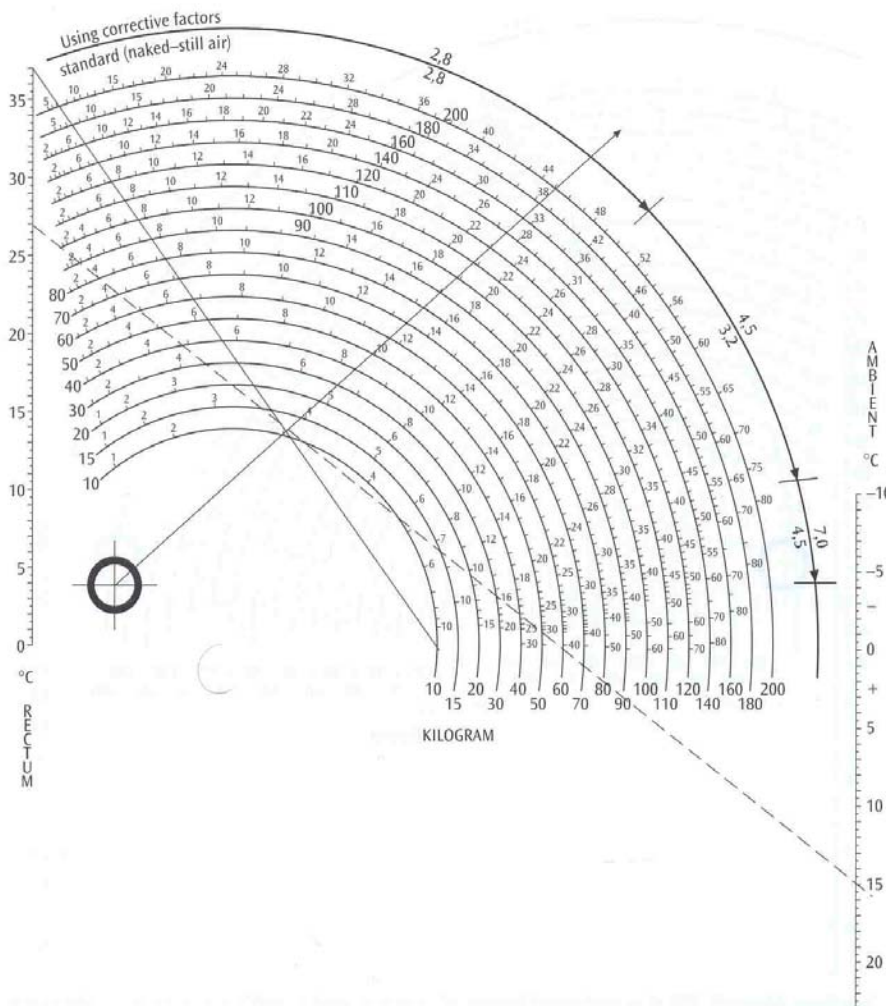
- <153,5 cm 10 cm
153,6-165,4 cm 10,5 cm
>165 cm 11,5 cm

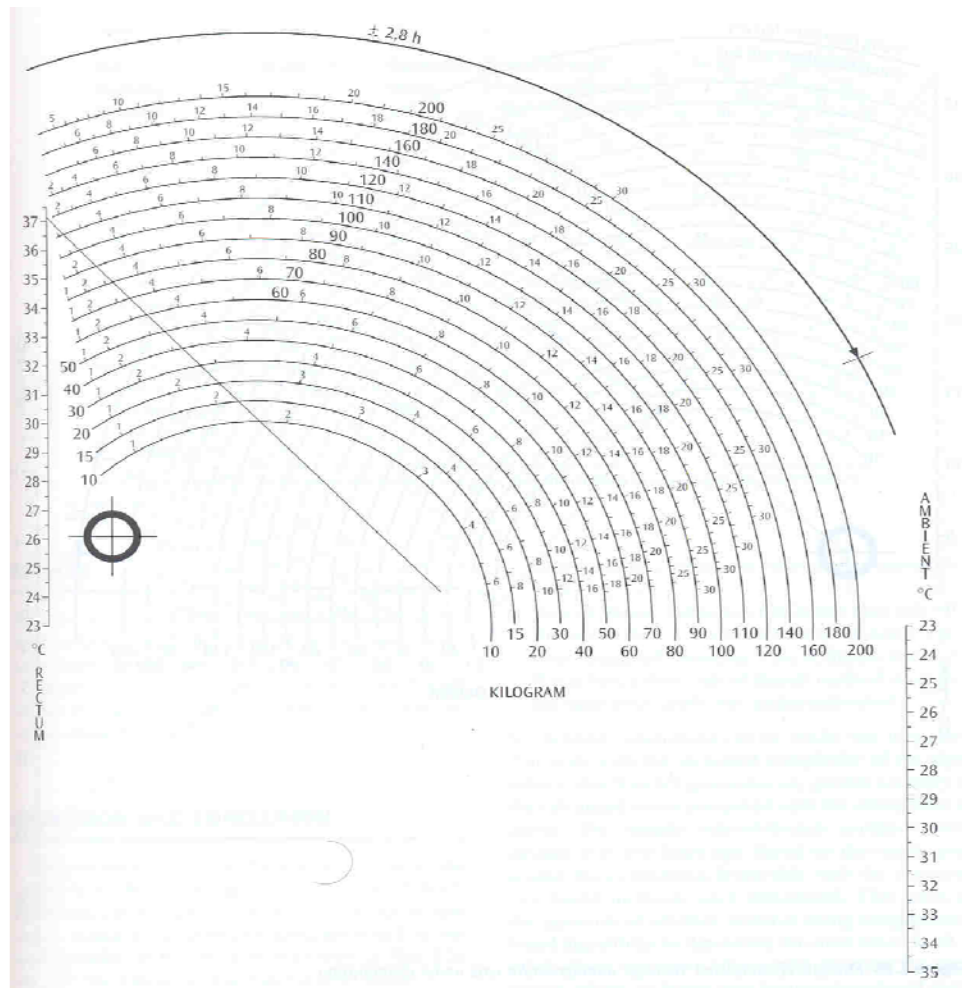
basionbregmatická výška lebky	
výška C2-S1*	
fyzilogická délka femuru	
fyzilogická délka tibie	
výška spojeného talu a calcaneu	

Celkový odhad tělesné výšky _____

2) Na základě nomogramu určete časný postmortem interval

- 80 kg mrtvoly, u které byla naměřena rektální teplota 32°C a průměrná teplota vzduchu v místě nálezu za poslední týden nepřesáhla 26°C
- 50 kg mrtvoly ženy s rektální teplotou 27°C nalezené v zimních měsících o průměrné teplotě vzduchu 5°C





3) Odhad pohlaví na základě rozměrů jazyky

- I. Na základě poskytnuté referenční databáze sestavte v programu PAST diskriminační rovnici pro určení pohlaví na jazylce
 - a. Otevřete PAST.exe a v něm soubor „jazylky.txt“, který obsahuje naměřené rozměry na jazykách
 - b. Pomocí shift označte proměnné (sloupce), které chcete zahrnout do diskriminačního modelu
 - c. Klikněte na **Multivar a Discriminant/Hotelling**
 - d. Vypište diskriminační rovnici – tlačítko **Discrim. Function** (do rovnice patří i konstanta „offset constant“)
 - e. Určete spolehlivost metody (počet % správně klasifikovaných jazylek) – tlačítko **View numbers**
 - f. Zkoušejte různé kombinace proměnných a najděte tu rovnici, která určuje pohlaví nejspolehlivěji. Tu pak zapište:

Diskriminační rovnice: _____

správně klasifikovaných: _____%

Jméno:

Datum:

Rozměry:

THL – délka jazyčky od přední části těla po vzdálenost v polovině mezi pravým a levým velkým rohem

THW – šířka jazyčky mezi velkými rohy

BH – výška těla ve střední rovině

BL – maximální šířka těla

CLdx – délka pravého velkého rohu

CLsin – délka levého velkého rohu

Jaké jsou slabosti vašeho predikčního modelu?

- II. Pomocí sestavené rovnice určete pohlaví vybrané os hyoideum (použijte plně osifikovanou jazyčku)

Číslo jazyčky: _____

rozměr	[mm]
THL	
THW	
BH	
BL	
CLdx	
CLsin	

Pohlaví: _____

- 4) **Ověřte výsledek na rovnicích podle Komendy a Černého 1990 (záporné hodnoty skóre D ukazují na mužské a kladné hodnoty odkazují na ženské jazyčky)**

$$D = 14,74 - 1,39 \cdot \text{výška těla}$$

$$D = 32,69 - 1,36 \cdot \text{šířka těla}$$

$$D = 37,48 - 0,71 \cdot \text{výška těla} - 1,24 \cdot \text{šířka těla}$$

$$D = 39,44 - 1,38 \cdot \text{výška těla} - 0,59 \cdot \text{šířka mezi rohy}$$

$$D = 40,4 - 1,19 \cdot \text{výška těla} - 1,01 \cdot \text{délka velkého rohu}$$

DS	Pohlaví

Výsledky a závěr:

Jméno:

Datum:

-
- 5) U nesrostlé jazylky určete maximální délku pravého a levého velkého rohu a absolutní a relativní rozdíl mezi pravou a levou stranou těla

Číslo jazylky: _____

R: _____

L: _____

L-R: _____

$L-R/[(R+L)/2]$: _____

- 6) Identifikujte jedince na základě superprojekce lebky do digitální fotografie s použitím nástrojů v programu Photoshop (pozitivní identifikaci zakroužkujte). Všechny vytvořené superprojekce přiložte k protokolu (pozitivní i negativní). U pozitivní identifikace vytvořte vedle projekce pozitivu lebky i projekci negativu fotografie. Fotografie jsou uloženy ve Studijních materiálech ve složce Superprojekce.

