

Odhad dožitého věku a tělesné výšky Základy

Mgr. Mikoláš Jurda, Ph.D.

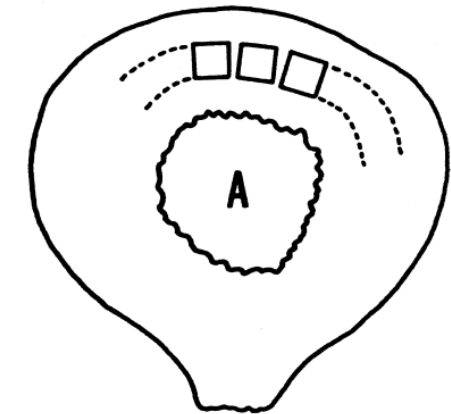
Odhad dožitého věku

Watanabe et al. 2008

WATANABE, Yutaka, Masayoshi KONISHI, Masahisa SHIMADA, Hidetsugu OHARA a Sotaro IWAMOTO, 1998. Estimation of age from the femur of Japanese cadavers. *Forensic Science International*. 98(1–2), 55–65. ISSN 03790738. doi:10.1016/S0379-0738(98)00136-4

Část KS: kost stehenní

Metoda: metrické charakteristiky kompaktní kostní tkáně na histologické úrovni



Linear regression analysis for the relation between age and histomorphometrical items

	Variable	Correlation Coefficient	Intercept	Slope
Osteon	Area	-0.8262	93.62	-0.00102
	Length	-0.8343	132.52	-0.313 12
	Width	-0.7713	133.74	-0.40018
	Perimeter	-0.8351	83.62	-0.04409
Haversian Canal	Area	-0.1059	51.73	-0.00044
	Length	-0.1245	69.56	-0.24263
	Width	-0.0683	57.14	-0.11648
	Perimeter	-0.1145	62.70	-0.05520
	Number osteon	0.6480	-2.31	3.95645
	Number fragment	0.7108	32.23	3.22922
	Number Type II	0.7440	34.26	7.50803
	Area of triangle	-0.6545	97.19	-0.00166

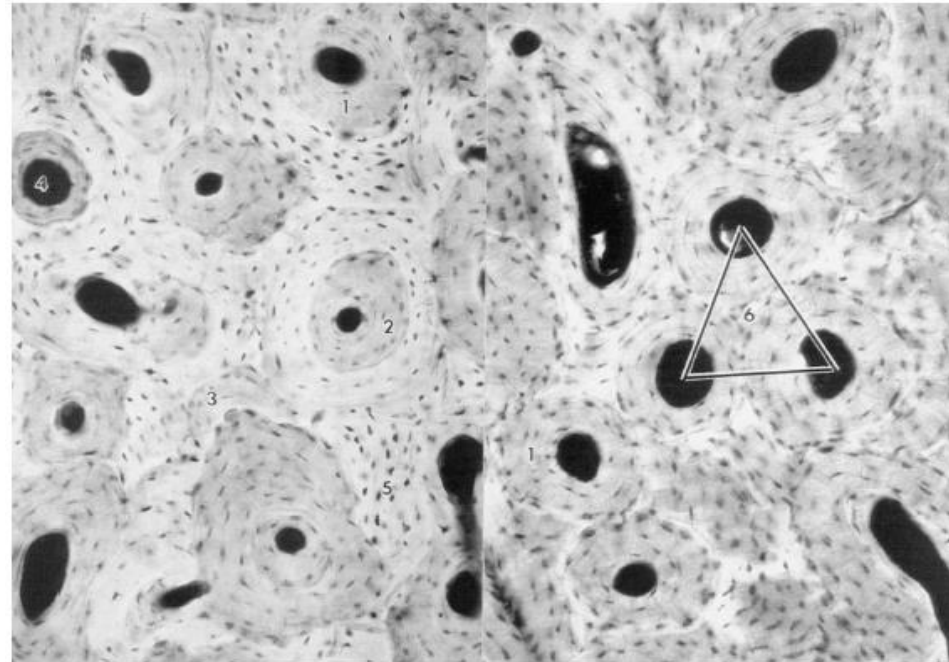
Odhad dožitého věku

Watanabe et al. 2008

WATANABE, Yutaka, Masayoshi KONISHI, Masahisa SHIMADA, Hidetsugu OHARA a Sotaro IWAMOTO, 1998. Estimation of age from the femur of Japanese cadavers. *Forensic Science International*. 98(1–2), 55–65. ISSN 03790738. doi:10.1016/S0379-0738(98)00136-4

Populace: Japonci, těla pitvána v rozmezí let 1995 – 1996

Chyba odhadu: 0,5 – 7,2 let



Odhad výšky postavy – Fordisc 3.0

JANTZ, Richard L a Stephen D OUSLEY, 2005. FORDISC 3: computerized forensic discriminant functions, Version 3.0. *Knoxville: University of Tennessee.*

Po vyplnění příslušných rozměrů v záložce *Postcranial* se analýza spouští příkazem *Stature*

Rovnice se počítají vždy nanovo, podle dostupných dat

Při použití více rozměrů jsou vypočítány rovnice pro jednotlivé kosti i pro jejich kombinaci

Dostupné populace:

20th F C Stats

Forezní výška (F - výška postavy uvedená v oficiálních záznamech) a délka těla (C – přepočtená na forezní výšku). Odhad založený na početnějším vzorku je relevantnější.

Trotter M Stats

Měřená výška vojáků 2. světové války.

Délka těla

Tělesná výška odhadnutá z délky těla dostupné pro jedince v Terryho kolekci.

Odhad výšky postavy – Fordisc 3.0

1. Vyplníte kolonky příslušných rozměrů
2. Otevřete dialogové okno *Stature*

The screenshot displays the Fordisc 3.0 software interface with the following sections and fields:

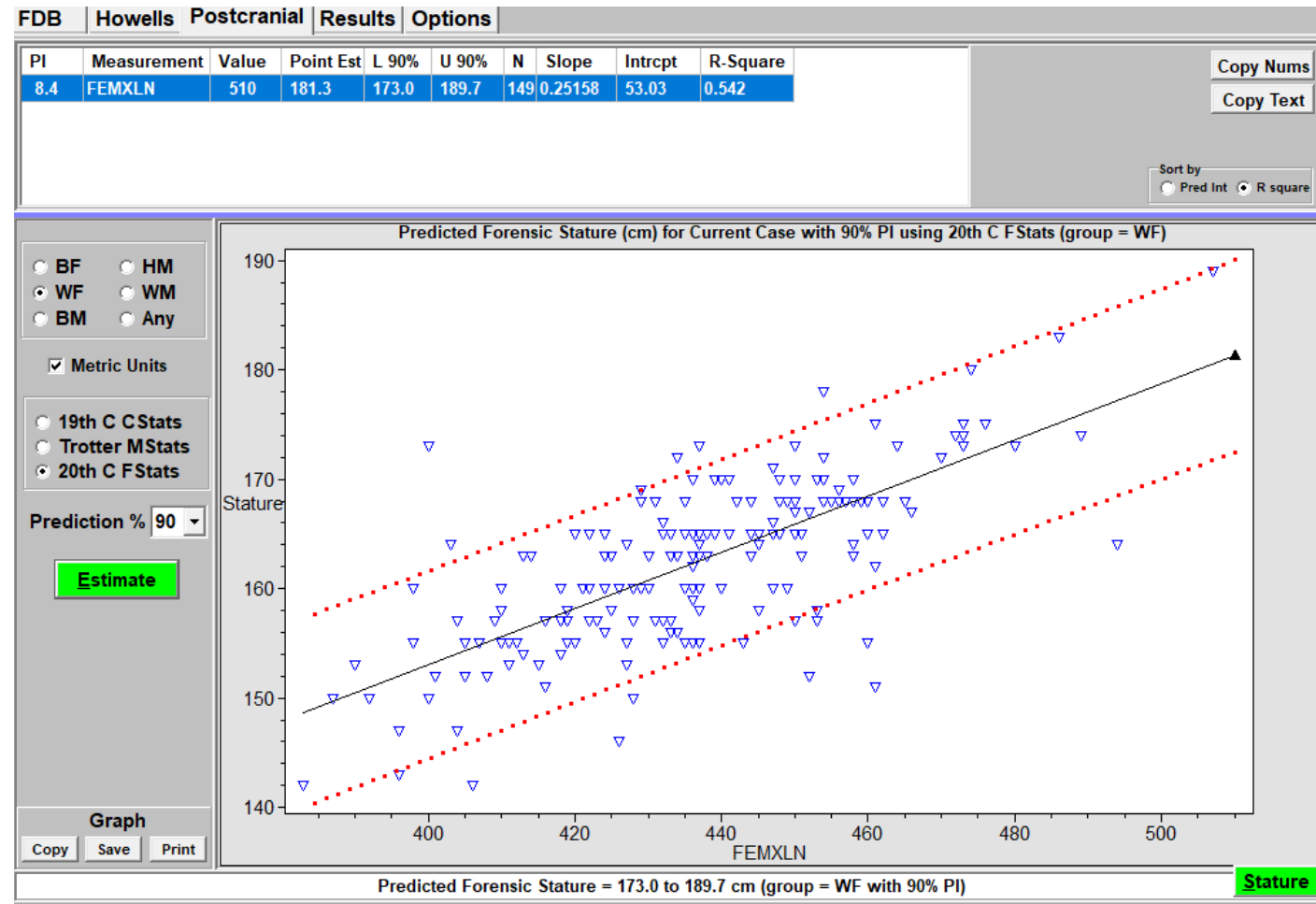
- Navigation:** FDB | Howells | Postcranial | Results | Options
- Demographics:** Black Females Black Males White Females White Males
- Clavicle:** Max Ln A-P Mid Diam V Mid Diam
- Scapula:** Height Breadth
- Humerus:** Max Ln Epic Br V Head Diam Max Mid Diam Min Mid Diam
- Radius:** Max Ln A-P Mid Diam Tv Mid Diam
- Ulna:** Max Ln D-V Diam Tv Diam Phys Ln Min Circ
- Sacrum:** Ant Ht Ant S Br S1 Br
- Innominate:** Max Ht Iliac Br
- Femur:** Max Ln 510 Bicon Ln Epic Br Max Head Diam A-P Subt Diam Tv Subt Diam A-P Mid Diam Tv Mid Diam Circ
- Tibia:** Cond-Mal Ln Max P Epi Br Dist Br Max NF Diam Tv NF Diam Circ
- Fibula:** Max Ln Mid Diam
- Calcaneus:** Ln Middle Br
- Buttons:** Use All (green), Use None (yellow), Clear Data (red)
- Case Comments:** A large empty text area.
- Stature:** A green button at the bottom right, highlighted by a blue arrow.

Odhad výšky postavy – Fordisc 3.0

1. Zvolíte sbírku/typ výšky, příslušné populace a predikční interval
2. Výpočet spustíte příkazem *Estimate*

Predikční interval

Interval, v němž se s danou mírou pravděpodobnosti nachází odhadovaná hodnota. Vychází z hodnoty nezávislých proměnných, vzdálenosti naměřených hodnot od průměru populací a variability referenčního souboru.



PI	Measurement	Value	Point Est	L 90%	U 90%	N	Slope	Intrcpt	R-Square
7.8	FEMXLN	530	185.2	177.4	193.0	62	0.24809	53.75	0.681