

Odhad dožitého věku a tělesné výšky

Mgr. Mikoláš Jurda, Ph.D.

Odhad dožitého věku – Watanabe et al. 2008

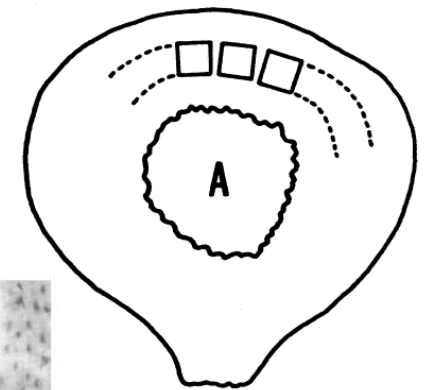
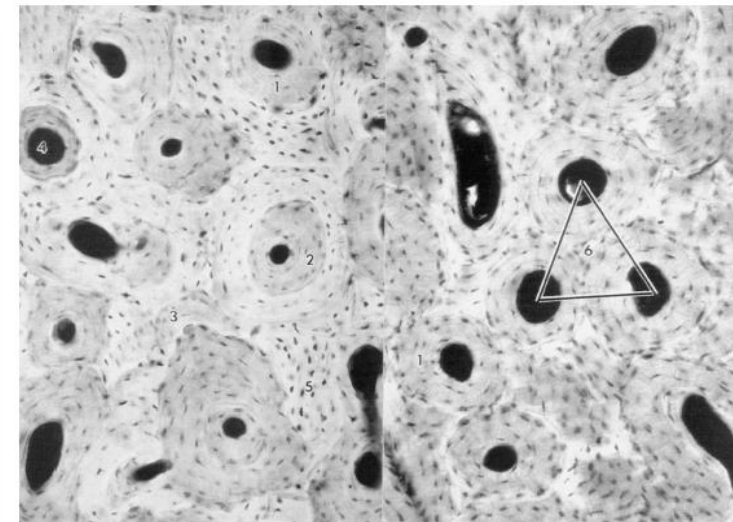
WATANABE, Yutaka, Masayoshi KONISHI, Masahisa SHIMADA, Hidetsugu OHARA a Sotaro IWAMOTO, 1998. Estimation of age from the femur of Japanese cadavers. *Forensic Science International*. 98(1–2), 55–65. ISSN 03790738. doi:10.1016/S0379-0738(98)00136-4

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



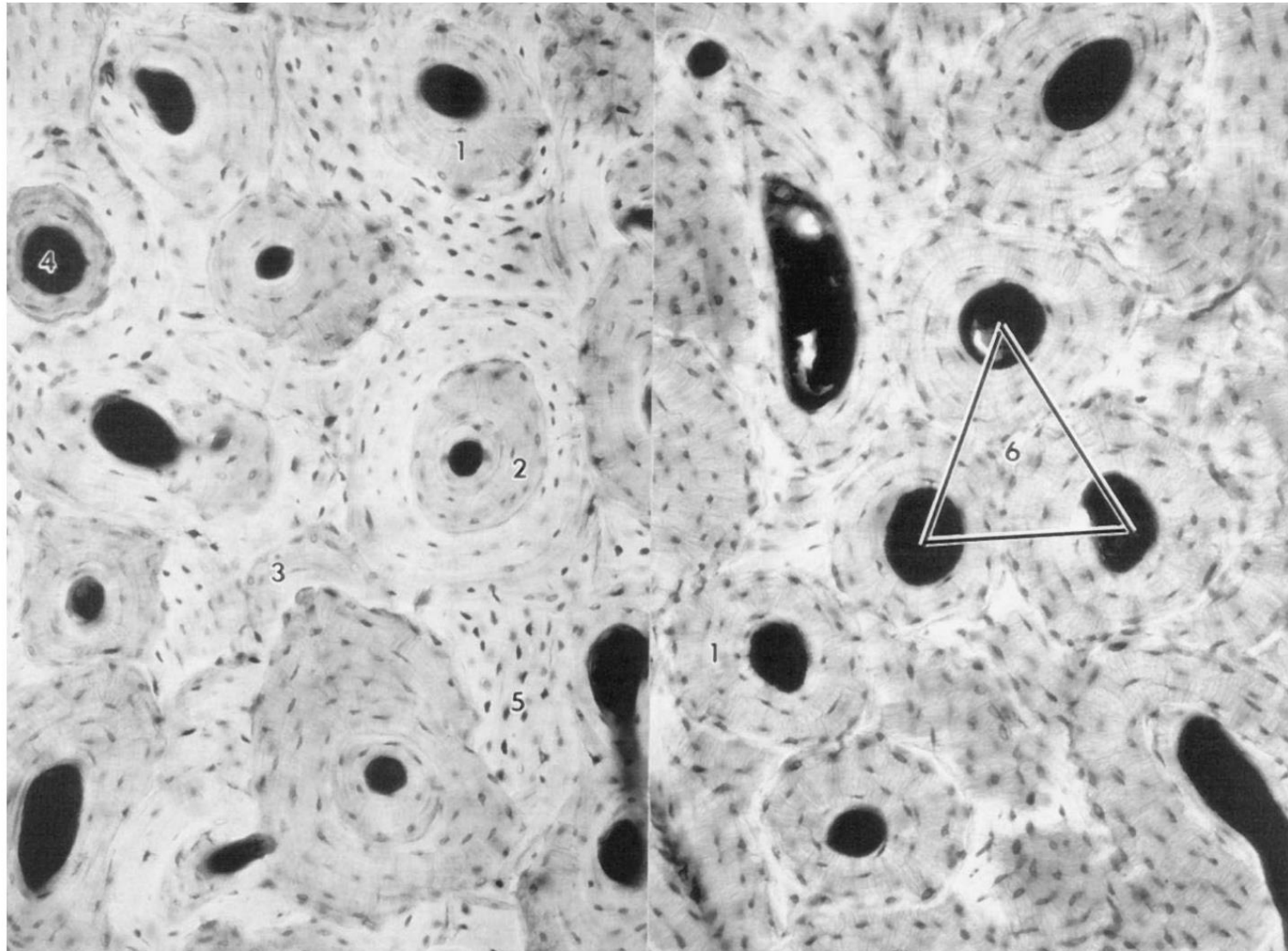


Fig. 2. A light microscopic image of Villanueva's bone stain. Various histomorphological structures were shown, 1: osteon, 2: Type II osteon, 3: osteon fragment, 4: young osteon, 5: interstitial area, 6: area of triangle.

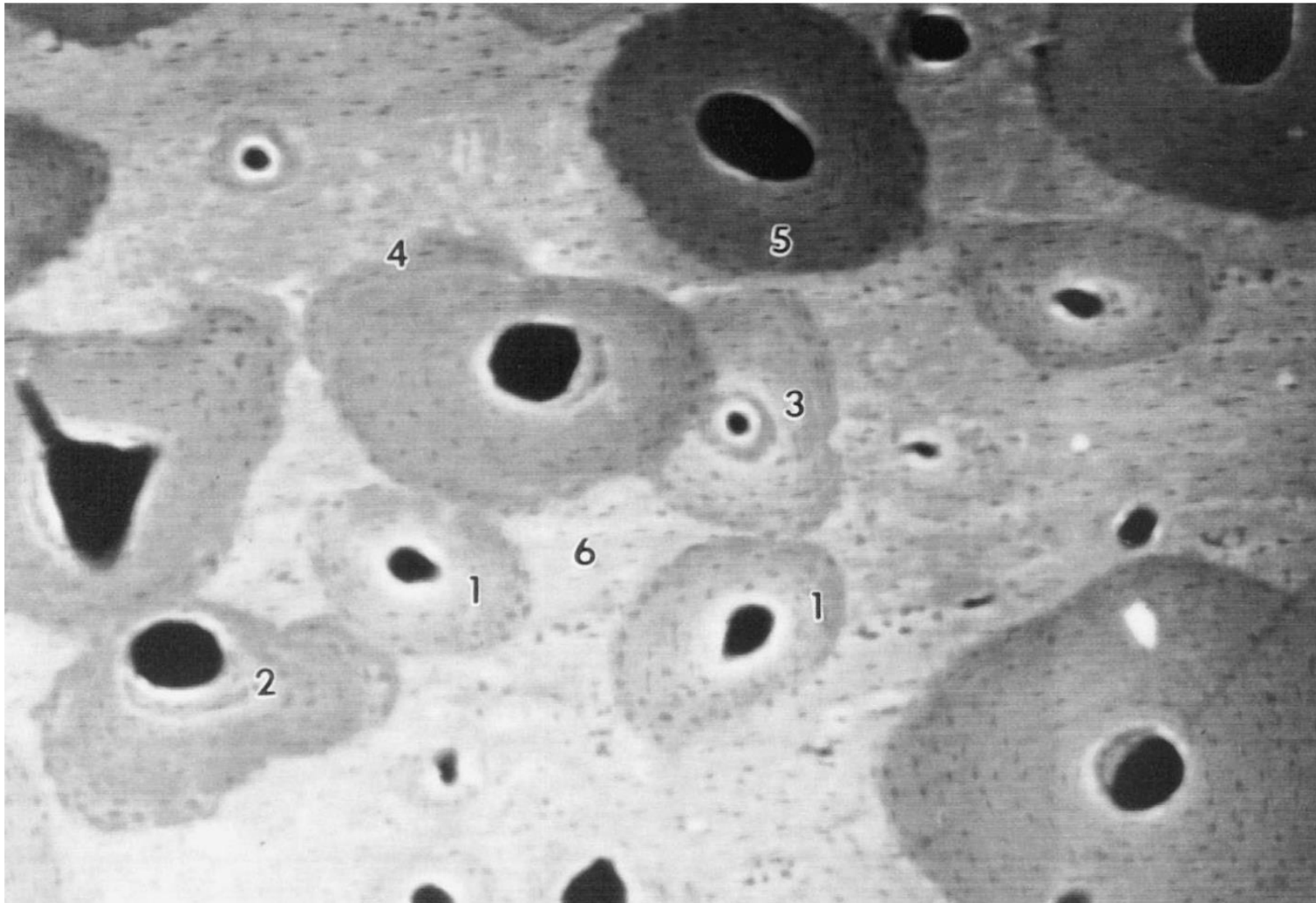


Fig. 5. Microradiographs of cross-sectioned femur (male, 64 years old). 1: osteon, 2: double-zoned osteon, 3: Type II osteon, 4: osteon fragment, 5: low density osteon, 6: interstitial area.

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

Odhad na větším N je relevantnější než odhad s úzkým predikčním intervalem ale na malém vzorku.

- 19th C C Stats
- Trotter M Stats
- 20th C F Stats

Dostupné populace:

20th F C Stats

Forenzní výška (F – výška postavy uvedená v oficiálních záznamech) a délka těla (C) přepočtená na forenzní výšku, pokud ta nebyla k dispozici.

Trotter M Stats

Měřená výška vojáků 2. světové války (upraveno Trotterovo měření tibie, takže lepší než publikované rovnice).

Délka těla (C)

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*

FDB | Howells | Postcranial | Results | Options


Black Females Black Males White Females White Males

Clavicle	Scapula	Femur	Tibia	Calcaneus
Max Ln <input type="checkbox"/>	Height <input type="checkbox"/>	Max Ln 510 <input checked="" type="checkbox"/>	Cond-Mal Ln <input type="checkbox"/>	Ln <input type="checkbox"/>
A-P Mid Diam <input type="checkbox"/>	Breadth <input type="checkbox"/>	Bicon Ln <input type="checkbox"/>	Max P Epi Br <input type="checkbox"/>	Middle Br <input type="checkbox"/>
V Mid Diam <input type="checkbox"/>		Epic Br <input type="checkbox"/>	Dist Br <input type="checkbox"/>	
Humerus	Sacrum	Max Head Diam <input type="checkbox"/>	Max NF Diam <input type="checkbox"/>	
Max Ln <input type="checkbox"/>	Ant Ht <input type="checkbox"/>	A-P Subt Diam <input type="checkbox"/>	Tv NF Diam <input type="checkbox"/>	
Epic Br <input type="checkbox"/>	Ant S Br <input type="checkbox"/>	Tv Subt Diam <input type="checkbox"/>	Circ <input type="checkbox"/>	
V Head Diam <input type="checkbox"/>	S1 Br <input type="checkbox"/>	A-P Mid Diam <input type="checkbox"/>	Fibula	
Max Mid Diam <input type="checkbox"/>	Innominate	Tv Mid Diam <input type="checkbox"/>	Max Ln <input type="checkbox"/>	
Min Mid Diam <input type="checkbox"/>	Max Ht <input type="checkbox"/>	Circ <input type="checkbox"/>	Mid Diam <input type="checkbox"/>	
Radius	Iliac Br <input type="checkbox"/>			
Max Ln <input type="checkbox"/>				
A-P Mid Diam <input type="checkbox"/>				
Tv Mid Diam <input type="checkbox"/>				
Ulna				
Max Ln <input type="checkbox"/>				
D-V Diam <input type="checkbox"/>				
Tv Diam <input type="checkbox"/>				
Phys Ln <input type="checkbox"/>				
Min Circ <input type="checkbox"/>				

Use All Use None Clear Data

Case Comments

Stature

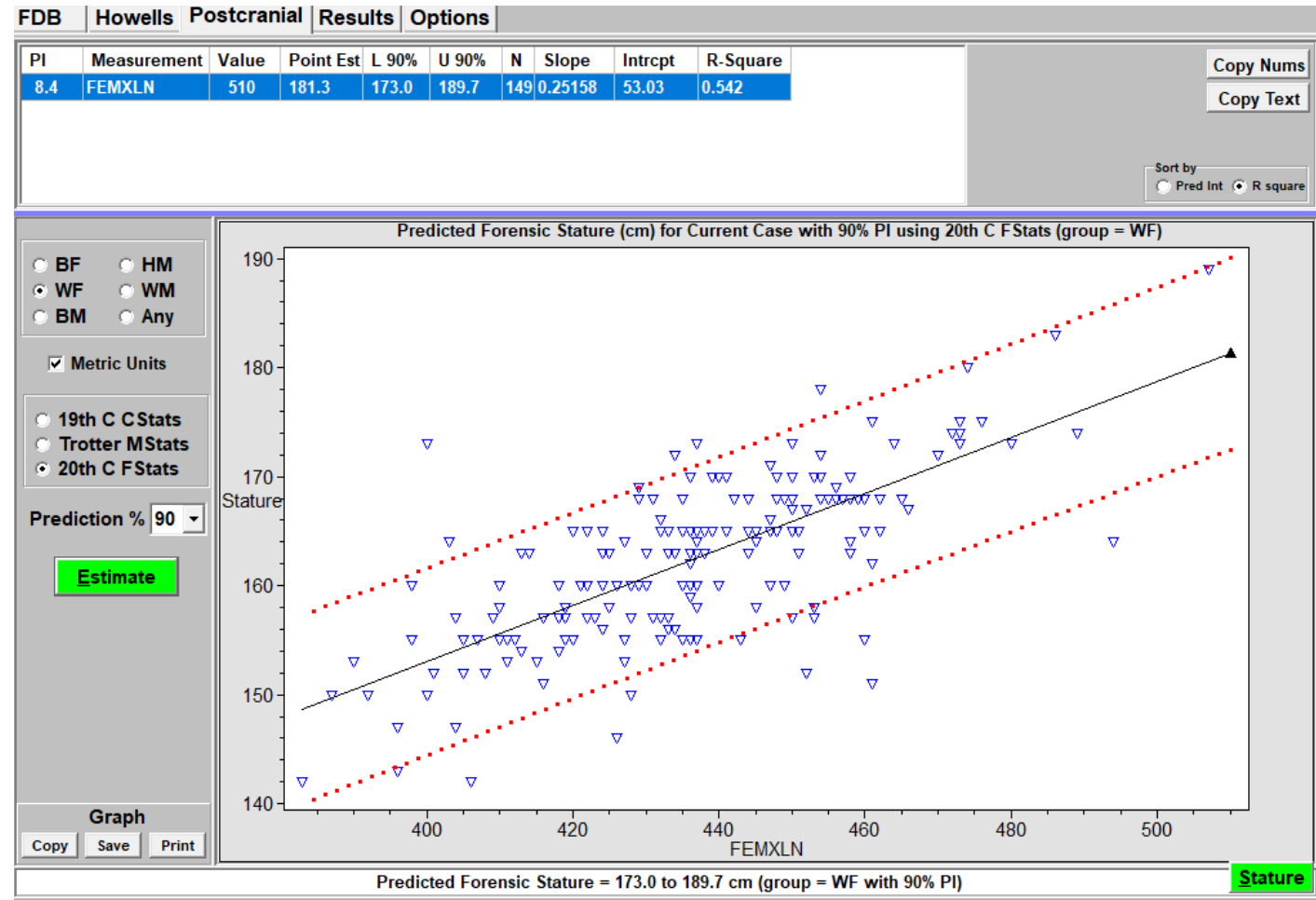


Odhad výšky postavy – Fordisc 3.0

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

zadávání hodnot v cm

STATURE HOME Single input Multiple input Measurements Methods References

SINGLE CASE

ID of an Individual: Approximate age: Sex: Female Male Unknown

Values [Check results](#) [Graphs](#)

Values (max 100 cm)

H1 sin <input type="text" value="32,6"/>	R2 dx <input type="text"/>	F2 sin <input type="text" value="47,6"/>	C2 <input type="text"/>	Th4 <input type="text"/>	L1 <input type="text"/>
H1 dx <input type="text"/>	U1 sin <input type="text"/>	F2 dx <input type="text"/>	C3 <input type="text"/>	Th5 <input type="text"/>	L2 <input type="text"/>
H2 sin <input type="text"/>	U1 dx <input type="text"/>	T1 sin <input type="text" value="38,3"/>	C4 <input type="text"/>	Th6 <input type="text"/>	L3 <input type="text"/>
H2 dx <input type="text"/>	U2 sin <input type="text"/>	T1 dx <input type="text"/>	C5 <input type="text"/>	Th7 <input type="text"/>	L4 <input type="text"/>
R1 sin <input type="text"/>	U2 dx <input type="text"/>	T1b sin <input type="text"/>	C6 <input type="text"/>	Th8 <input type="text"/>	L5 <input type="text"/>
R1 dx <input type="text"/>	F1 sin <input type="text" value="47,1"/>	T1b dx <input type="text"/>	C7 <input type="text"/>	Th9 <input type="text"/>	S1 <input type="text"/>
R1b sin <input type="text"/>	F1 dx <input type="text"/>	F1 sin <input type="text"/>	Th1 <input type="text"/>	Th10 <input type="text"/>	TC sin <input type="text"/>
R1b dx <input type="text"/>	F1b sin <input type="text"/>	F1 dx <input type="text"/>	Th2 <input type="text"/>	Th11 <input type="text"/>	TC dx <input type="text"/>
R2 sin <input type="text"/>	F1b dx <input type="text"/>	M17 <input type="text"/>	Th3 <input type="text"/>	Th12 <input type="text"/>	

Download results of single case as CSV table: [Download Results](#)

Clear all values for new input: [Clear all values](#)

číselné výstupy

CHECK RESULTS

Results of Anatomical methods

Auerbach (2011):
NA
NA
Fully (1956):
Stature: NA
Raxter et al. (2006):
Stature: NA

Results based on a values from the left side

ORGANIC CORRELATION METHODS

Zeman, Králík (2012):
H1: 169.44 cm
Sjøveld (1990):
H1: 169.612 ± 4.89 cm
R1: NA
R2: NA
U1: NA
F1: 173.501 ± 4.49 cm
F2: 175.796 ± 3.96 cm
T1: 173.347 ± 4.15 cm
T1b: NA
FI: NA
Sjøveld (1990) – Caucasians:
H1: 169.784 ± 4.94 cm
R1: NA
R2: NA
U1: NA
F1: 173.833 ± 4.52 cm
F2: 176.38 ± 3.85 cm
T1: 174.606 ± 4.11 cm
T1b: NA
FI: NA

Results based on a values from the right side

ORGANIC CORRELATION METHODS

Zeman, Králík (2012):
H1: NA
Sjøveld (1990):
H1: NA
R1: NA
R2: NA
U1: NA
F1: NA
F2: NA
T1: NA
T1b: NA
FI: NA
Sjøveld (1990) – Caucasians:
H1: NA
R1: NA
R2: NA
U1: NA
F1: NA
F2: NA
T1: NA
T1b: NA
FI: NA

výstupy ve formě grafů

