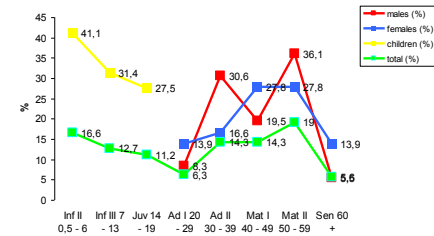
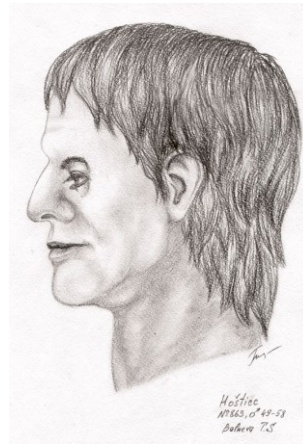
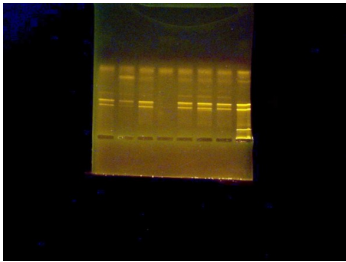


# Metodické přístupy v historické antropologii



Eva Drozdová

Laboratoř biologické a molekulární antropologie

Ústav experimentální biologie, Přírodovědecká fakulta Masarykova univerzita Brno



Pramenným zdrojem pro výzkum biologických znaků populací našich předků jsou:

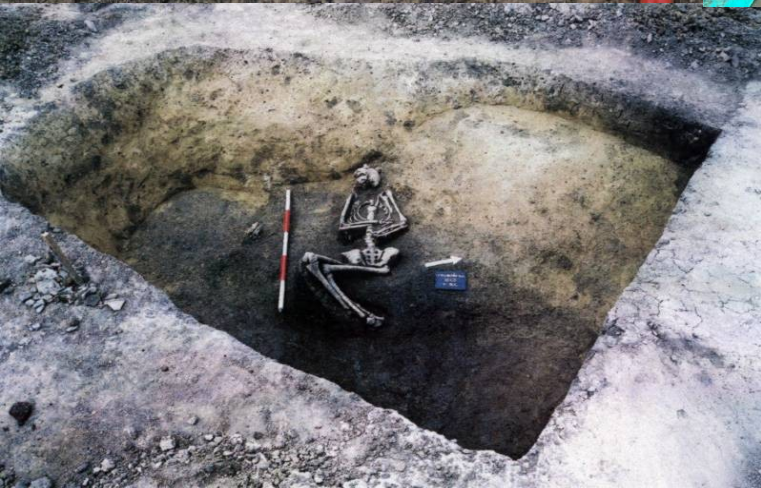
Archeologická naleziště – pohřebiště (terénní výzkum vedou a provádí archeologové)

Hrobky a krypty – (terénní výzkum provádějí většinou sami antropologové nebo ve spolupráci s archeology)

Kostnice – (terénní výzkum se děje obojím výše popsaným způsobem, mohou jej provádět jak antropologové – to je lepší a nebo archeologové)

Válečné hroby – většinou se jedná o náhodné nálezy vyzvednuté neodborně za účasti policie a nebo při záměrných výzkumech bitevních polí organizovaných většinou kluby vojenské historie.

# Archeologická naleziště



# Krypty a hrobky

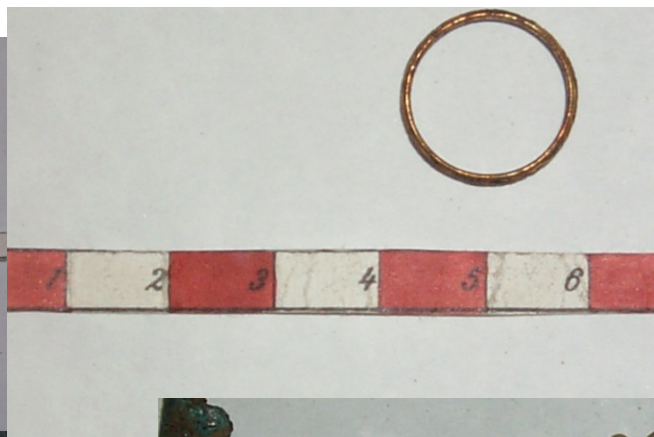










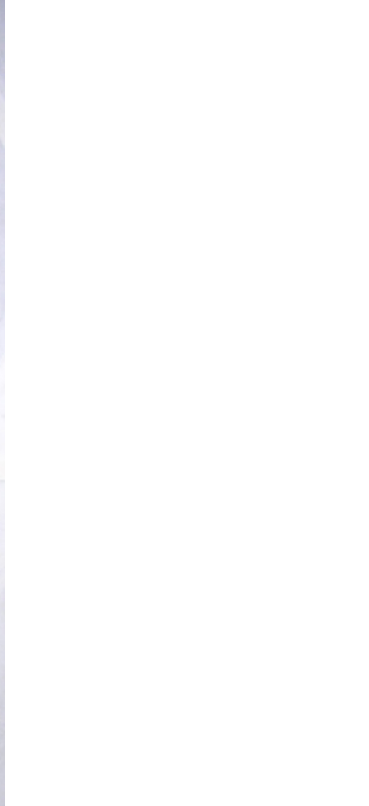




Pozůstatky kukel hmyzu







# Kostnice



# Válečné hroby

Ostatky amerického poručíka letectva Williama Kigginse  
objevené ve Slatině



Ostatky německého vojáka objeveného v Nebovidech



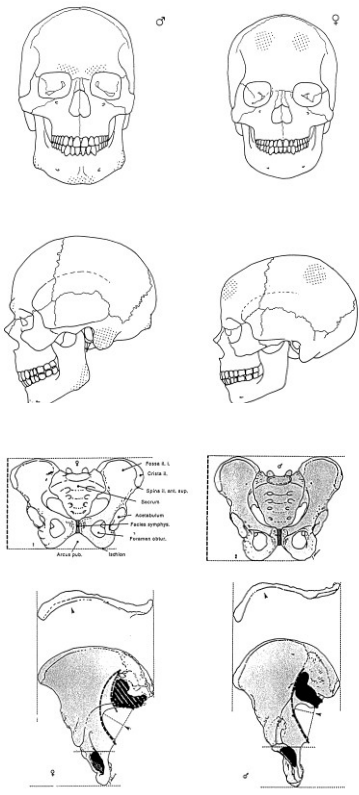
Ukázka lebky z hromadného hrobu ruských  
vojáků objevených v Nikolčicích

## Co tedy lze z kosterních pozůstatků všechno zjistit?

- pohlaví
  - věk
  - demografická rekonstrukce
  - proporcí těla
  - zdravotního stavu + fyzické zátěže organismu a pracovní činnosti
  - složení jejich stravy
  - migrací
  - příbuznosti u vymřelých populací
  - krevních skupin
  - rekonstrukce podoby
  - dentální charakteristiku
- zvláštní kapitolu pak tvoří studium mumifikovaných pozůstatků lidského těla.

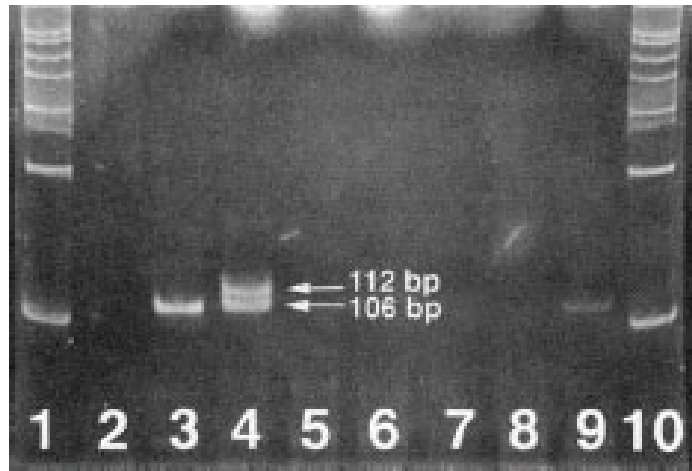
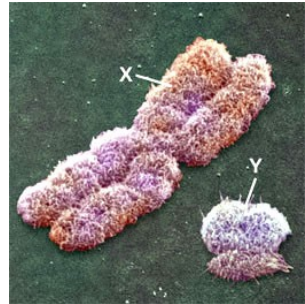


# Pohlavní diagnóza



Obs	Pu m	Spu	Dco x	limt	Ism m	Sco x	Ss	Sa	Sis	Veac
vv	77,00		222,00		111,00	159,00	74,00	79,00	23,00	
kmf	72,00	33,00	222,00		105,00		80,00	81,00	49,00	59,00
ma	74,00	26,00	196,00		101,00	150,00	68,00	77,00	37,00	53,00
mf	67,00	23,00	174,00		86,00	146,00	59,00	76,00	27,00	50,00

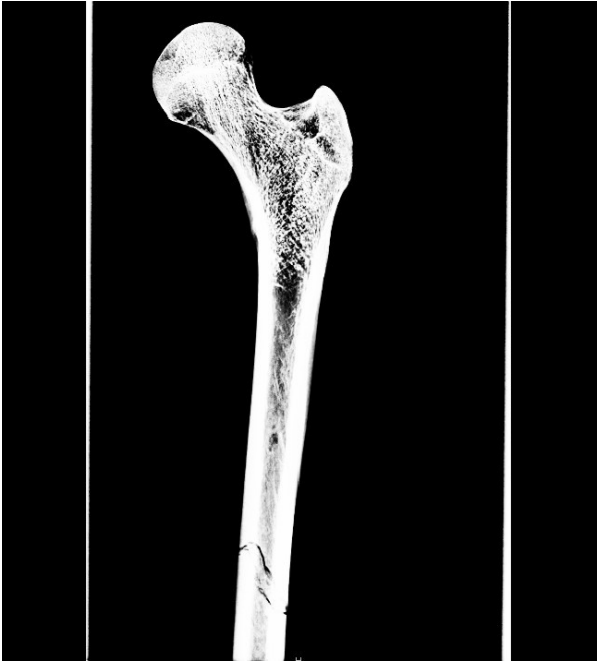
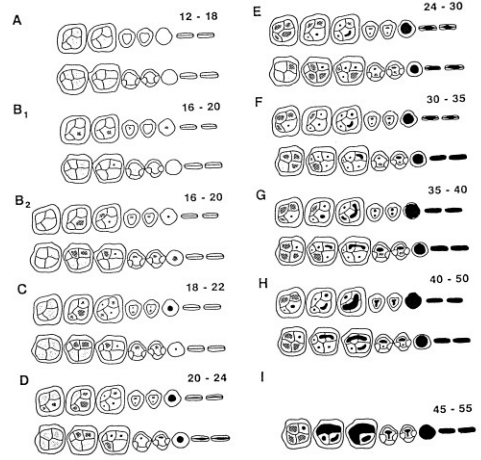
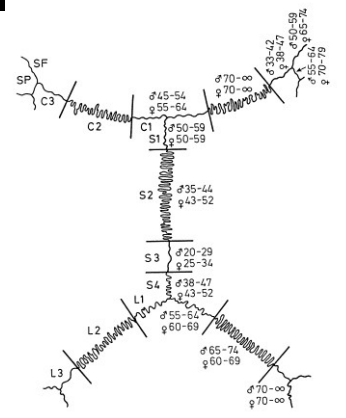
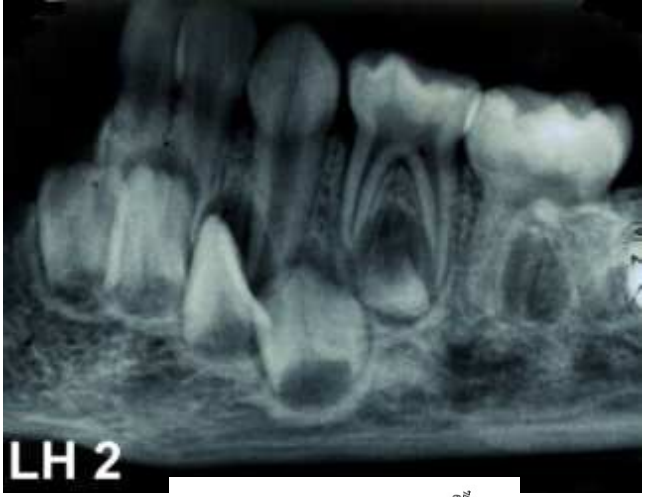
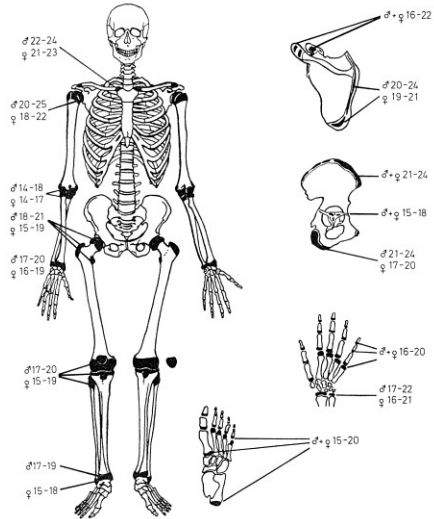
PF	PM	SEX
0,8965	0,1035	ND
0,0016	0,9984	Male
0,9996	0,0004	Female
1,0000	0,0000	Female



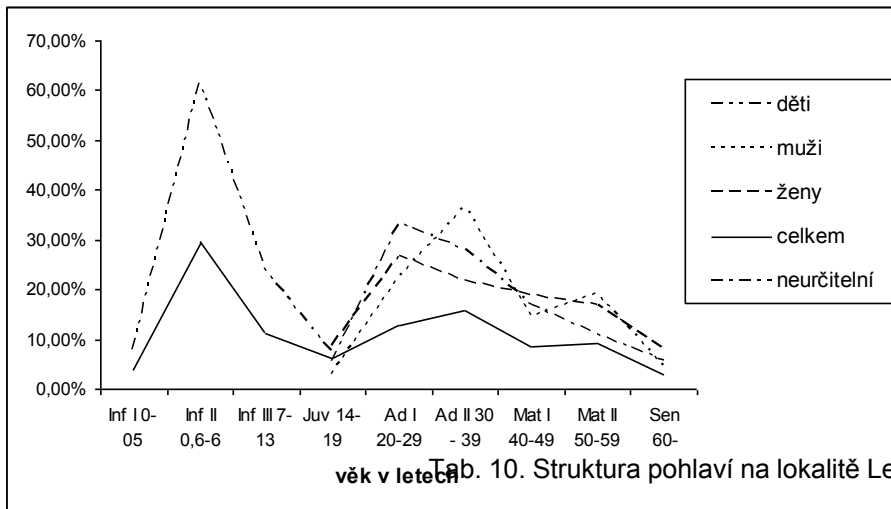
Genetické pohlaví u člověka je založeno na přítomnosti dvou odlišných chromozomů u mužských jedinců/buněk – chromozomy XY – heterogametické pohlaví a dvou stejných chromozomů u ženských jedinců/buněk – chromozomy XX – homogametické pohlaví. Těto odlišnosti lze využít pro determinaci pohlaví. Molekulárně – genetické metody ovšem nesledují celé chromozomy, ale pouze určitý lokus/marker.

Determinace pohlaví u kosterních pozůstatků založená na analýze aDNA byla poprvé provedena v roce 1991 (Hummel – Hermann), a to na základě amplifikace specifických sekvencí Y chromozomu umožňující přímou identifikaci jedinců mužského pohlaví. V roce 1991 se potom rozšířila metoda analýzy genu pro amelogenin, který na elektroforetickém gelu poskytuje produkt pro obě pohlaví (Nakahori et al. 1991).

# Určení věku



# Demografická rekonstrukce pohřebišť



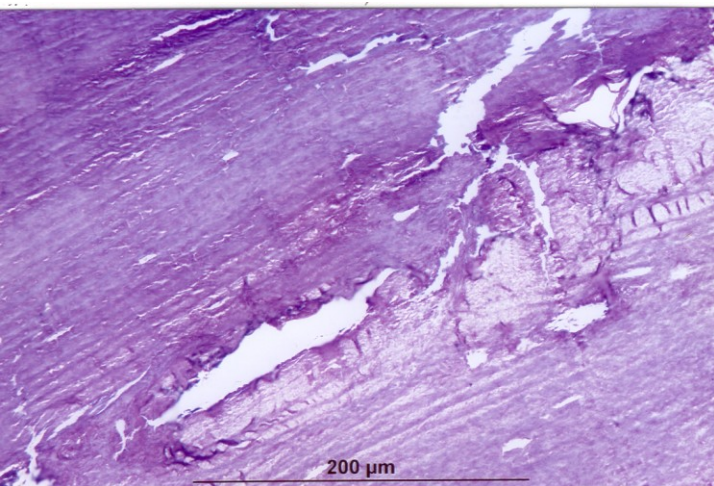
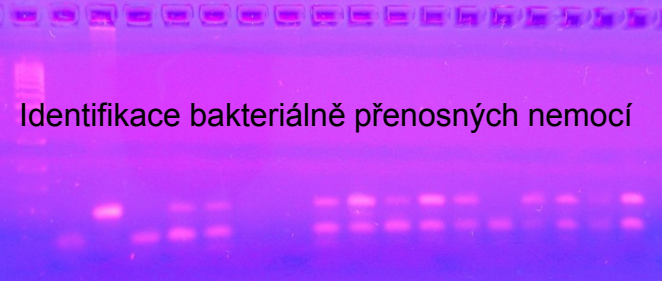
	muži	ženy	děti	celkem
Lesní hrád	2	8	24	34
%	5,9	23,5	70,6	100

	děti	muži	ženy	celkem	neurčitelní
Inf I 0-5		7,90%		2%	
Inf II 0,6-6	61,50%			23,70%	
Inf III 7-13	24%			17,80%	
Juv 14-19	7,00%	3%	10,50%	7,20%	5,60%
Ad I 20-29		22,40%	23,70%	9,90%	33,40%
Ad II 30 - 39		37%	28,90%	18,40%	27,80%
Mat I 40-49		4%	10,50%	5,30%	16,70%
Mat II 50-59		32%	18,40%	11,20%	11%
Sen 60-		12%	7,90%	4,50%	5,60%

# Zdravotní a fyzická zátěž

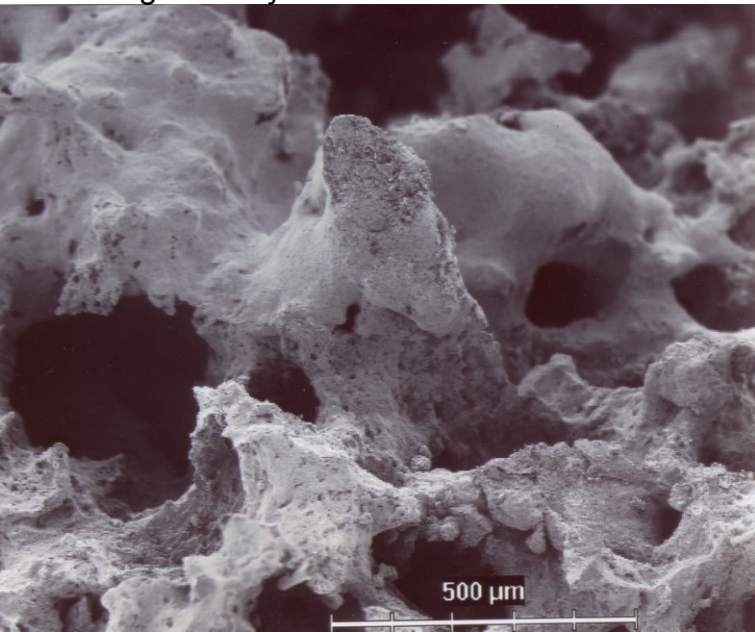
DX/1/1  
VM 8b\*\*  
20090117-110322  
2009/1/17  
10:03:00

Identifikace bakteriálně přenosných nemocí

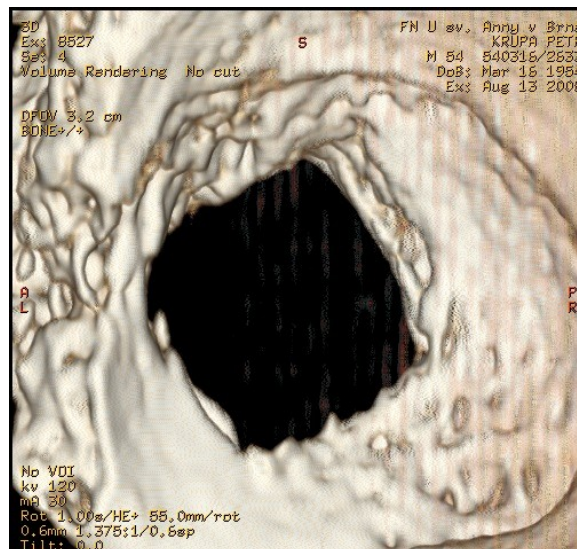


Histologické řezy

200 µm

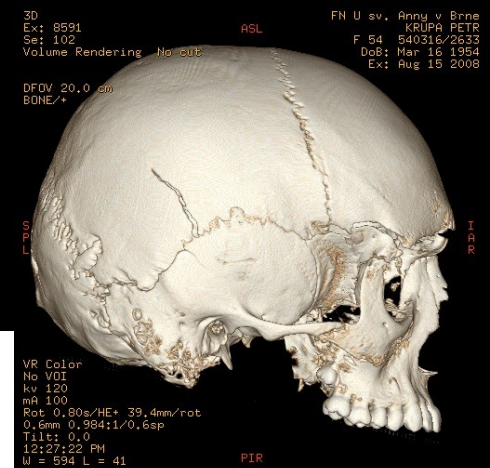
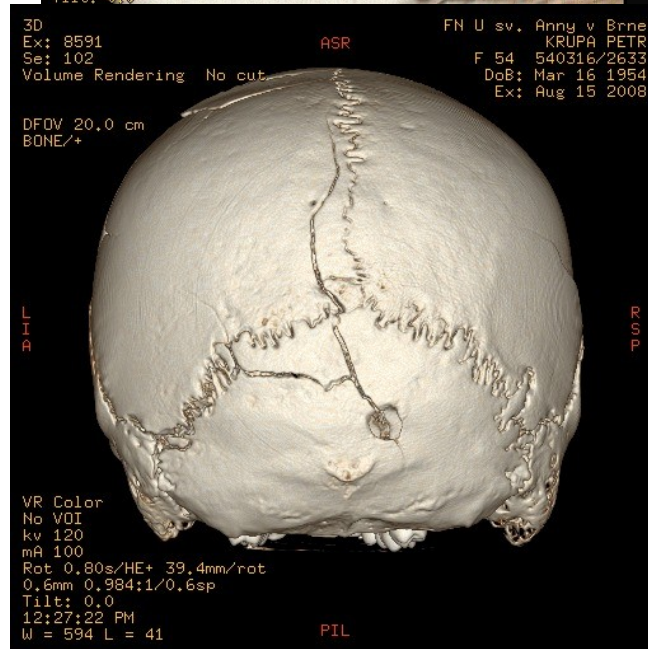


500 µm



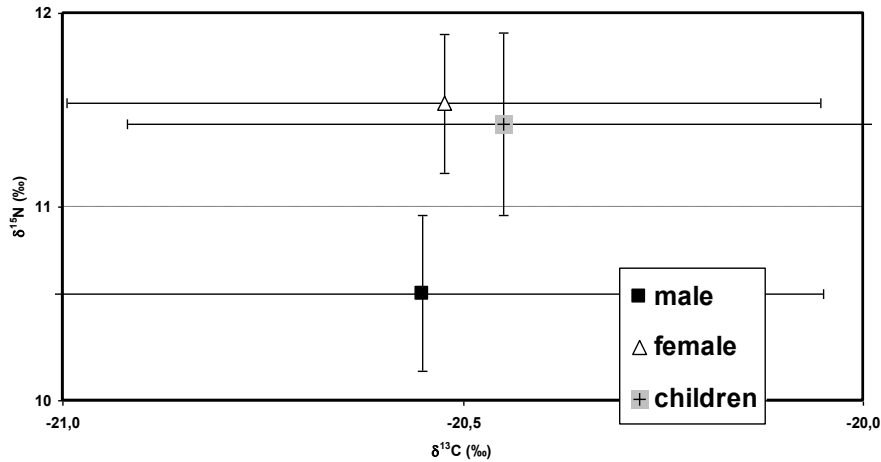
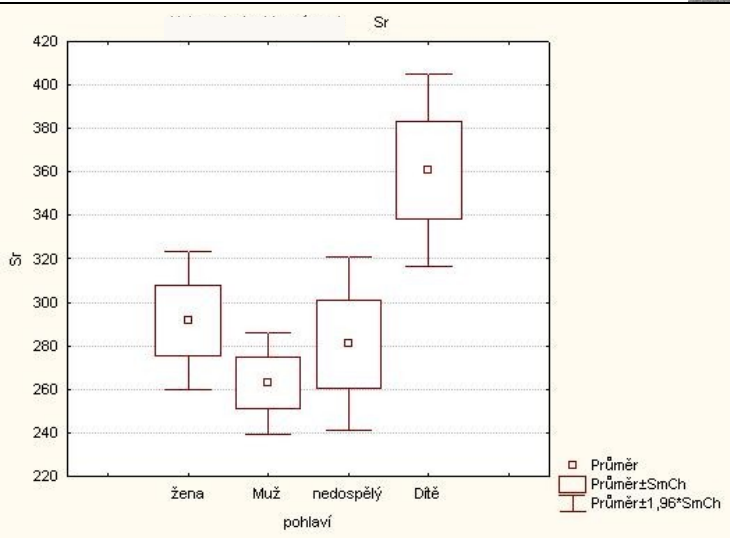
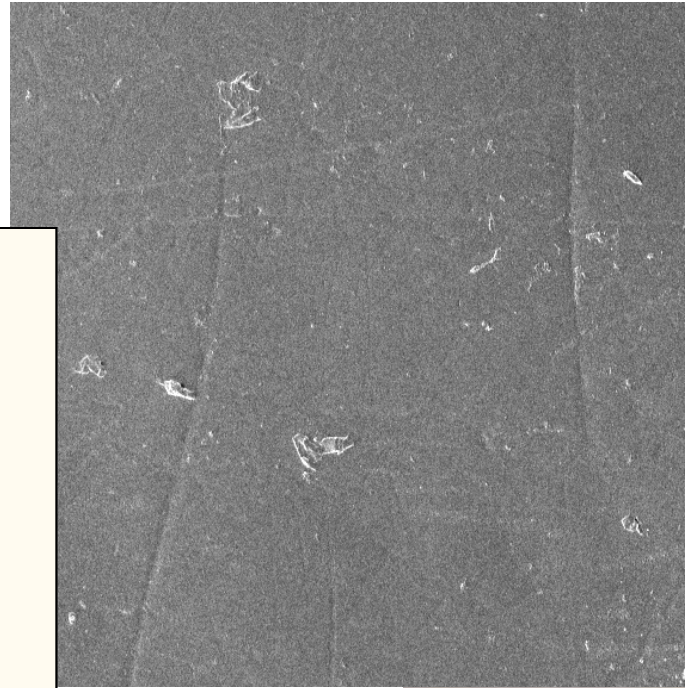
7.0 kV  
00.0 mA  
7/1/1

K146\*\*  
20090117-110124  
2009/1/17  
11:01:00



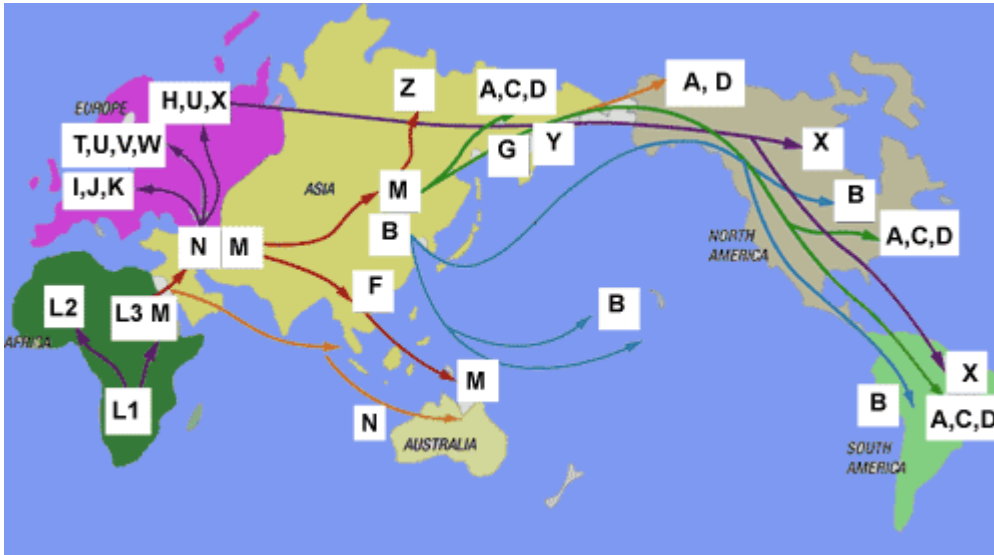
VR Color  
No VDI  
kv 120  
mA 100  
Rot: 0,80s/HE+ 39,4mm/rot  
0,6mm 0,984:1/0,6sp  
Tilt: 0,0  
12:27:22 PM  
W = 594 L = 41

# Rekonstrukce složení stravy

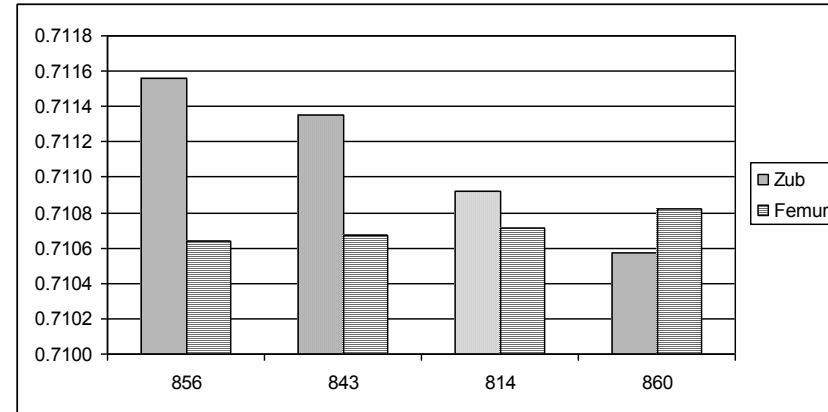


# Migrace

## Mitochondriální DNA

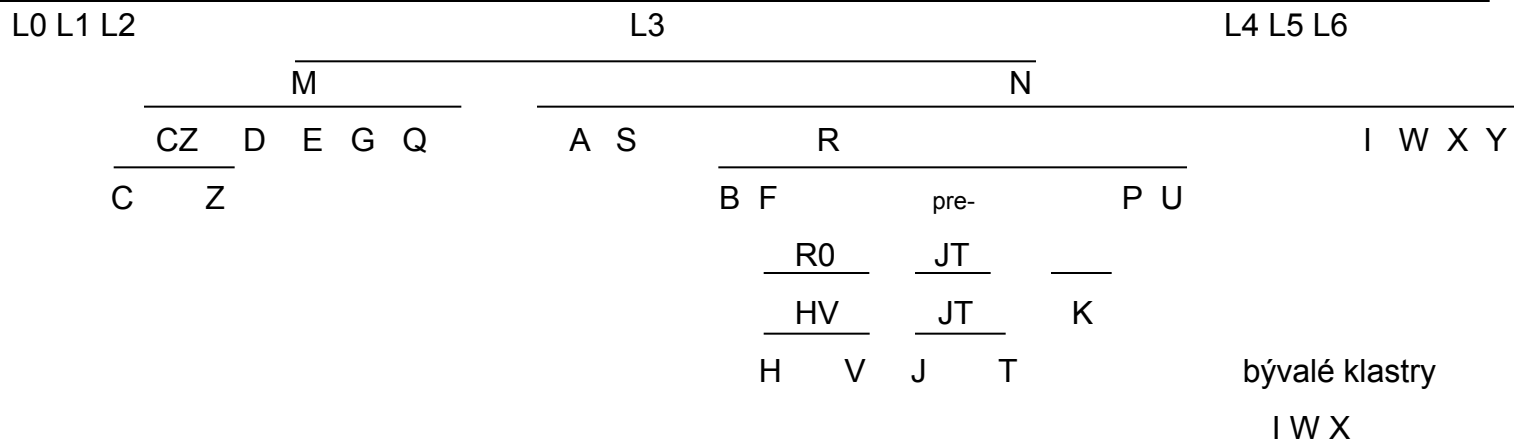


## Analýza izotopů stroncia $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$

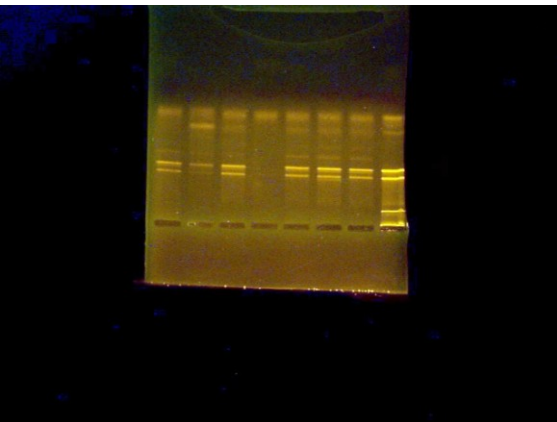


## Haploskupiny lidské mitochondriální DNA

Původní společný předek

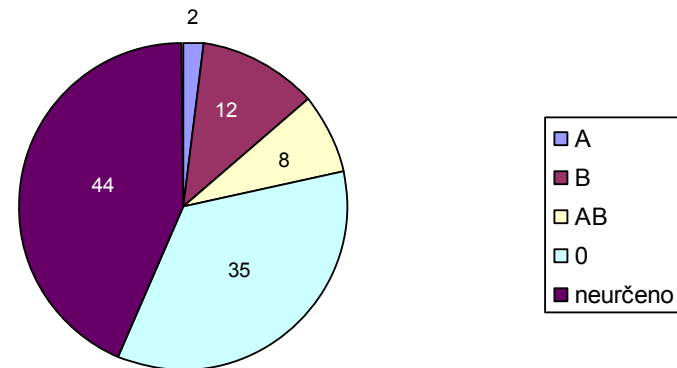


# Sérologické vlastnosti (krevní skupiny)



Zastoupení krevních skupin AB0 systému u naleziště Diváky

Krevní skupina	počet stanovení
0	35
A	2
B	12
AB	8
neurčeno	44
celkem	101



Vzorek č.	Jméno	Místo odběru vzorku	Získaná koncentrace DNA	Vykazované sérologické vlastnosti
1	Rosa	žebro	23,4 ng/μl	BO
2	Neznámý muž	1. záprstní kost I	18 ng/μl	BO
3	Marie Anna Josefa	Th obratel	-	-
4	Ferdinand Josef	Th obratel	9,9 ng/μl	AB
5	Karel Maxmilián Filip	žebro	20,7 ng/μl	BO
6	Walter Xaver	hlavice femuru	15,8 ng/μl	-
7	Karolína Maxmiliána	Th obratel	42,3 ng/μl	BO
8	Raimund Josef	obratel	18 ng/μl	-
9	Josef František	žebro	23,8 ng/μl	BO
10	Leopold Ignác	článek prstu	-	-
11	Josef František	kůže	49 ng/μl	-
12	Marie Kristýna	kůže	23 ng/μl	-
13	Leopold Ignác	kůže	38,7 ng/μl	-

# Rekonstrukce podoby

