

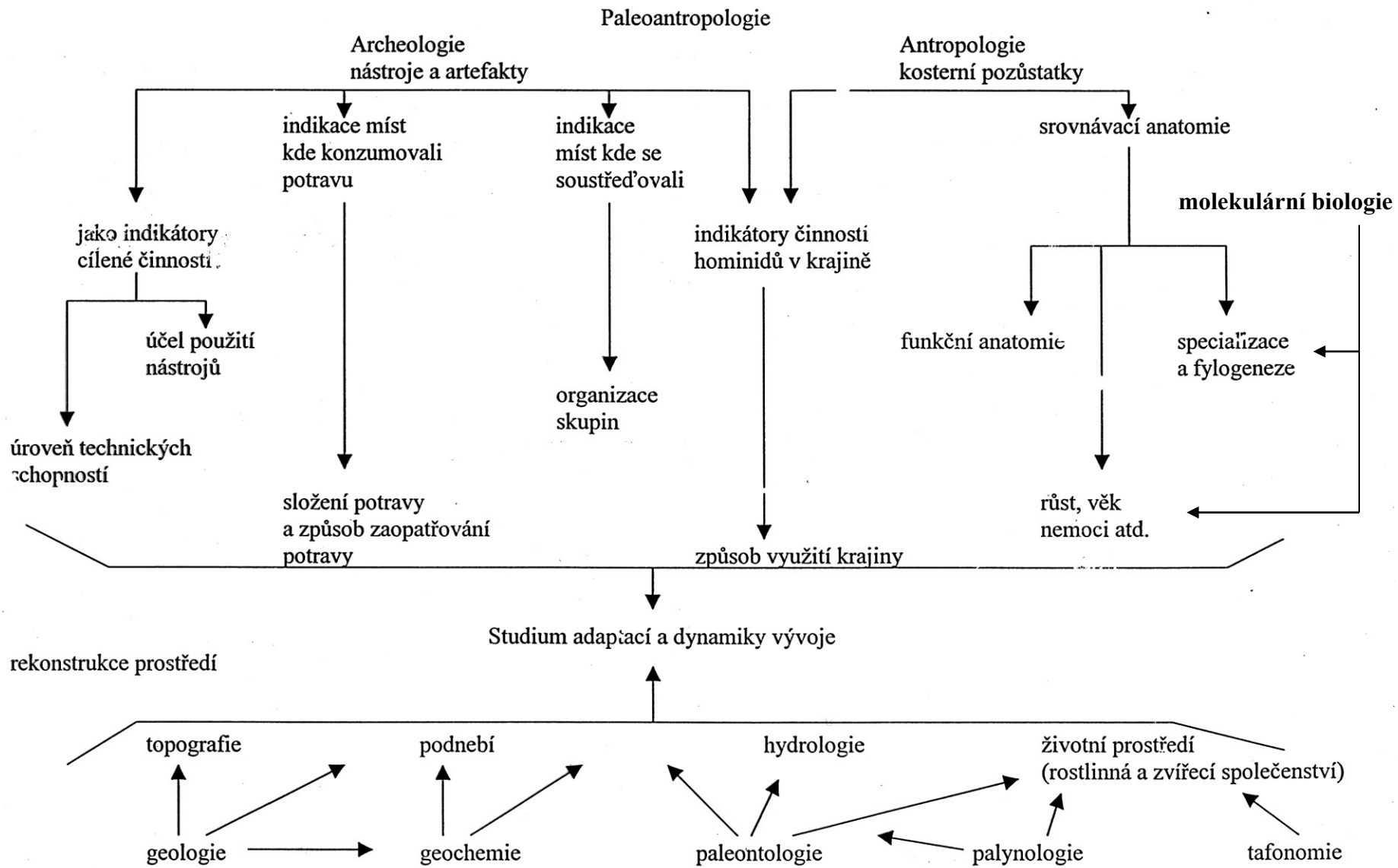
# Paleoantropologie, evoluce člověka

Paleoantropologie, se zabývá vznikem a původem člověka. Sleduje přeměnu fyzických struktur příslušníků rodu Homo a jejich předchůdců v průběhu času, a s tím související jeho kulturní vzestup. To znamená, že sleduje **hominidizaci, hominizaci a sapientaci**.

**Hominidizace** zahrnuje soubor anatomických, fyziologických a behaviorálních procesů, které provázely přeměnu předka hominidů z podčeledi ramapithekorodých na prvního hominida ardirpitéka a australopitéka. Jedná se o všechny anatomické a funkční změny, které souvisí se vzpřímenou bipední chůzí, někdy se tyto znaky také označují jako komplex pánve a dolních končetin.

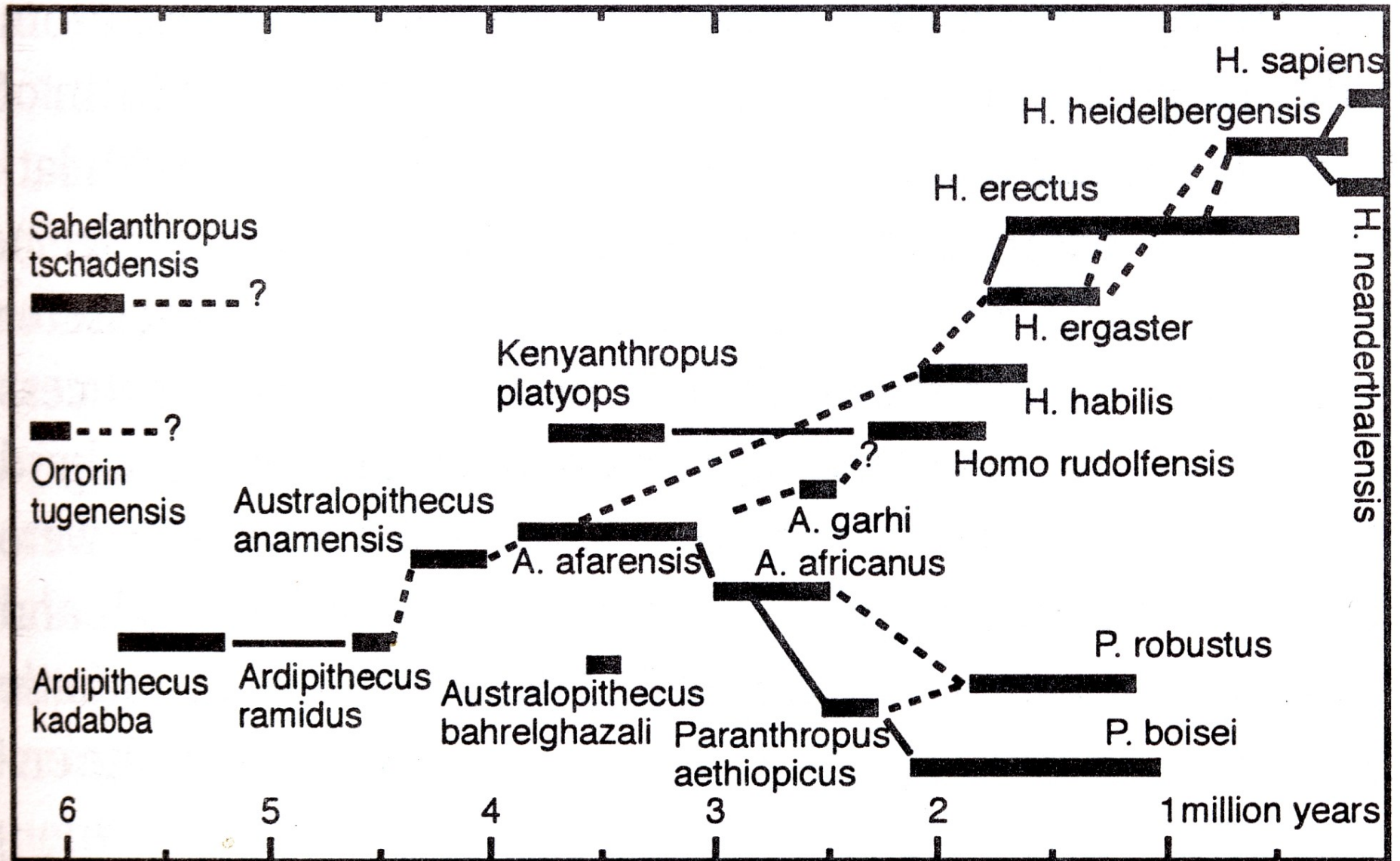
**Hominizace** zahrnuje soubor procesů, které vedly ke vzniku prvního příslušníka rodu Homo, z některého z australopitéků (zatím se předpokládá, že hominizací prošly druhy *a. afarensis* a *a. africanus*). Hominizační změny souvisí s komplexem ruky a lebky. Spočívají ve zdokonalování činnosti ruky a rozvojem mozku. Výsledkem hominizačního procesu je nejstarší příslušník rodu Homo, *Homo habilis* nebo *H. rudolfensis*.

**Sapientace** je vývojový proces, který směřuje od jedinců druhu *Homo erectus* k druhu *Homo sapiens*. V této fázi dochází k přestavbě lebky, především ke zvětšování mozkovny a zmenšování obličejové části. Dalšími procesy, které na lebce při sapientaci proběhly, jsou zmenšování nadočnicového valu a vznik nadočnicových oblouků, zmenšování čelistí, vytvoření protuberantia mentalis - tedy bradového výběžku a zmenšování zubů. Z kulturních adaptací je možné sem zahrnout využití ohně, ritualizaci chování, rozvoj abstraktního myšlení, který se projevil v paleolitickém umění a rozsáhlé migrace, které umožnily lidem osídlení všech kontinentů naší planety



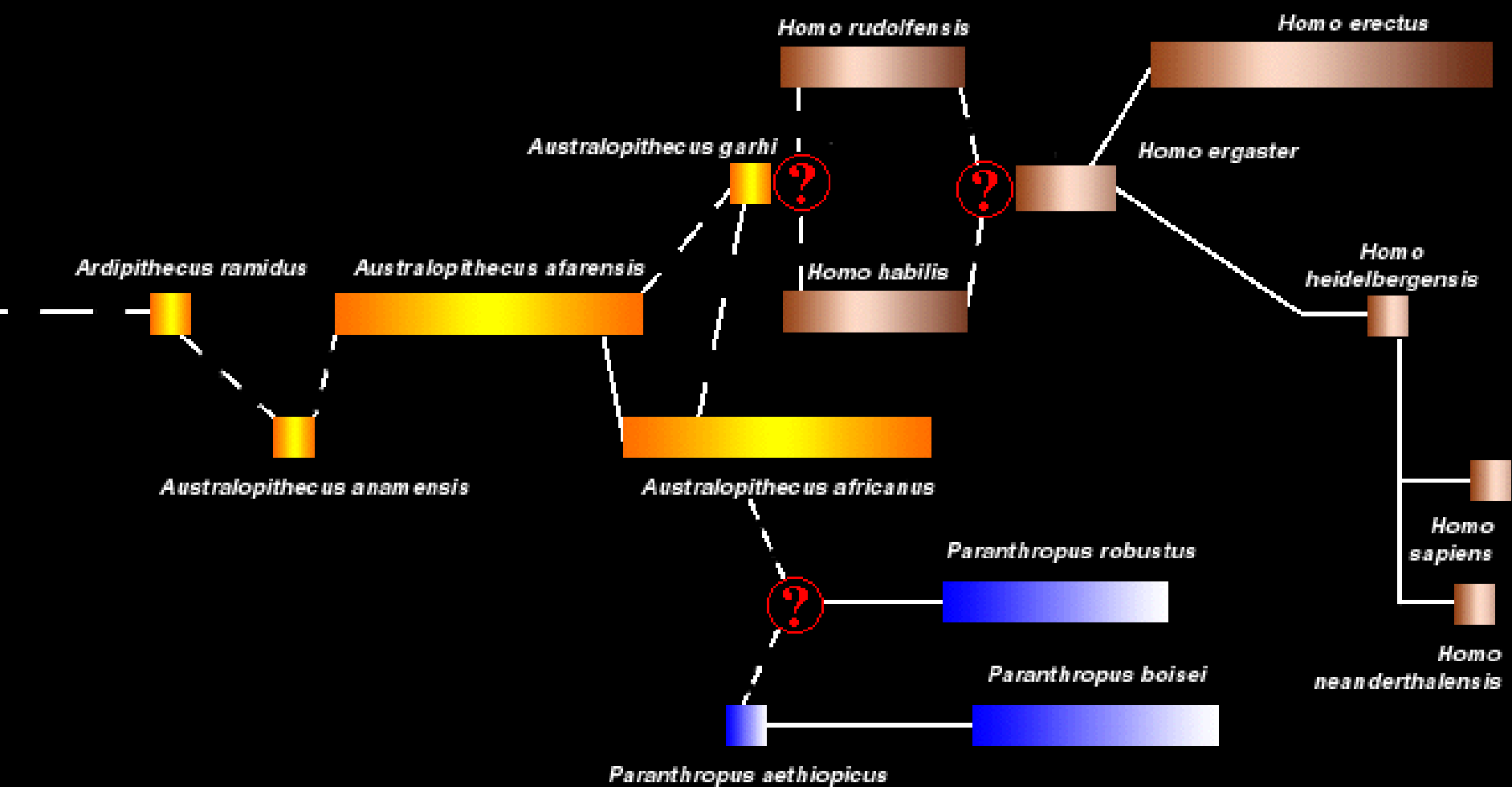
## Zařazení člověka do zoologického systému

Řád:	Primates - primáti - nehetnatci
Podřád	Anthropoloidea - vyšší primáti
Infrařád:	Parapithecoidea
Infrařád:	Platyrrhini – ploskonosí
Infrařád:	Catarrhini – úzkonosí
Nadčeleď:	Cercopithecoidea – kočkodani – opice
Nadčeleď:	Propliopithecoidea – propliopitéci
Nadčeleď:	Oligopithecoidea – oligopithéci
Nadčeleď:	Pliopithecoidea - pliopithéci
Nadčeleď:	Hominoidea -
Čeleď:	Oreopithecidae
Čeleď:	Proconsulidae – prokonsulovití
Čeleď:	Dryopithecidae – dryopithékovití
Čeleď:	Hylobatidae - gibbonovití
Čeleď:	Pongidae – lidoopovití, orangutanovití
Rod:	Pongo - orangutan
Rod:	Pan – šimpanz
Rod:	Gorilla - gorila
Čeleď:	Hominidae – hominidi
Podčeleď:	Australopithecinae – australopithecorodí
Rod:	Australopithecus
Druh:	Australopithecus africanus
Druh:	Australopithecus afarensis
Druh:	Australopithecus anamensis
Druh:	Australopithecus bahrelghazali
Druh:	Australopithecus robustus
Druh:	Australopithecus crassidens
Druh:	Australopithecus boisei
Druh:	Australopithecus aethiopicus
Rod:	Ardipithecus
Druh:	Ardipithecus ramidus
Podčeleď:	Homininae - hominini
Rod:	Homo – člověk
Druh:	Homo habilis
Druh:	Homo ergaster
Druh:	Homo rudolfensis
Druh:	Homo erectus
Poddruh:	Homo e. erectus – č.v.trinilský
Poddruh:	Homo e. modjokertensis č.v. modjokertský
Poddruh:	Homo e. lantianensis č. v. lantianský
Poddruh:	Homo e. pekinensis č. v. pekingský
Druh:	Homo ancestor
Druh:	Homo hedelbergensis
Druh:	Homo sapiens
Poddruh:	Homo sapiens neanderthalensis
Poddruh:	Homo sapiens sapiens



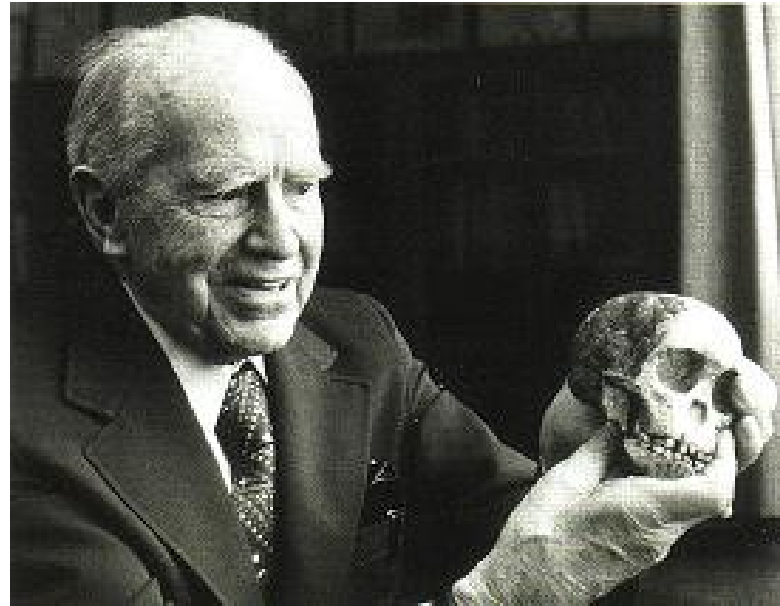
# Millions of Years Ago

5.0 4.0 3.0 2.0 1.0 Present

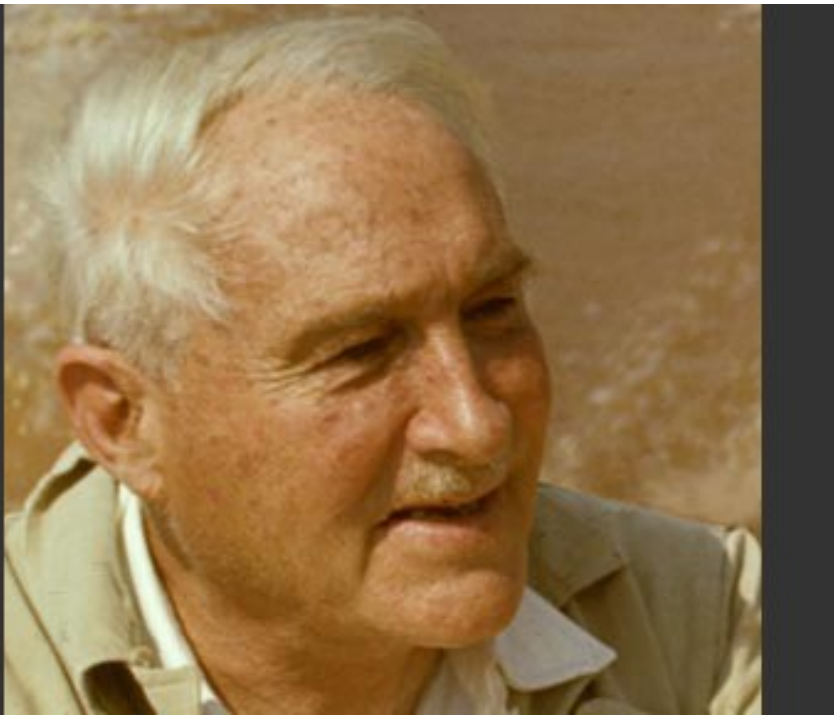




**Eugene Dubois**



**Raimond Dart**



**Louis Leakey**



**Mary Leakeyová**



**Richard Leakey**



**Meave Leakey**



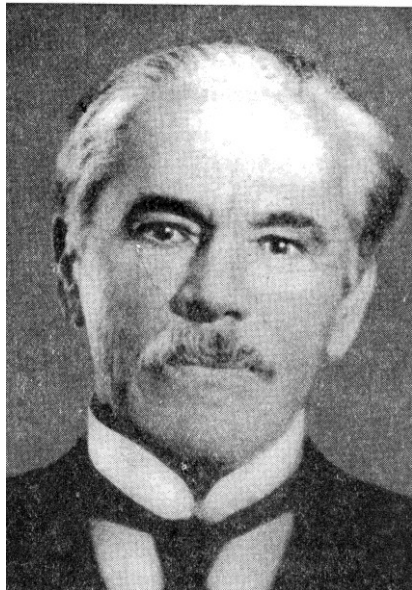


*Dr. Donald C. Johanson is one of the world's leading and America's best known paleoanthropologists.*

**Donald Johanson**



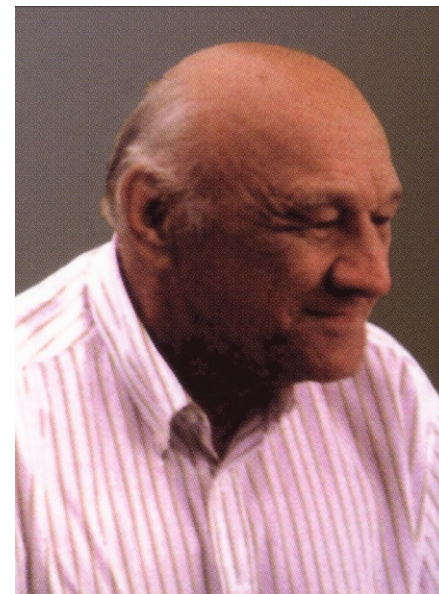
**Timothy White**



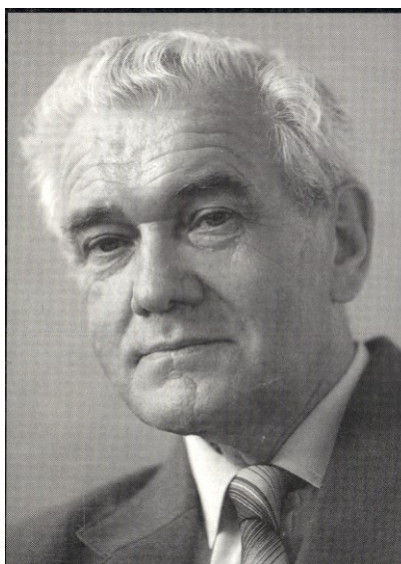
**Aleš Hrdlička**  
**1869-1941**



**Jindřich Matiegka**  
**1862-1941**



**Jan Jelínek**  
**1926-2004**



**Emanuel Viček 1925-2006**

## Nejstarší názory na vznik člověka



Názory na vznik a vývoj člověka vyjádřili již antičtí filozofové jako **Anaximandros** (610 – 547 př.n.l.), **Xenofon** (430 – 355 př.n.l.), **Aristoteles** (384 – 322), který pokládal člověka za zvláštního živočicha s větším mozkem a vzpřímenou postavou.

Na ně navázal až

**Carl Linné** (1707 – 1778) který zařadil člověka do zoologického systému ve svém díle *Systema Naturae* (1. vydání 1735) v jejím 10. vydání z roku 1758 uvádí vědecké názvy a řadí člověka na konec zoologického systému. Byl to Linné, kdy nazval člověka rodovým názvem **Homo** a druhovým **sapiens**. Dále dělil lidský druh na několik poddruhů: *Homo sapiens americanus*, *europaeus*, *asiaticus*, *afer* a *monstrosus*.

# Neuznané nálezy skeletů

## *Hledání pozůstatků diluviálního člověka*

V 18. století byli badatelé ovlivněni jednak náboženským učením o stvoření člověka a jednak pracemi angličana Johna Woodwarda (1665 - 1728) o potopě světa. Většina z nich věřila v teorii katastrof. Poslední byla právě potopa světa, kterou datovali na 5000 – 6000 B.P. Velký vliv měl George Cuvier, zakladatel moderní paleontologie, který většinu nálezů jako lidské neuznával.

- Švýcarský lékař **Johann Jakob Scheuchzer** (1672 - 1733) - **dva obratle**, které našel v roce 1712 při svých výzkumech v dole (Galgenbergu) u Altdorfu (Franky). Lidský původ nebyl uznán.

V roce 1726 získal, z vápencového lomu v Öningenu v horním Bádensku, břidlicovou destičkou s otiskem, který označil za pozůstatky hříšníka, který utonul při potopě světa. Tento nález vešel ve známost jako „Homo diluvii testis“ (Scheuchzer 1726). Zařazen v Linného systému jako položka 36 „Zoolithus hominus“ (2. vydání, str. 156). Opět neuznán Georges Cuvier zjistil, že se jedná o fosilního mloka.

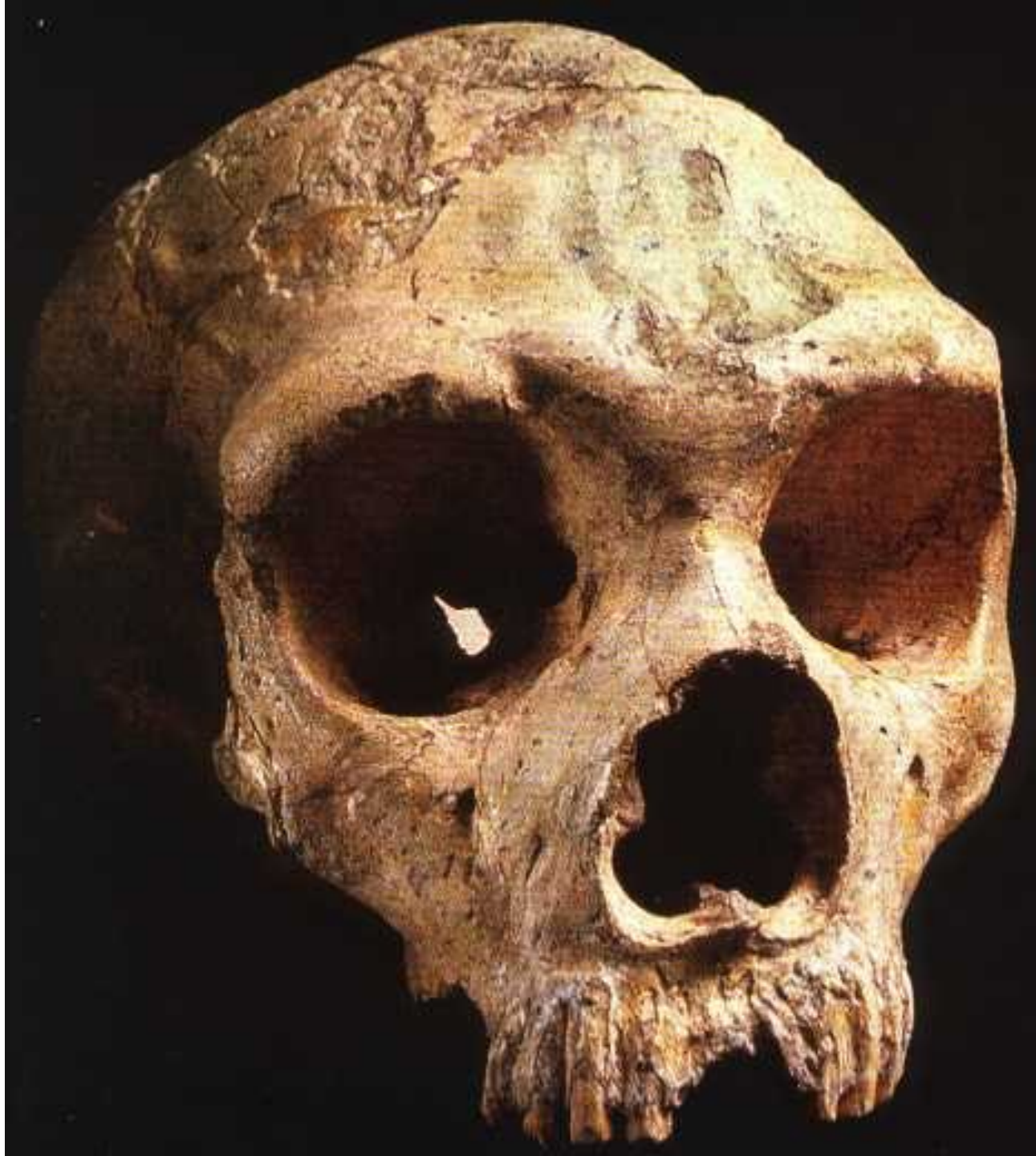
- Švýcarský farář **J.F. Esper** (1732 - 1781), amatérský paleontolog, který objevil v jeskyních franckého Švýcarska velké množství kostí jeskynního medvěda a dalších vymřelých zvířat. Mezi nimi našel také dvě kosti, které považoval za lidské. Jednalo se o **fragment maxilly a lopatku** (Esper 1774). Bohužel je kresebně nezdokumentoval a tak se nezachovaly. Proto dnes není možné jejich přezkoumání a zařazení.

- V roce 1823 francouzský geolog **Amie Boule** představil veřejnosti lidský skelet , který našel spolu s kostmi zvířat ve sprašové vrstvě na břehu Rýna u Lahru. Tento nález nebyl uznán (Boule 1823).

## Gibraltar

**H.s. neanderthalensis 1848**

V roce 1848 byla na Gibraltarské skále nalezena dobře zachovalá lebka, která byla později označena za neandertálskou.



Neandertal - Německo– *Homo sapiens neanderthalensis*

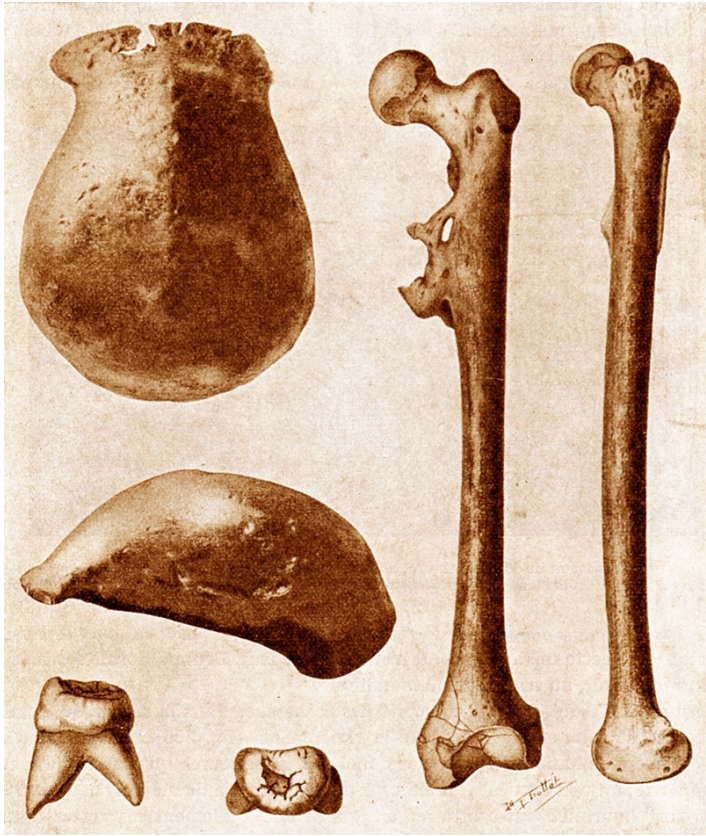


## **Chronologie objevů kosterních pozůstatků člověka**

**Je zajímavé, i když pochopitelné, že nejdříve byly objeveny mladší formy člověka**

- 1. Mladopaleolitický Homo sapiens sapiens – nálezy uznané až po objevu neandertálce.**
- 2. Neandertálci – Homo sapiens neanderthalensis (Homo neanderthalensis William B. R. King 1864) – nález 1856 Neandertal, Německo, Johann Carl Fuhlrott (1859) – vědecká komunita je jako první uznala jako pozůstatky předka člověka**
- 3. Homo erectus (Pithecanthropus erectus) – nález 1891 Trinil, Jáva, Eugene Dubois (1893)**
- 4. Australopitéci – nález 1924 Taung, Jižní Afrika, Raimond Dart (1925)**

Trinil – Homo erectus (Pithecanthropus erectus)





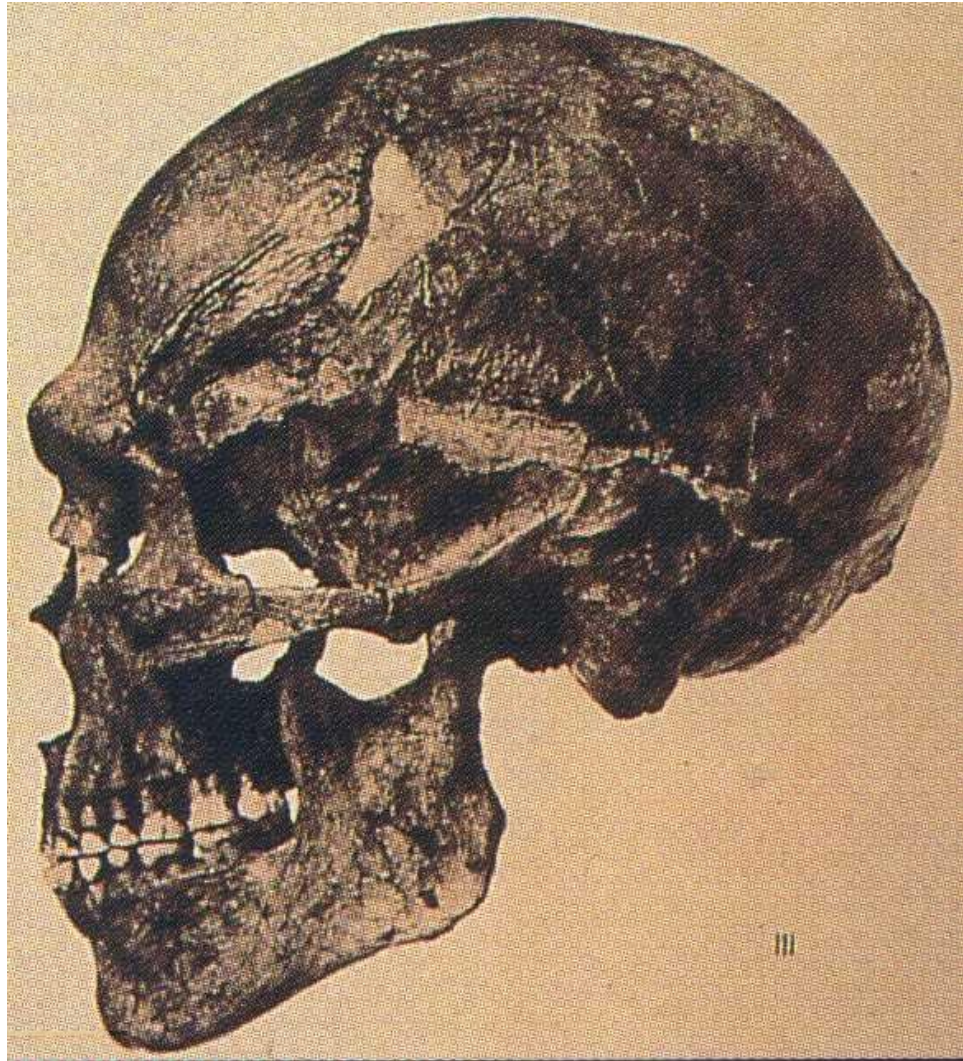
Taung - Australopithecus africanus - Taungské dítě, 1925 Dart



Le Moustier – Francie – Homo sapiens neanderthalensis



Předmostí u Přerova Česká republika



**Homo sapiens sapiens**

Wadjak Jáva 1889, Dubois



**Homo sapiens sapiens**

# La Chapelle aux Saints – France – Homo sapiens neanderthalensis



Krapina – Chorvatsko *Homo sapiens neanderthalensis*



Ehringsdorf – Německo – Homo sapiens neanderthalensis

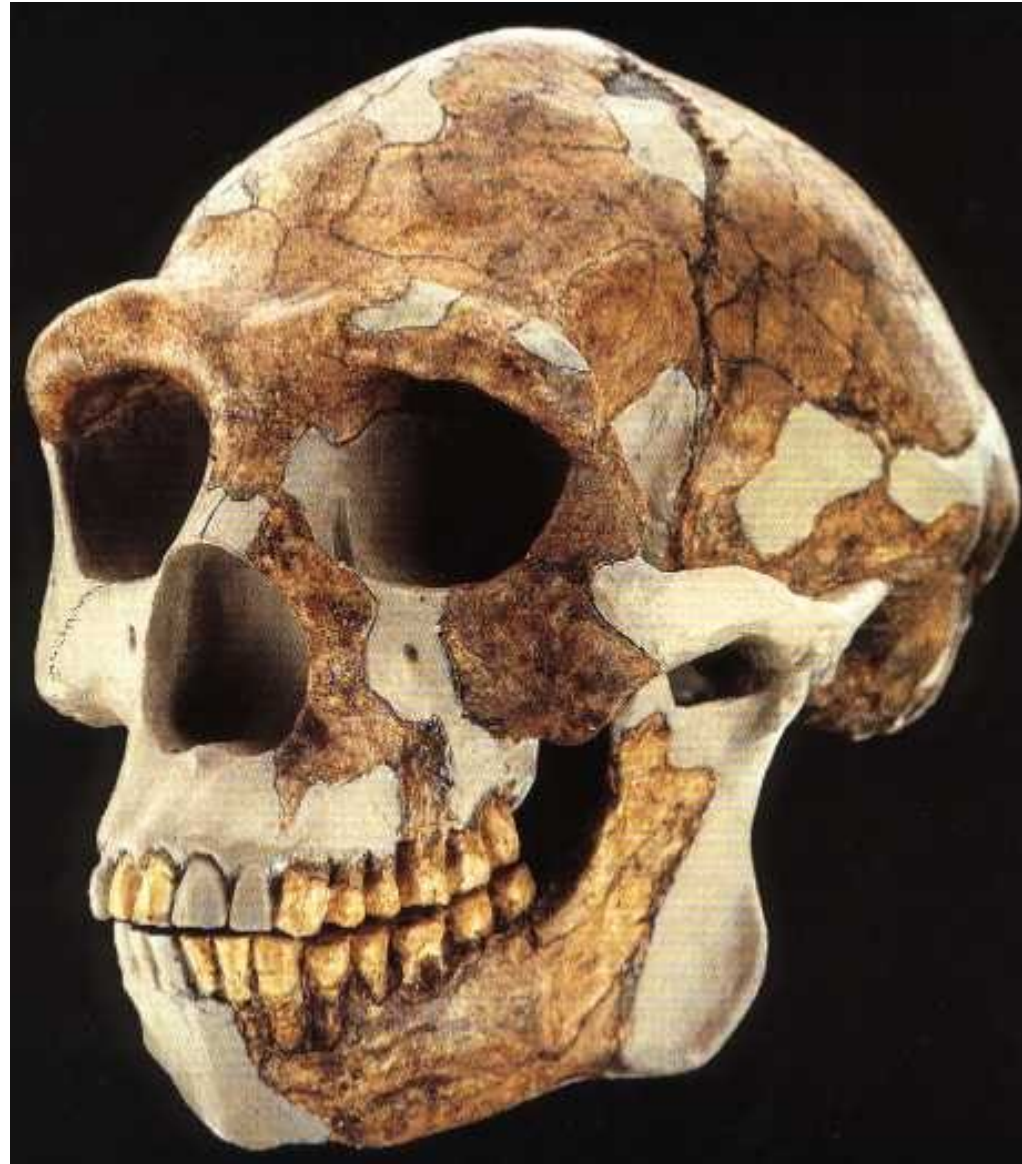


Broken Hill – Kabwe - Zambie– Homo sapiens neanderthalensis





Čukutien – Čína – Homo erectus pekinensis



Mauer – Německo – Homo heidelbergensis



Pitldown – Anglie – *Eoanthropus dawsoni*





**Karel Jaroslav Maška**

**26. 8. 1880**

Jeskyně Šipka

**Homo sapiens neanderthalensis**



# Jeskyně kůlna

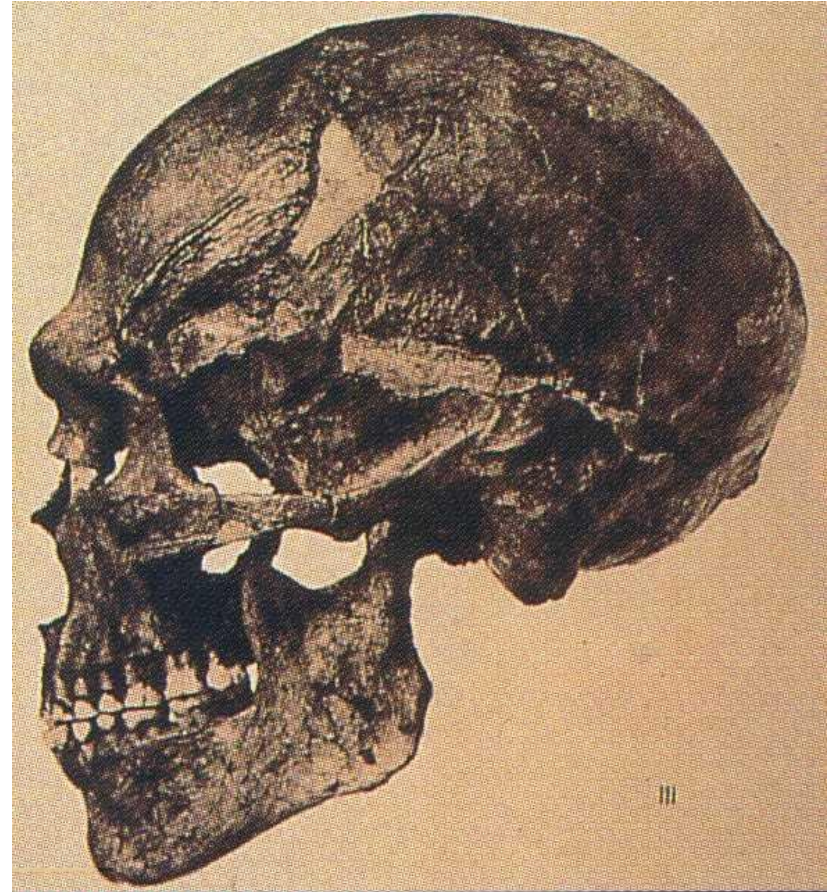
## Homo sapiens neanderthalensis



Popsal Jan Jelínek 1965.

## Předmostí u Přerova

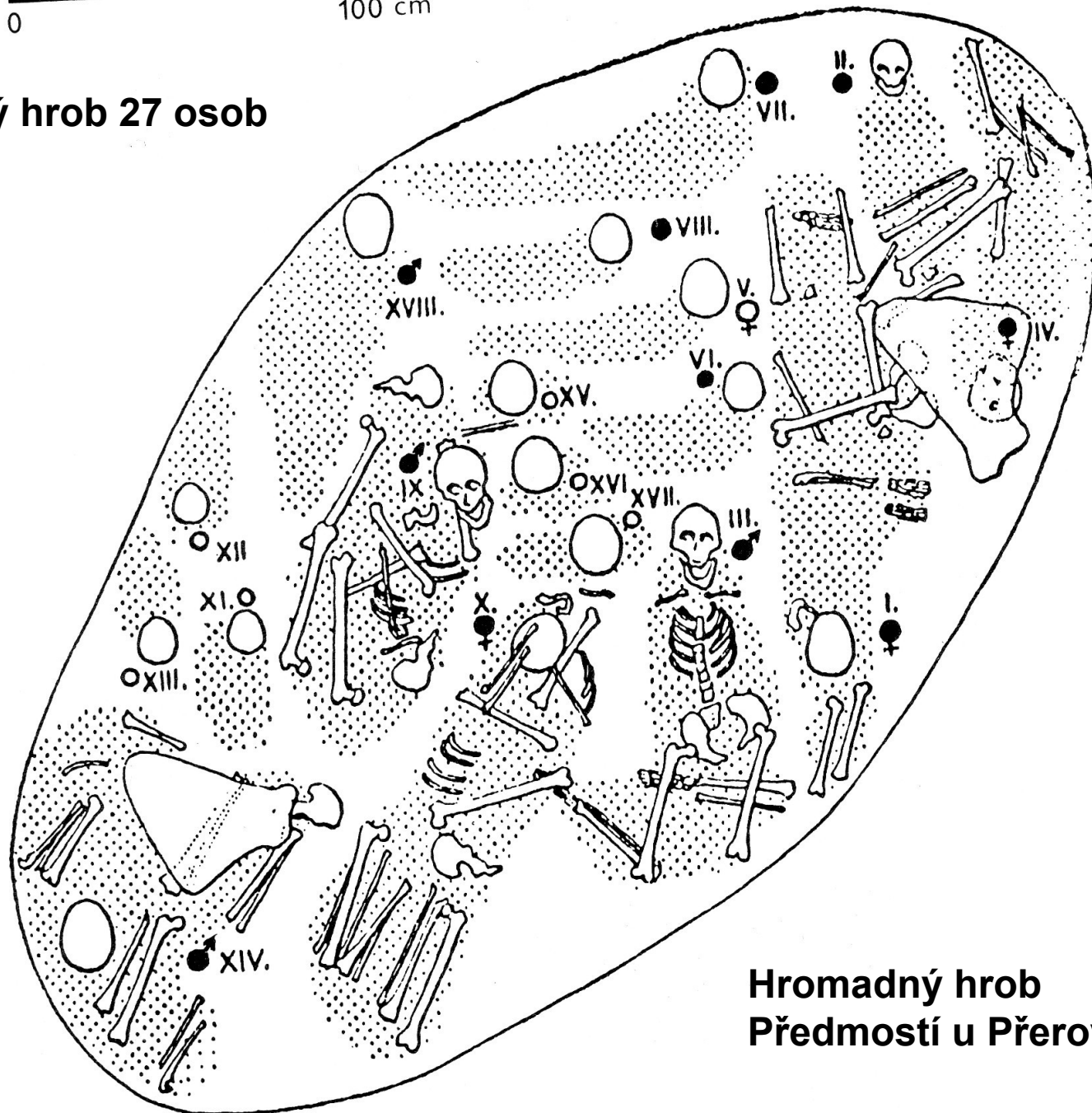
### Mladopaleolitický Homo sapiens sapiens



Jindřich Matiegka, Homo předmostensis 1933, 1934

0 100 cm

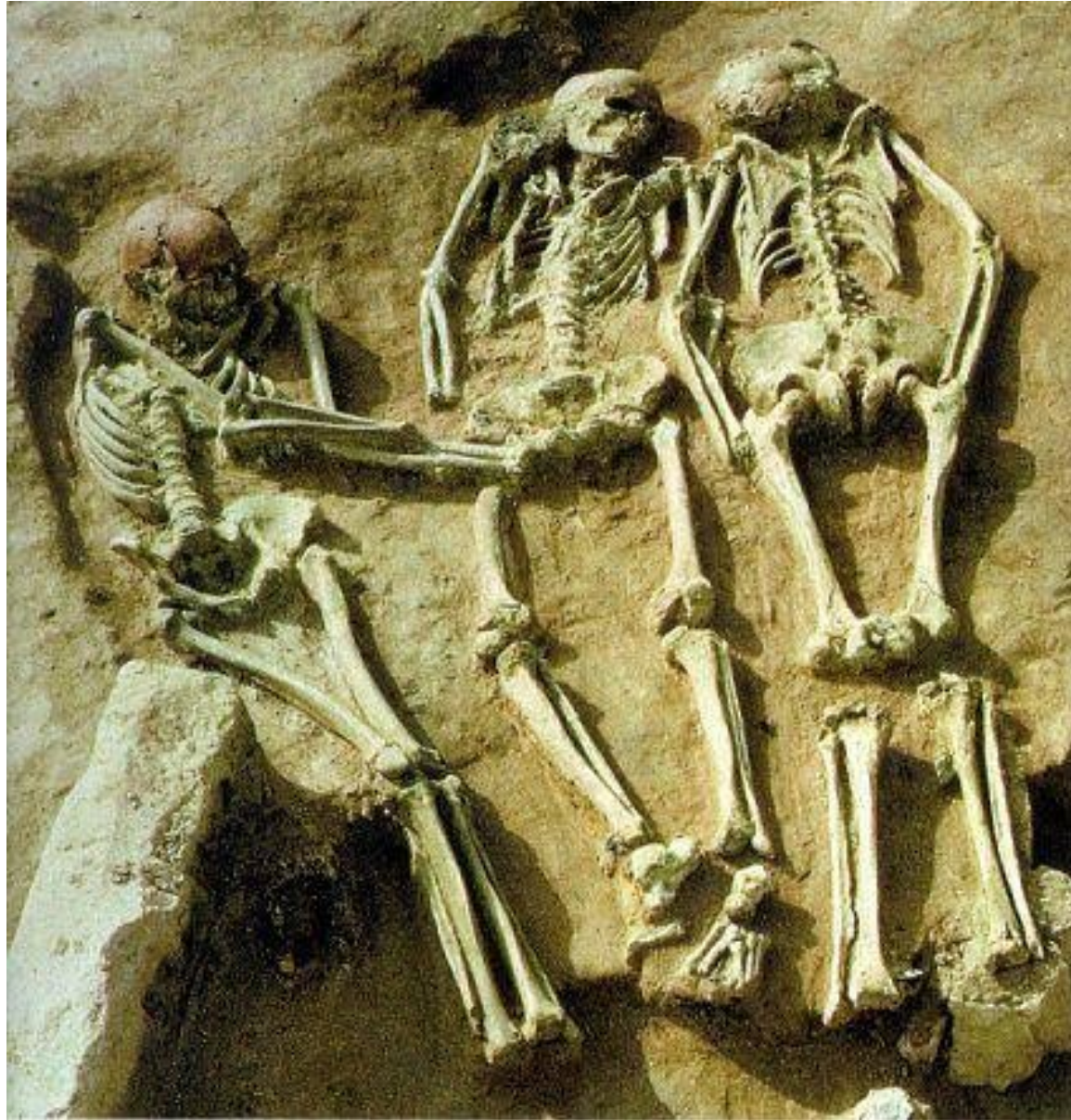
## Hromadný hrob 27 osob



Hromadný hrob  
Předmostí u Přerova

# Dolní Věstonice

## Mladopaleolitický Homo sapiens sapiens



Trojhrob

DV 13, 14, 15



**Pavlov**

**Mladopaleolitický Homo sapiens sapiens**



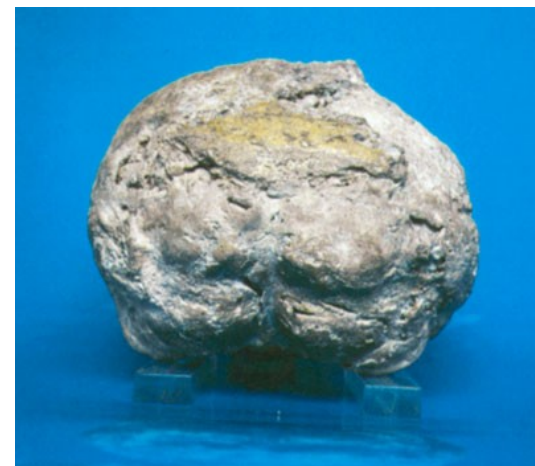
## Mladečské jeskyně

**Mladopaleolitický Homo sapiens sapiens, datace 34-35 000 B.P. nejstarší nález H.sapiens sapiens. v Evropě**



# Travertinový výlitek mozkovny z Gánovců u Popradu

**Homo sapiens neanderthalensis**



**1926, J. Petrbok**