Antropogenéze

Antropogenéze

- Kreacionismus
  - stvoření Bohem

- Evolucionismus (19.století)
  - vývoj z předka v rámci živočišné říše
  - od 20. století nahrazuje kreacionismus
  - dodnes nedořešeno

Charles Robert Darwin (1809 – 1882)

Na základě své studijní cesty kolem světa formuloval teorii proměnlivosti druhů a teorii přírodního výběru

O původu druhů přirozeným výběrem (1859)

O původu člověka a pohlavní výběr (1871)

Postavení člověka v zoologickém systému

- **řád Primates**
  - změna ve stavbě kloubů, např. lokte, opoziční postavení palce
  - nahrazení drápů nehty
  - plochonohé dolní končetiny
  - změny obličejového skeletu:

    frontálně orientované očnice umožňující prostorové vidění

    zvětšení vyklenutí mozkovny

    redukce zubů z I3-C1-Pm4-M3 na I2-C1-Pm2-M3, která přinesla zkracování obličejového skeletu a následně regrese čichového laloku (Aegyptopithecus)

- **podřád Anthropoides** (vyšší primáti)

Postavení člověka v zoologickém systému

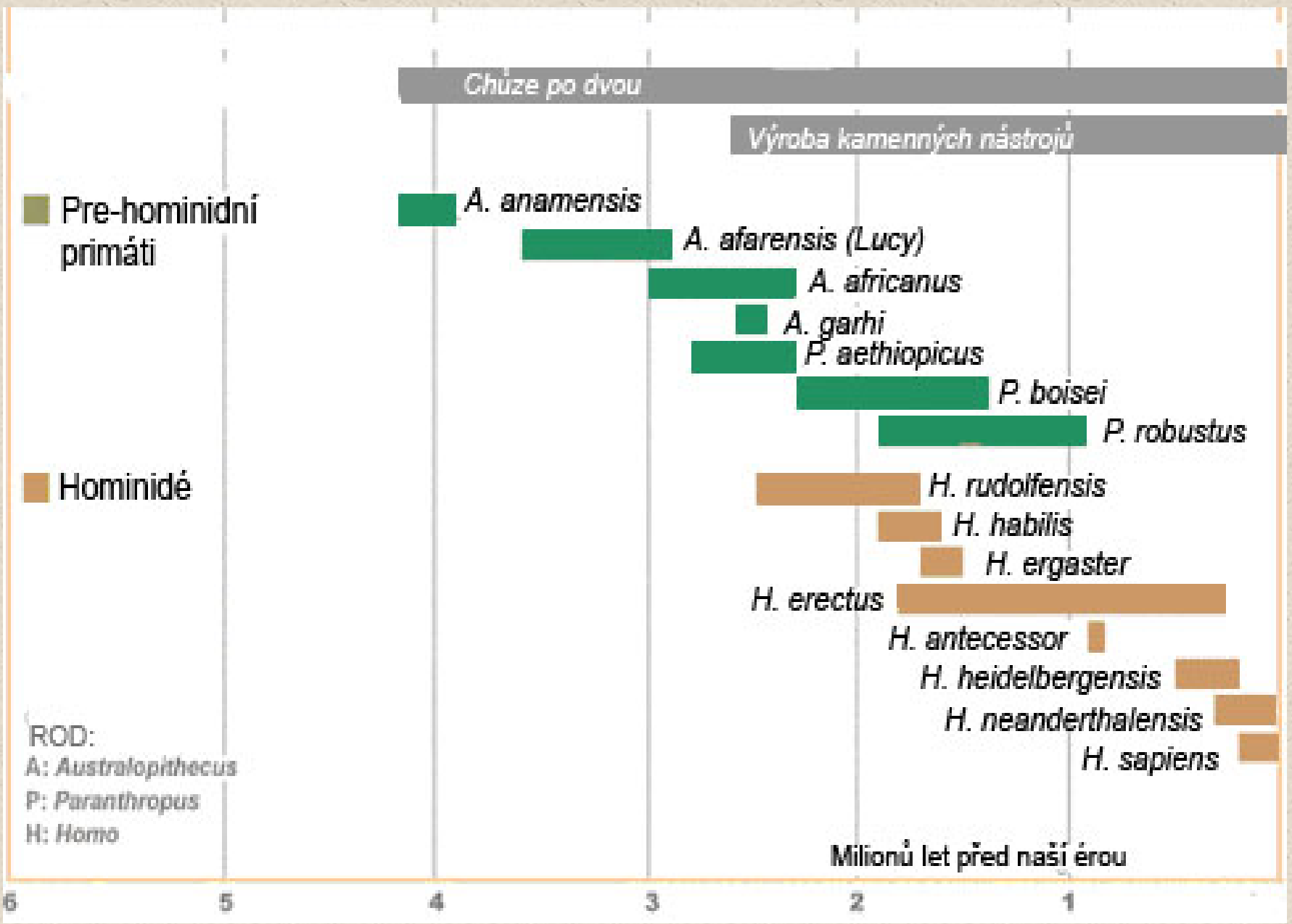
- **nadčeleď Hominoidea**

  1) čeleď Pongidae = lidoopi, rody považované za lidské předky, vykazují jak zvířecí tak lidské znaky, např. Aegyptopithecus (40 – 25 mil. př.), Proconsul a euroasijský vyvinutější Dryopithecus (25 – 16 mil. př.) a rod Rama(siva)pithecus (16- 5 mil.př.) - nejvyvinutějším a nejmladším s poměrně vysokým stupněm hominizace (např. kotníkochodectví)

- **2) čeleď Hominidae** = lidé

  1) rod Australopithecus (zahrnuje ještě řadu spíše opičích než lidských forem)

- **2) rod Homo** pak zahrnuje až druhy H. habilis, H. erectus a H. sapiens...


Chůze po dvou
Výroba kamenných nástrojů
Pre-hominidní primáti
Hominidé
A. anamensis
A. afarensis (Lucy)
A. africanus
A. garhi
P. aethiopicus
P. boisei
P. robustus
H. rudolfensis
H. habilis
H. ergaster
H. erectus
H. antecessor
H. heidelbergensis
H. neanderthalensis
H. sapiens
ROD:
A: Australopithecus
P: Paranthropus
H: Homo
Milionů let před naší érou
6
5
4
3
2
1

Ardipithecus ramidus

- Nejprimitivnější ze známých hominidů, připomínal šimpanze, člověku se podobal držením těla a pohybech (bipední)
- Předchůdce Australopitéků
- Žil před 4,4 mil. let
- Lokalita Aramis v Etiopii

Australopitéci

- Žili před 4 - 2 mil. lety v jižní a střední Africe

- Pohlavní dimorfismus, rozdíly ve velikosti mezi druhy (100cm/30kg – 170cm/65kg)
- Vzpřímená chůze (týlní otvor ve spodu lebky, 2S prohnutí páteře, vývoji meziobratlových plotének, přestavba kolene chráněného menisky, kotníků a rozvoj nožní klenby)
- Změny na lebce: ústup nadočnicových oblouků, rozvoj bradového výběžku
- Poklesnutí hlasivek
- obsah mozkovny 420-600 ccm

- použití kamenných, kostěných a dřevěných předmětů, ale záměrně si je ještě nepřipravovali

Australopitéci

- Nejstarší známý druh:

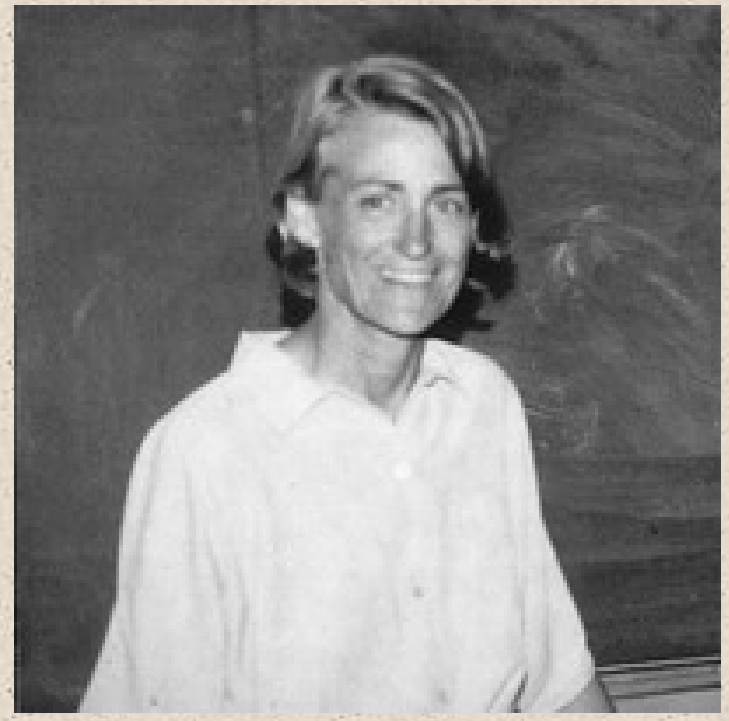
  A. anamensis

  - dokázal se pravděpodobně už pohybovat vzpřímeně

  - žil před 4 mil. lety

  - naleziště: okolí jezera Turkana v Keni (Kanapoi, Allia Bay)

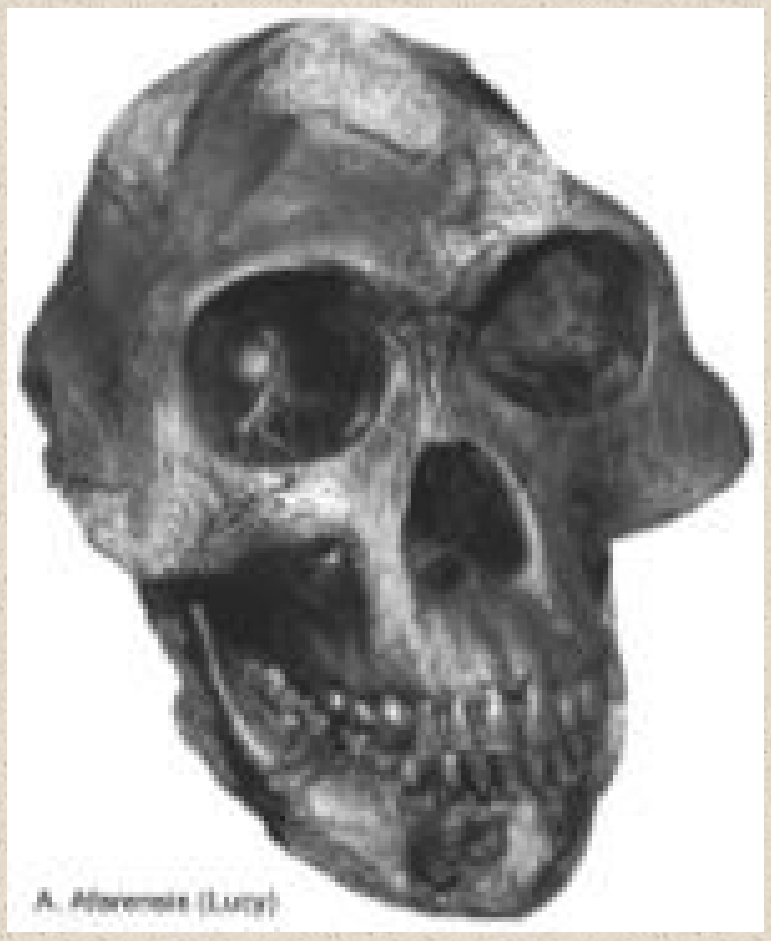
- Dále A. ramidus -> A. afarensis -> subtilní x robustní větev (dle robusticity obličeje)



A. afarensis

- Žili před 4-3 mil.
- Váha 25-50 kg
- Výška 100 – 150 cm
- Vzpřímená chůze (stopy v Laetoli v Tanzánii), ale i pohyb po stromech

- Nejslavnější nález:
  „Lucy“ (Hadar v Etiopii)
  „Selan“ (Dikiky v Etiopii)
  „AL 444 – 2“



A. Afarensis – rekonstrukce „Lucy“ z Hadaru (Etiopie)

A. Afarensis - rekonstrukce

HOMO HABILIS

- Objeven 1961 v Olduvaiské rokli (Tanzanie) Louisem a Mary Leakeyovými

- 2,5-1,5 mil. let –současník robustních australopitéků, od nichž se liší výrazně objemnější mozkovnou (800 ccm oproti 550 ccm)

- Téměř lidský chrup, vzpřímená chůze, schopnost přenášet předměty v horních končetinách a hrubé i vyrábět

- Předpoklad řečové komunikace

HOMO HABILIS

- První valounové nástroje (olduvan)
- Gona (Etiopie) nástroje z počátku doby kamenné 2,6 mil let – nejstarší exaktně datované lidské nástroje
- 1972 u Rudolfova jezera (Turkana) v Keni objeven **Homo rudolfensis,** který rovněž vykazuje habilínní znaky, ovšem odlišuje se od H.H.
- Zatím nelze určit, který z těchto habilínů je přímým předkem člověka

HOMO ERGASTER

- Objevuje se kolem 1,9 mil. let př., tzn. vedle dožívajících habilínů
- Větší obsah mozkovny (910 cm^3), lidská proporcionalita těla, velké nadočnicové oblouky (jako u erektů => H. Erectus Ergaster)
- Aktivní lovec
- Tvůrce kultury acheuleen
- Nálezy i mimo Afriku doprovázené africkou ŠI

- Chlapec z Nariokotome (u jezera Turkana):

  zemřel ve věku 11 let, měřil 160 cm, byl vysoký a hubený, přizpůsobený tropickému klimatu.

Zdroj: https://www.msu.edu/~heslipst/contents/ANP440/ergaster.htm

HOMO ERECTUS

- 2 mil - 250 000 př.
- Migrace z Afriky a trvalé osídlení Asie a Evropy erekty, u nichž dochází k jakémusi „rasovému“ členění v závislosti na prostředí

Asie (od 1,8 mil. př.) – pravděpodobně hlavní vývojové centrum erektů
Trinil, Sangiran, Modjokerto (Jáva)
Čou-kchou-tien u Pekingu, Lan-tchien a Jüan-mou ve V Číně.

Evropa (od 800 tis. př.) – větší kapacitra mozkovny (až 1100 cm^3)
=> **H. Antecessor** (vznik z H.ergastra?) → **H. heidelbergensis**
Mauer u Heidelbergu (homo heidelbergensis)
Bilzingsleben (Něm)
Vérteszöllös(Maď)
Přezletice, Stránská skála v Brně ad.
Kosterní pozůstky v Evopě nalezeny nebyly!

HOMO ERECTUS

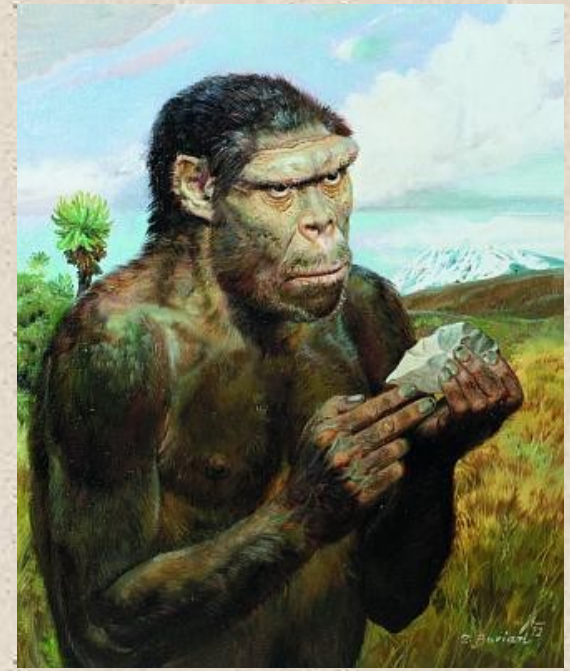
- 180 cm, 80 kg
- mozkovna 900-1100 cm^3
- Silné nadočnicové obloky, téměř lidské zuby, bez brady, ustupující čelo, ztratil souvislý vlasový pokryv těla

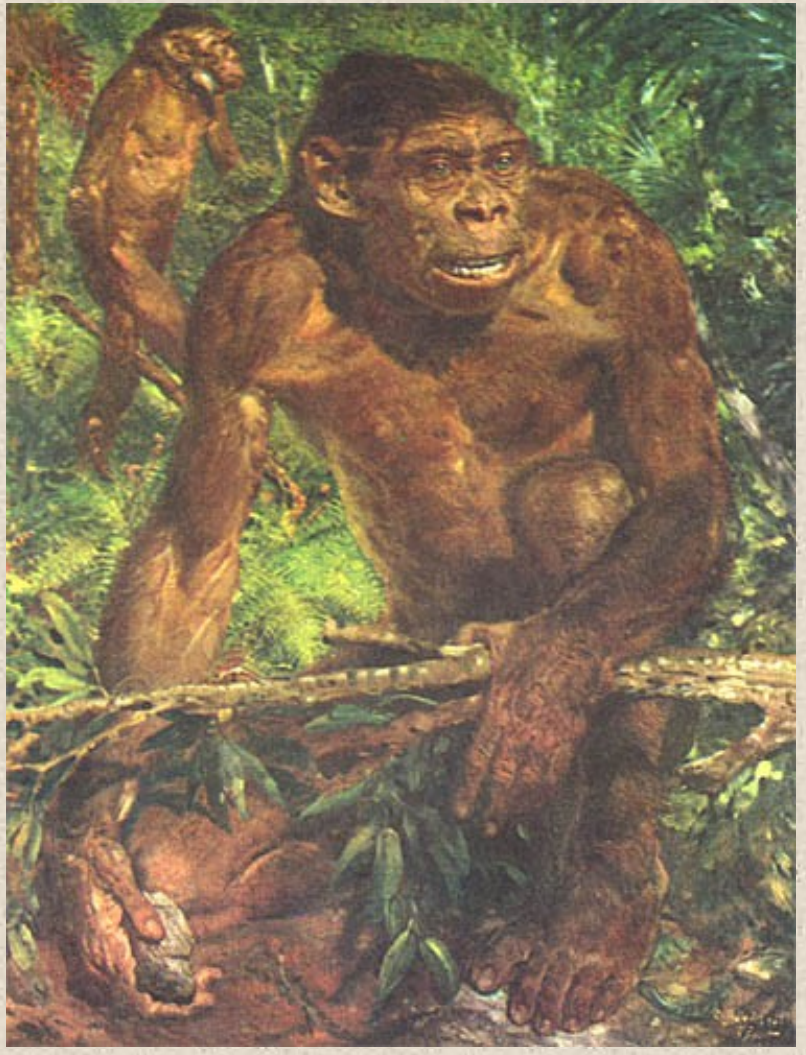
- Možný předek archaické formy sapientního člověka

- Převaha masa lovených zvířat, příležitostný kanibalismus
- Udržoval oheň a transportoval vodu

HOMO ERECTUS

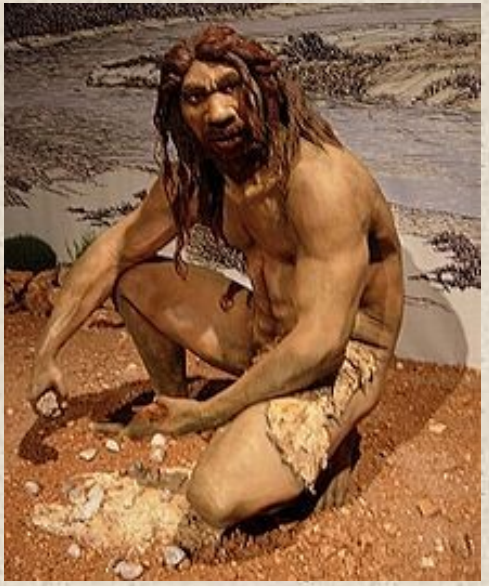
- Skládky zvířecích kostí s kamennou industrií (**acheuléen** - pěstní klíny užívané pro lov a vyhrabávání hlíz)

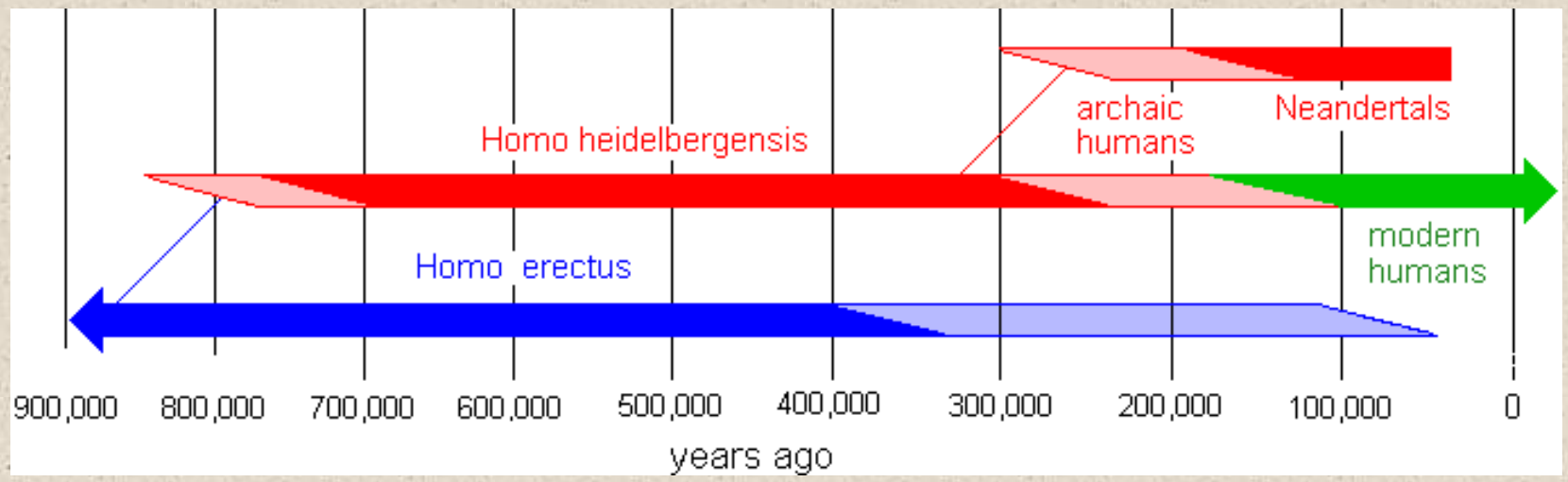




HOMO HEIDELBERGENSIS

- 800 – 200 tis. let př.
- Vyvinul se z H. Antecessora (africký a evropský erectus?)
- V Africe se z něj vyvíjí moderní člověk (H.Sapiens Sapiens)
- V Evropě pak H. Neanderthalis



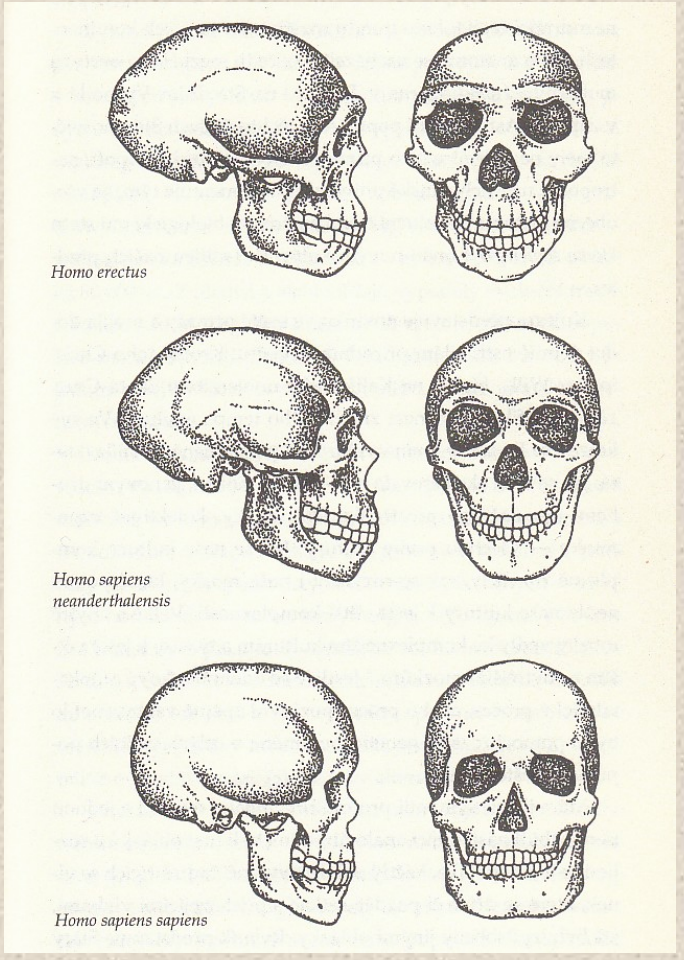


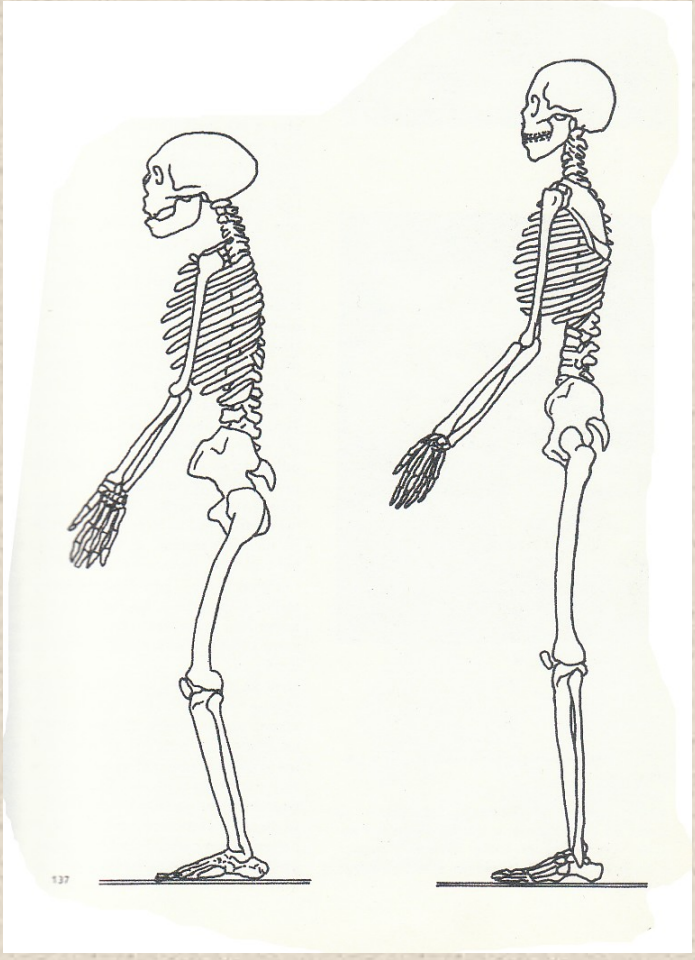
Zdroj:http://anthro.palomar.edu/homo2/mod_homo_1.htm

H. SAPIENS NEANDERTHALENSIS

- Obsah mozkovny 1245 – 1740ccm
- Ubíhající čelo, malý bradový výběžek, výrazné nadočnicové oblouky
- Podsadité tělo, soudkovitý hrudník, zkrácené končetiny
- Adaptoval se převážně na chladné klima
- Uměl rozdělat oheň
- Kultury středního paleolitu (levalloiská technika)
- 500 000 – 40 000

H. sapiens neandertalensis
H. sapiens sapiens - srovnání





H. SAPIENS NEANDERTHALENSIS

Pozůstatky skeletů:

- dnes známo přes 300 skeletů (36 pohřbů z 16 lokalit)

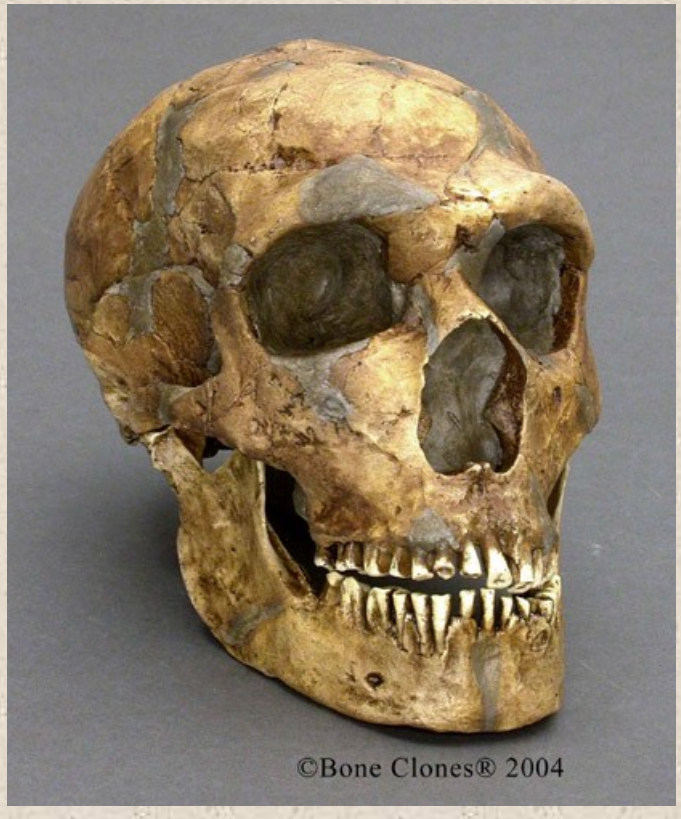
Evropa: Německo (Neandertal, Taubach)

Francie (La Chapelle aux Saint – 5 pohř., muž s artritidou La Ferrassie)

Slovensko (Gánovce)

Přední Východ: Irák (Shanidar– muž s květinovými „dary“, invalidní jedinec)

Uzbekistán (Tešik-Taš)



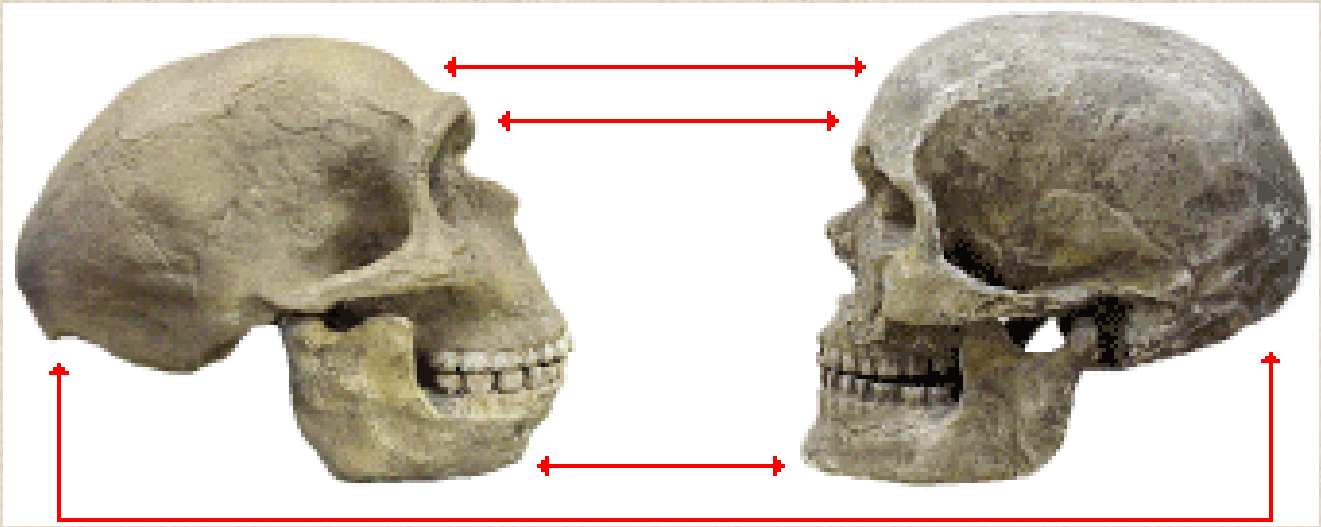
HOMO SAPIENS SAPIENS

(130 000 - ?)

- Vyvinuli se z archaických forem homo sapiens (africké formy homo heidelbergensis)
- Nejstarší Africké lokality: Omo-Kibiš (Etiopie) – datovaná 130 000, jeskyně Border (JAR)

- Asi před 40 000 lety se H.s.s. rozšířil po Evropě (mladopaleolitická kultura aurignacien) krátce koexistoval s neandrtálci.

- Na základě DNA pochází moderní populace od jedné “pramatky“



Zdroj:http://anthro.palomar.edu/homo2/mod_homo_4.htm

HOMO SAPIENS SAPIENS

- **Homo steinheimensis** (Steinheim, Argo, Broken Hill)
  Homo ehringsdorfinensis (Ehringsdorf, Přední východ, Šala, Šipka, Kůlna, Ochoz)

- Pozůstatky skeletů:
  - často už rituálně uložené => pohřby
  lokality: Mladečské jeskyně
  Koněpruských jeskyní
  Předmostí u Přerova
  Dolní Věstonice
  Pavlov
  Brno

  Cro-Magnon (Francie)

Rozdíly mezi pohřby neandrtálců a kromaňonců

Neandrtálci

- vždy v jeskyních
- vždy ve skrčené poloze
- ruce před obličejem
- zbytky potravy
- překryté kostmi

Kromaňonci

- občas i na volném prostranství
- i v natažené poloze
- více milodarů
- jako milodary i umělecké n. rituální předměty
- hromadné hroby
- posypaní okrem
- mušličky

Duchovní život

V paleolitu 2 základní formy:

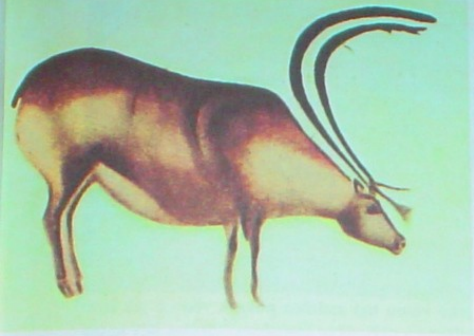
- náboženské představy
- umělecké projevy

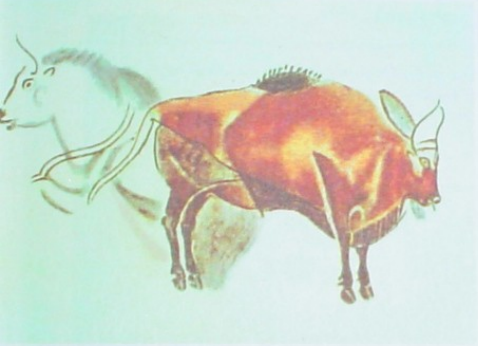
Pleistocénní umění

1) Jeskynní malby frankokantaberského okruhu
2) Jeskyně a převisy severního Španělska (Altamira, La Lluera, Pindal) a jižní Francie (Lascaux, Trois-Fréres…)
   - realistické zobrazení zvířat
   - snad doklad lovecké magie
3) Plastika a abstraktní myšlení

Pleistocénní umění

- Jeskynní malby frankokantaberského okruhu
- Jeskyně a převisy severního Španělska (Altamira, La Lluera, Pindal) a jižní Francie (Lascaux, Trois-Fréres…)
- Realistické zobrazení zvířat
- Snad doklad lovecké magie





Z podzemních galérií se počátkem tohoto století vynořoval jeden nádherný obraz za druhým

Varianty Homo sapiens sapiens
HOMO FLORENSIS „Hobit“

Homo florensis

- Srovnání s lebkou člověka dnešního typu