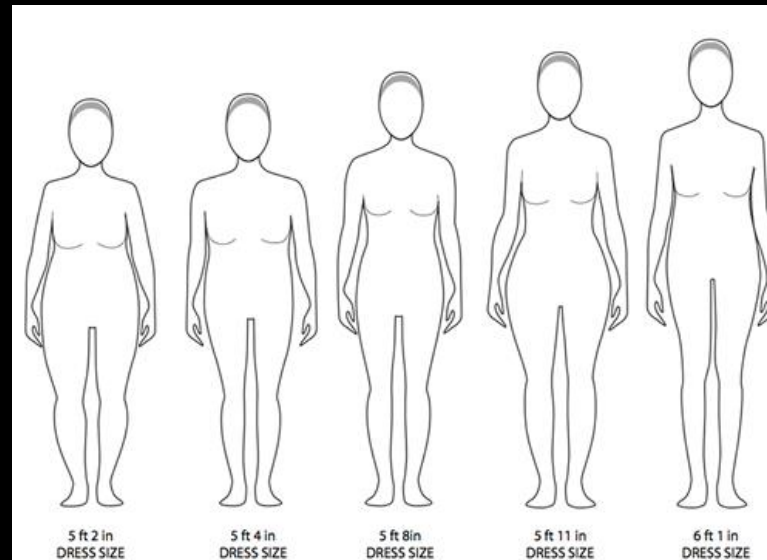
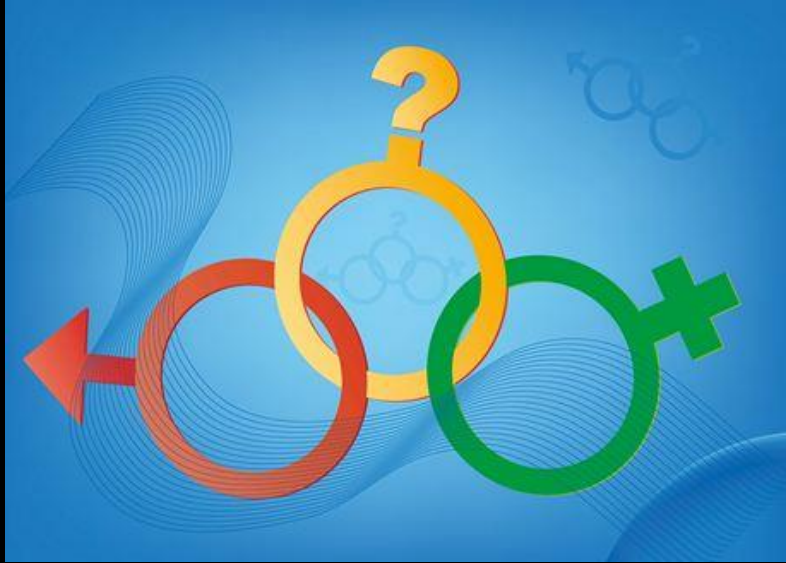
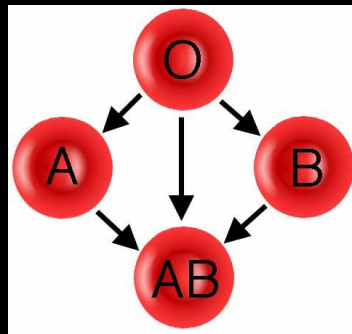
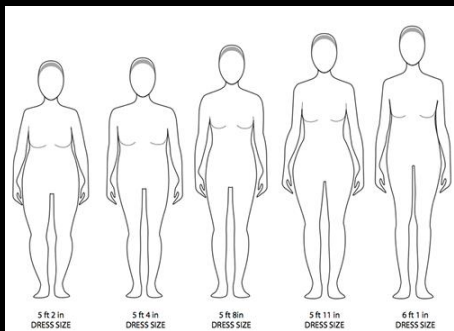


# Co lze zjistit z kostí?



# Co lze zjistit z kostí?



# Co lze zjistit z kostí?



# MORFOSKOPICKÉ METODY



# MORFOMETRICKÉ METODY

pohlaví

dožitý věk

velikost těla

zdravotní stav,  
fyzická zátěž  
příčina úmrtí

příbuzenství,  
etnicita



potrava

stěhování,  
migrace

krevní  
skupina

životní  
prostředí

.....



# CHEMICKÉ ANALÝZY

pohlaví

dožitý věk

velikost těla

zdravotní stav,  
fyzická zátěž  
příčina úmrtí

příbuzenství,  
etnicita



potrava

stěhování,  
migrace

krevní  
skupina

životní  
prostředí

.....

# ANALÝZA DNA

pohlaví

dožitý věk

velikost těla

zdravotní stav,  
fyzická zátěž  
příčina úmrtí

příbuzenství,  
etnicita



potrava

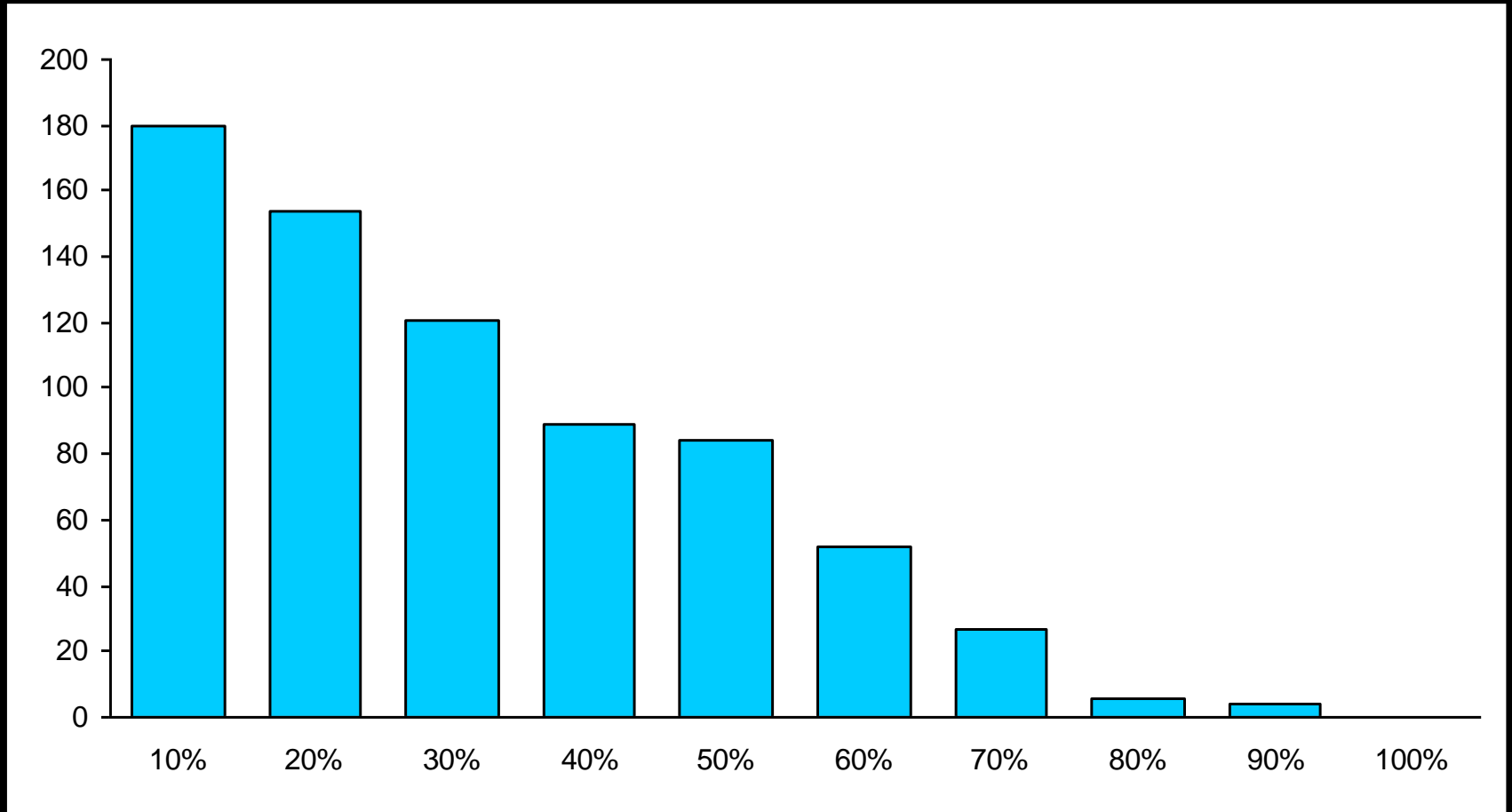
stěhování,  
migrace

krevní  
skupina

životní  
prostředí

.....

# KOMPLEXNOST SKELETŮ





# ODHAD POHLAVÍ

## vymezení pojmu

- pohlaví genetické
- pohlaví gonadální
- pohlaví genitální
- **pohlaví somatické**
- pohlaví psychické
- pohlaví sociální

# ODHAD POHLAVÍ

## kategorie

- **živý člověk: muž × žena**
- **kosti: odhad s pravděpodobností**
  - velmi pravděpodobně muž (M3)
  - pravděpodobně muž (M2)
  - spíše muž (M1)
  - indiferentní (I)
  - spíše žena (F1)
  - pravděpodobně žena (F2)
  - velmi pravděpodobně žena (F3)

# ODHAD POHLAVÍ

## kategorie

- živý člověk: muž × žena
- kosti: odhad s pravděpodobností
  - velmi pravděpodobně muž (M3)
  - pravděpodobně muž
  - spíše muž (M1)
  - indiferentní (I)
  - spíše žena (F1)
  - pravděpodobně žena
  - velmi pravděpodobně žena (F3)

### NEURČITELNÉ POHLAVÍ

- nehodnotitelné

×

- nerozlišitelné (indiferentní)

# ODHAD POHLAVÍ

## postup

- **dílčí hodnocení (single-trait)**
  - na konkrétní kosti
  - podle konkrétní metody
- **komplexní hodnocení (multi-trait)**
  - z dílčích výsledků
  - zařazení do konkrétní „osteologické“ kategorie (podle preference metod)

# ODHAD POHLAVÍ

## metody

- **morfoskopické**
    - na pánevních kostech
    - na lebce
  - **morfometrické**
    - na dlouhých kostech (humerus, femur atd.)
    - na hlezenní kosti
    - na dalších kostech
- délkové × šířkové rozměry**

# ODHAD POHLAVÍ

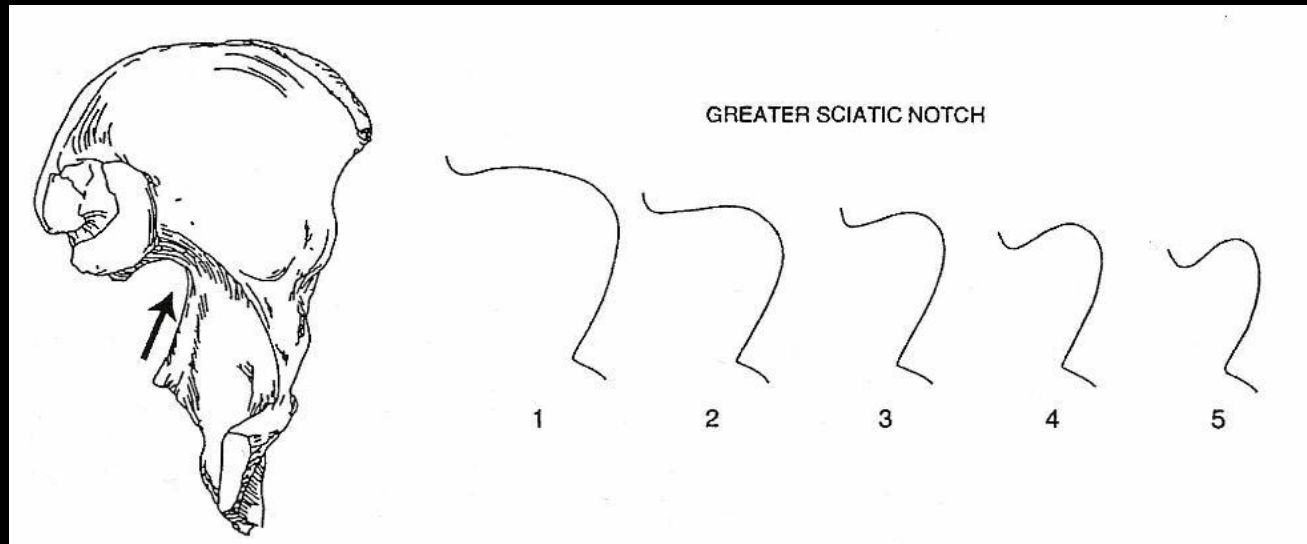
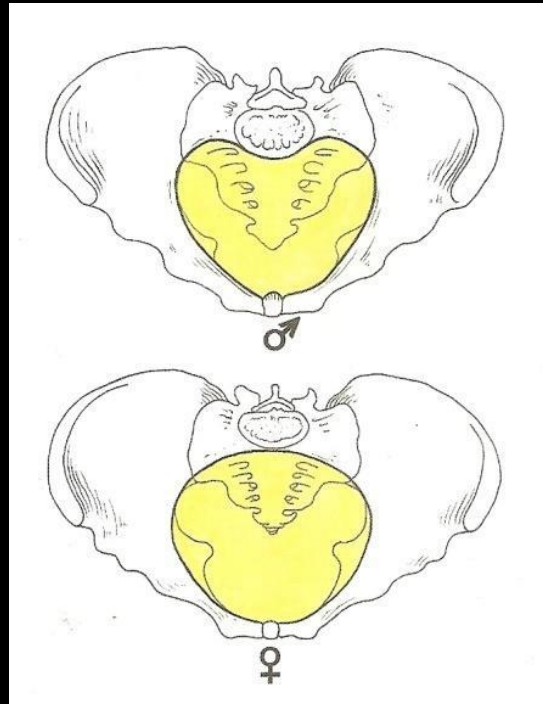
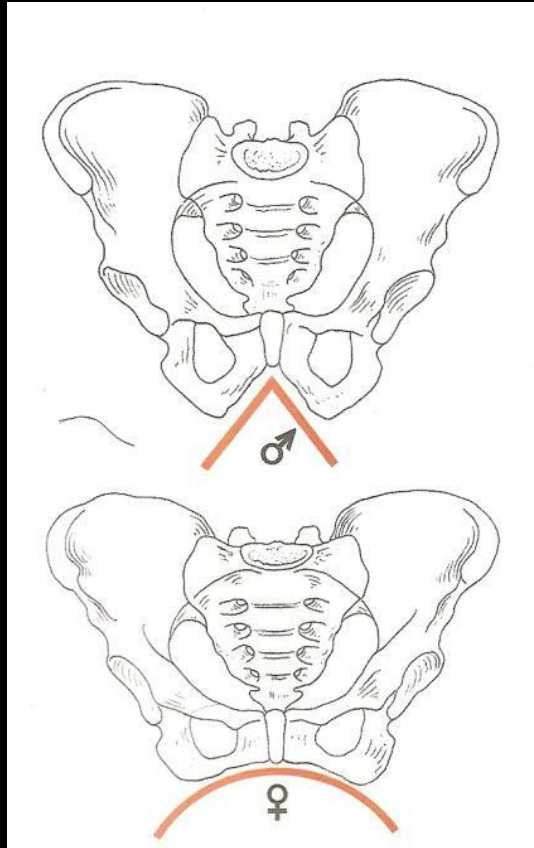
## metody

- **morfoskopické**
  - na pánevních kostech
  - na lebce

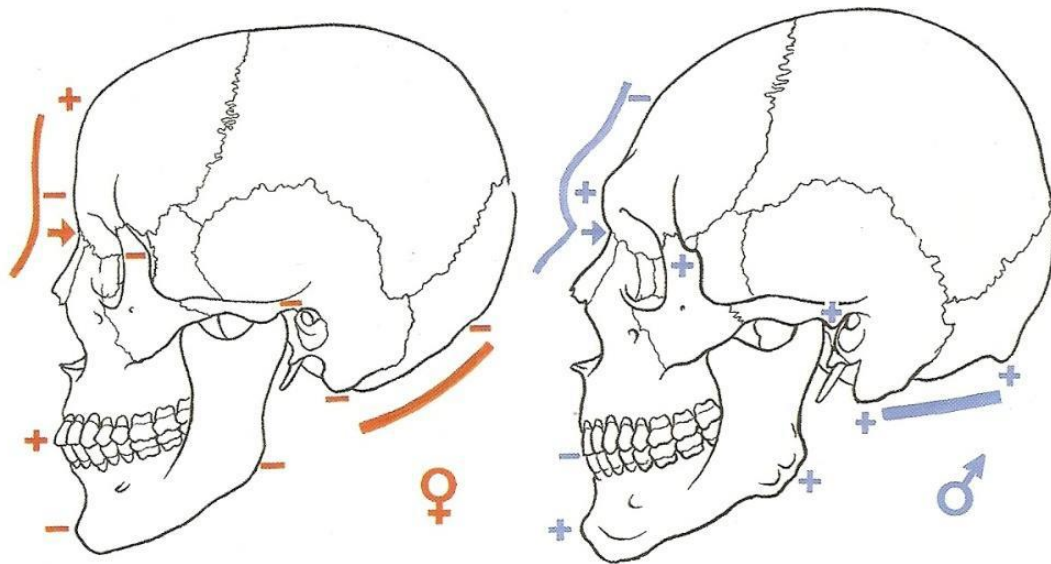
### rozvoj pohlavně dimorfního znaku

+2	hypermaskulinní
+1	maskulinní
0	indiferentní
-1	femininní
-2	hyperfemininní

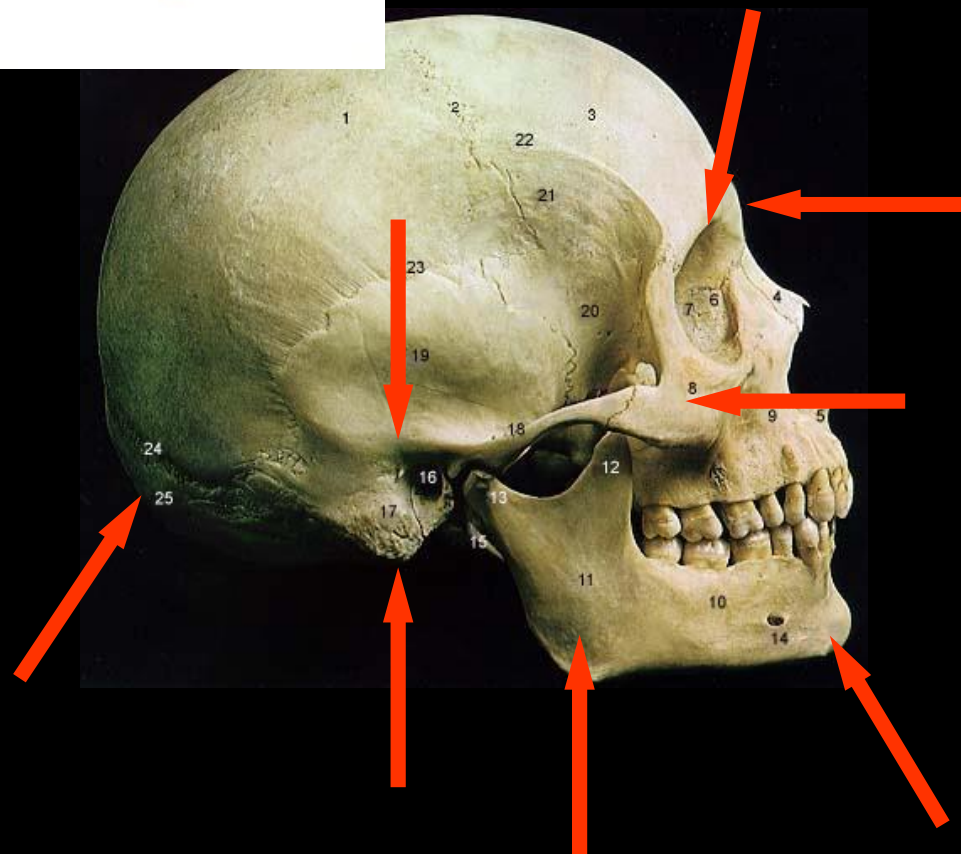
# ODHAD POHLAVÍ







# ODHAD POHLAVÍ



# ODHAD POHLAVÍ

## metody

- **morfometrické**

- na dlouhých kostech (humerus, femur atd.)
- na hlezenní kosti
- na dalších kostech

**délkové × šířkové rozměry**

- **průměrné mužské hodnoty**  
a jejich směrodatné odchylky
- **průměrné ženské hodnoty**  
a jejich směrodatné odchylky

# ODHAD VĚKU

## vymezení pojmu

- biologický věk → STAGE
- chronologický věk → AGE

# ODHAD VĚKU

**kategorie**

**nedospělí jedinci**

**rovnoměrné (ekvidistantní) kategorie**

- **0–5 let** (dále možno rozdělit na jednoleté kategorie)
- **6–10 let**
- **11–15 let**
- **15–20 let**

# ODHAD VĚKU

**kategorie**

**nedospělí jedinci**

**nerovnoměrné kategorie**

- **infans (0–13 let)**
  - infans I (0–0,5 roku)
  - infans II (0,5–6 let)
  - infans III (7 – 13 let)
- **juvenis (14–19 let)**

**více variant**

# ODHAD VĚKU

**kategorie**

**dospělí jedinci**

- **adultus (20–40 let)**
  - adultus I (20–30 let)
  - adultus II (30–40 let)
- **maturus (40–60 let)**
  - maturus I (40–50 let)
  - maturus II (50–60 let)
- **senilis (60 a více let)**

# ODHAD VĚKU

## postup

- **dílčí hodnocení (single-trait)**
  - na konkrétní kosti
  - podle konkrétní metody
- **komplexní hodnocení (multi-trait)**
  - z dílčích výsledků
  - zařazení do konkrétní kategorie



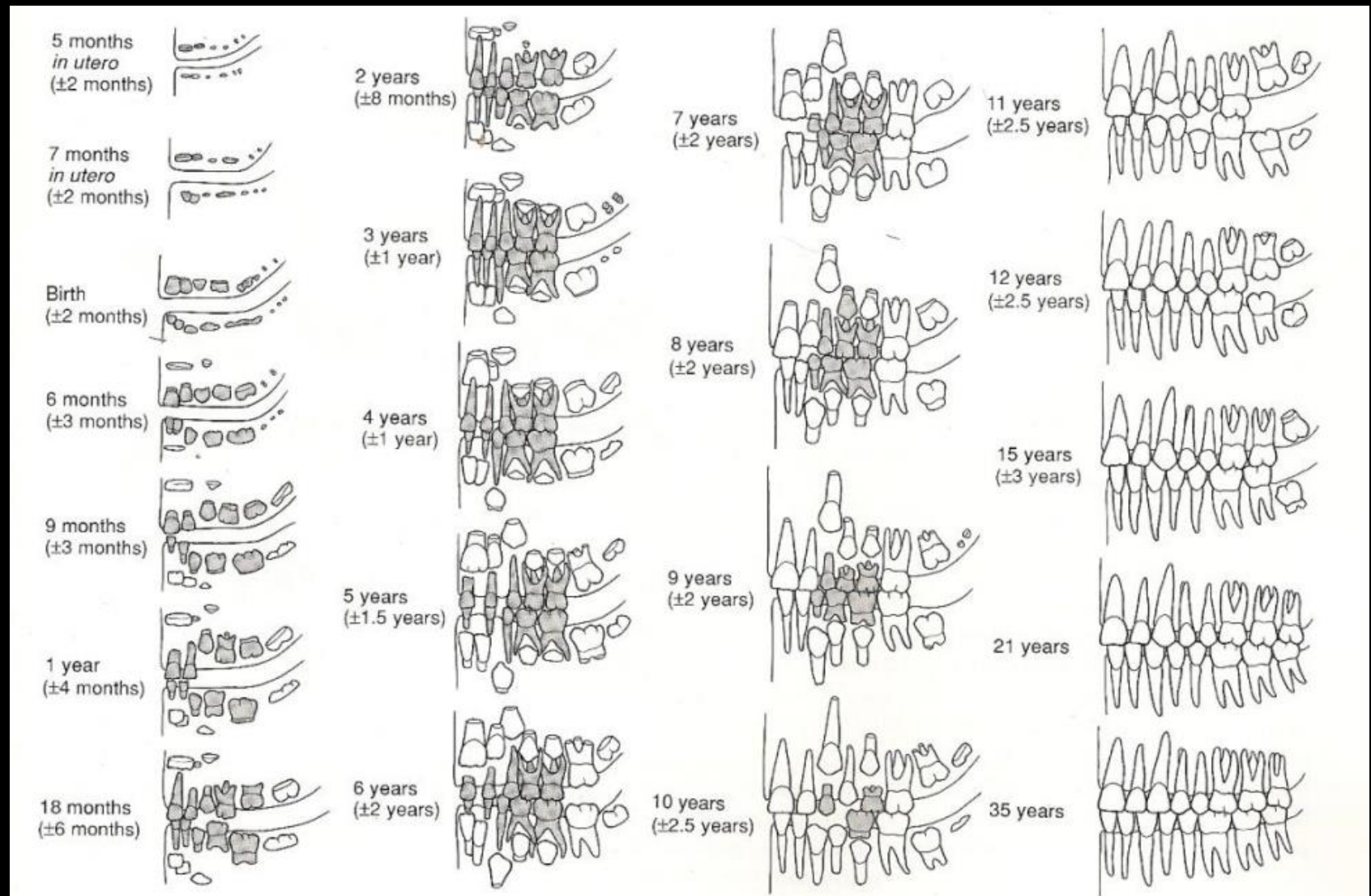
# ODHAD VĚKU

**metody**

**nedospělí jedinci**

- **zubní erupce a mineralizace**
- **délka diafýz dlouhých kostí končetin**
- **rozměry plochých kostí**

# ODHAD VĚKU



# ODHAD VĚKU



# ODHAD VĚKU

**metody**

**periadultní jedinci**

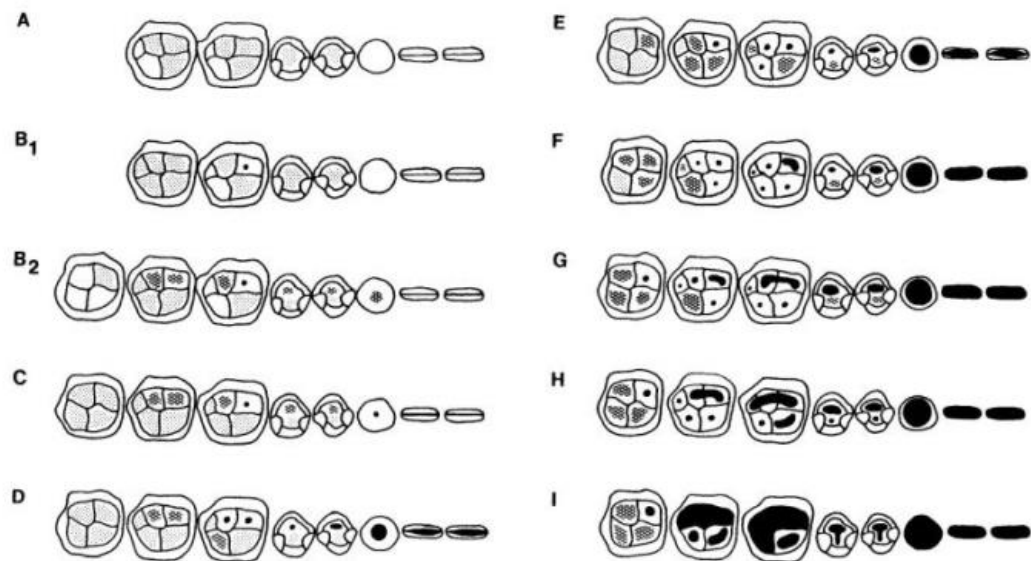
- **maturace (osifikace) skeletu**

# ODHAD VĚKU

**metody**

**dospělí jedinci**

- **zubní abraze**
- **morfologie *facies symphysialis ossis pubis***
- **rozsah *cavum medullare* v prox. č. Hu a Fe**
- **obliterace lebečních švů**
  - **ektokraniální švy**
  - **endokraniální švy**

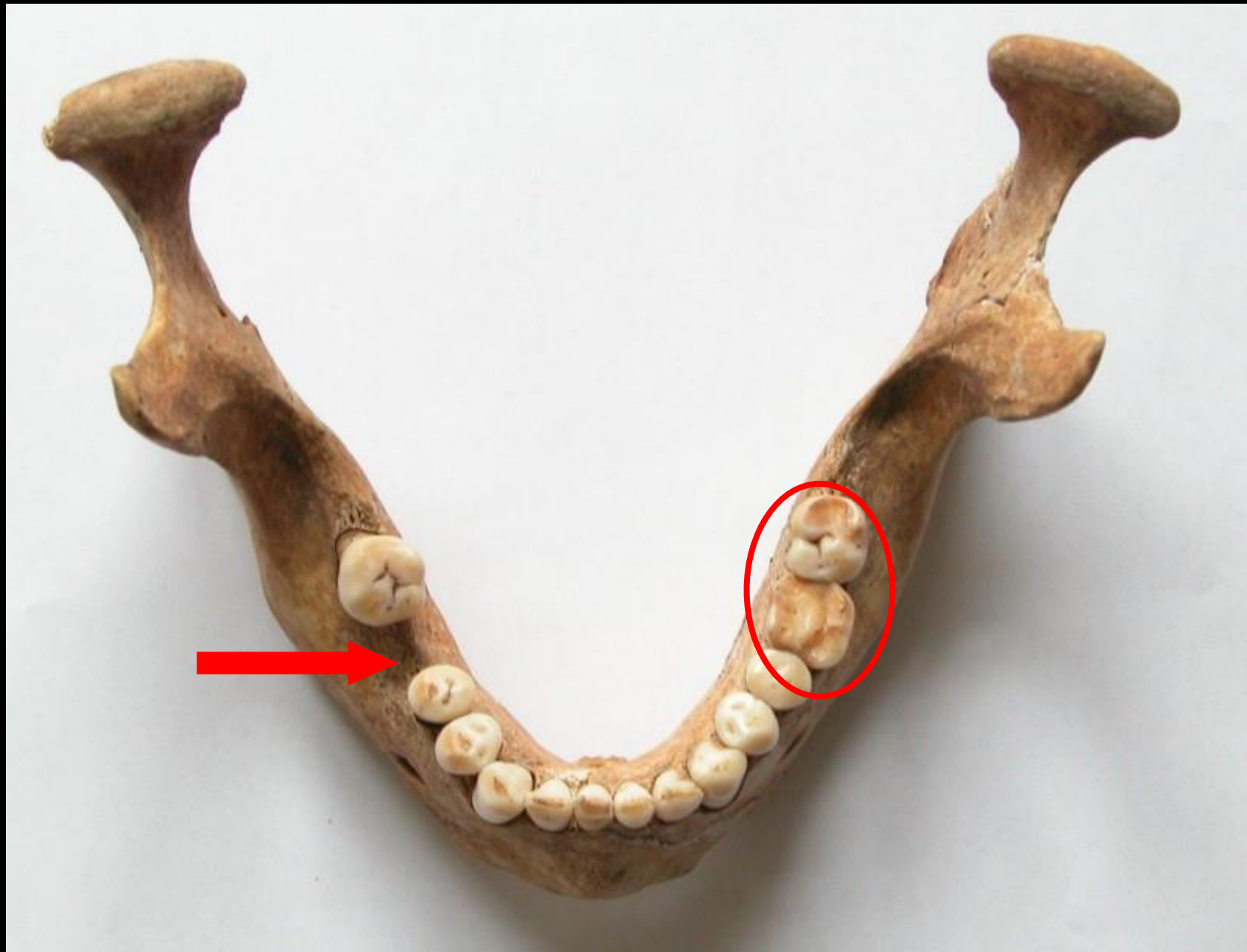


**ODHAD VĚKU**



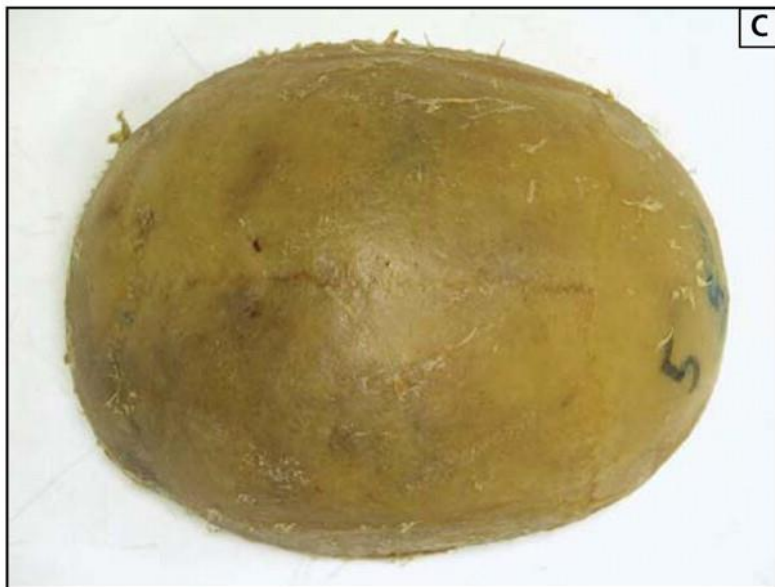


# ODHAD VĚKU





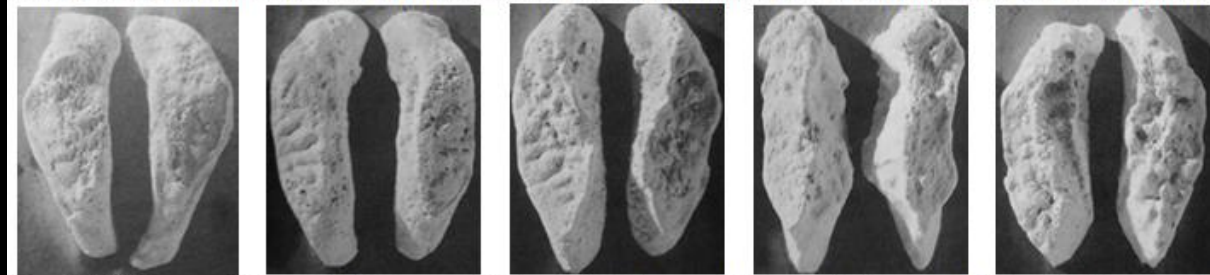
# ODHAD VĚKU



## ODHAD VĚKU



Stage 1: 18-19 years old Stage 2: 20-21 years old Stage 3: 22-24 years old Stage 4: 25-26 years old Stage 5: 27-30 years old



Stage 6: 30-35 years old Stage 7: 35-39 years old Stage 8: 39-44 years old Stage 9: 44-50 years old Stage 10: 50+ years old

Todd's (1920) ten age phases of pubic symphysis modification in adult white males.

© Pieter Folkens

