

# **Vyšetření pohybového ústrojí**



**vyšetření končetin**

**vyšetření kloubů**

**vyšetření páteře**

**vyšetření svalstva a vaziva**

**základy neurologického vyšetřování**

**základy vyšetřování v endokrinologii**

# Vyšetření končetin I

- pohled**
- symetrie**
- odchyly barvy kůže, bledost, cyanóza,  
lividní zbarvení, překrvení**
- trofické změny**
- varixy, flebitidy**

# Cyanóza



# Poruchy prokrvení



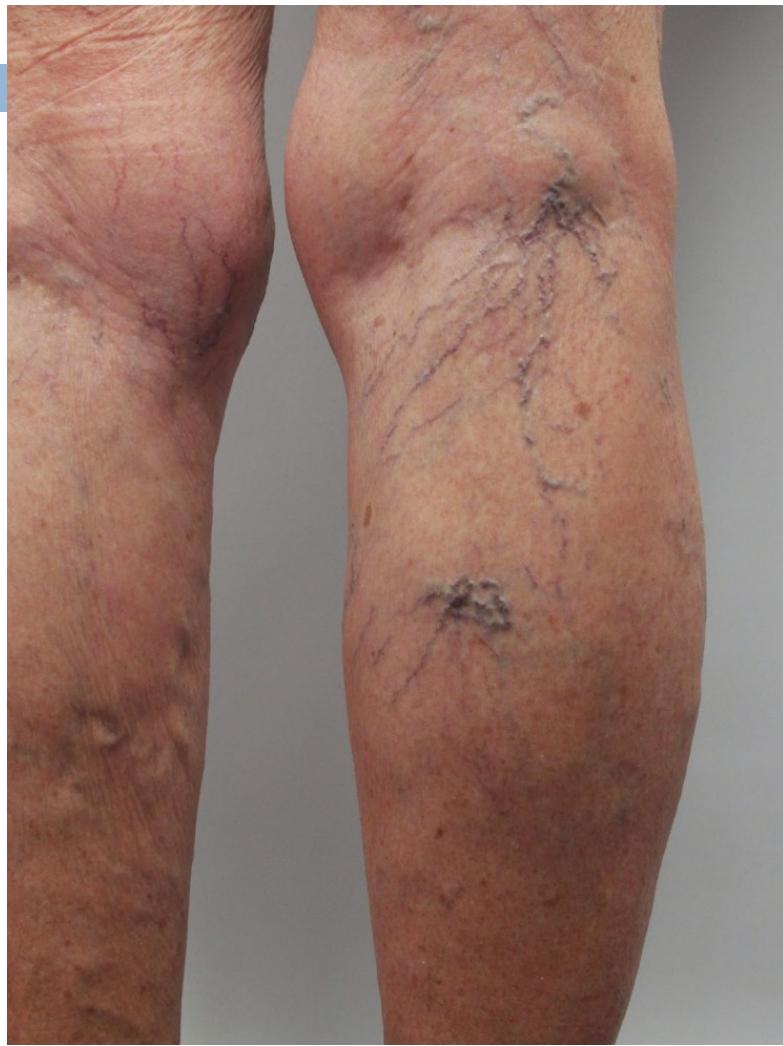


## Raynaudův fenomén (vazokonstrikce, vazodilatace, hyperémie)



# Chronická žilní insuficience







SPIDER VEINS



RETICULAR  
VARICOSE VEINS



VARICOSE  
VEINS TRUNK



CHRONIC VENOUS  
INSUFFICIENCY

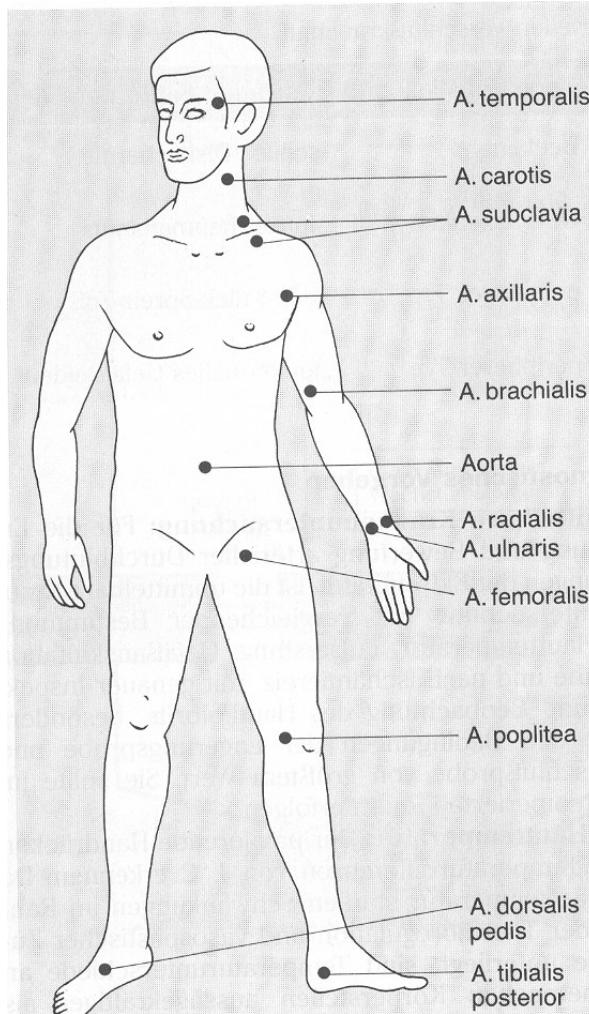


TROPHIC  
ULCERS

# Vyšetření končetin II

- **pohmat**
- **teplotní změny, bolestivost (záněty)**
- **otoky – důlkové x indurované**
- **pulzace periferních tepen**

# Palpace periferních tepen



# Vyšetření kloubů I

- **pohled**
- **fyziologicky – ušlechtilý tvar kloubu**
- **zduření kloubu:**
  - **difuzní měkký otok** (postihuje synov. membránu, kloubní pouzdro a přechází i do struktur v okolí kloubu), vzniká vřetenovité zduření kloubu
  - **ztluštění synoviální membrány a kloubního pouzdra** (fibrozní přeměna původnězanícené tkáně, vidíme ji při remisi RA)
  - **nahromadění výpotku** typické ohrazení, typický pružný odpor při palpací
  - **zhrubění kloubu (deformace)** - vzniká tvorbou osteofytů (**oseární hyperplazie**), při palpací tvrdý odpor, typické pro artrotické změny – Heberdenovy uzly (DIP) a Bouchardovy uzly (PIP) na rukou, kolena
- **deformity kloubní – patologické postavy (deviace, desaxace, subluxace, luxace zánětlivého procesu (ulnární deviace, kolene))**
- **deformace po úrazech**



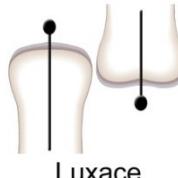
Deviace



Desaxace

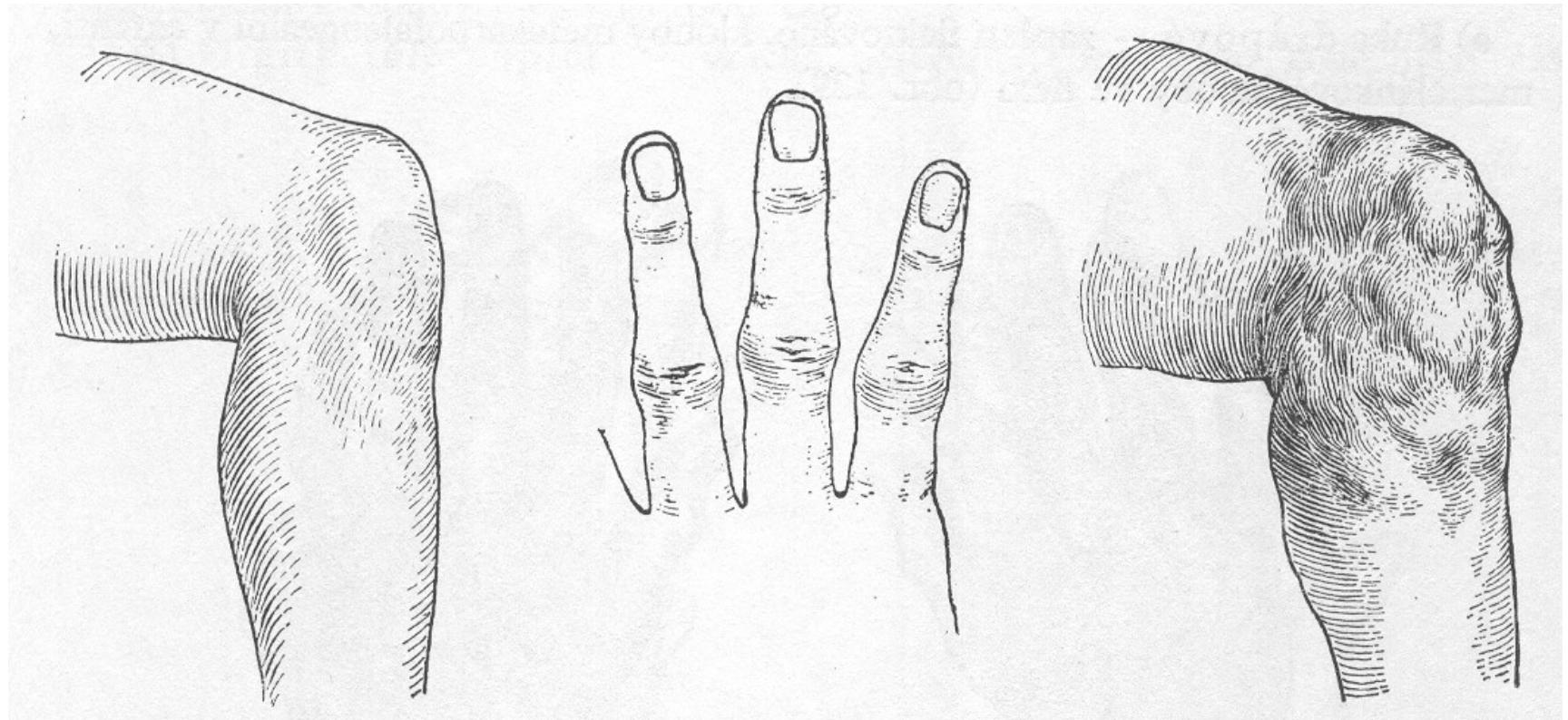


Subluxace



Luxace

# Ušlechtilý a zhrubělý tvar kloubu





ONLINEMEDICINEINFO.COM

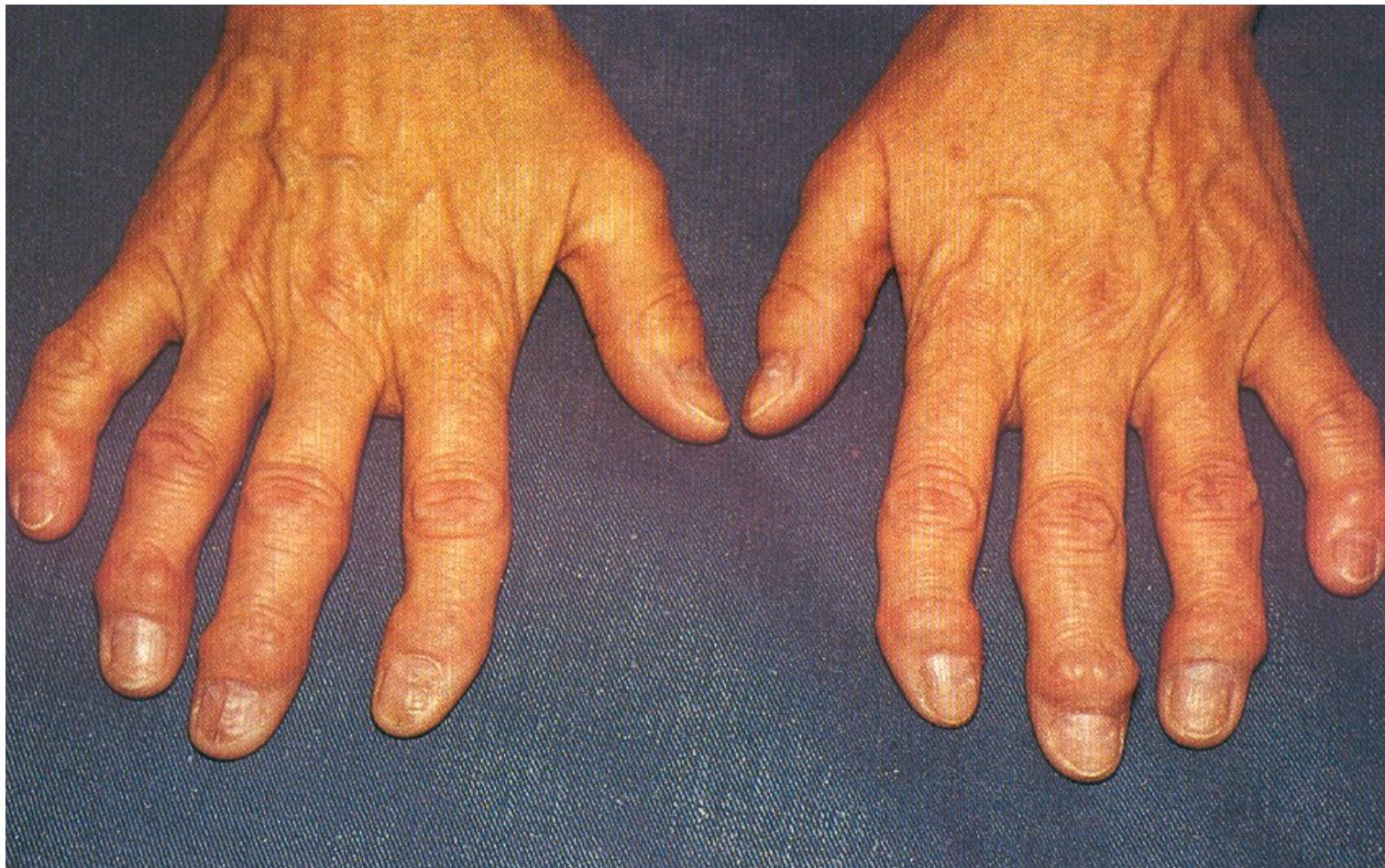
## Bouchardovy uzly

- deformace na PIP
- u osteoartrozy, ale i u revm. artritidy (jako korelát depozit protilátek v synoviální tekutině)

## Heberdenovy uzly

- deformace na DIP
- známka osteoartrozy

# Bouchardovy a Heberdenovy uzly na prstech rukou





## **Ulnárni deviace u revmatoidní artritidy**

# Vyšetření kloubů II

- pohmat**
- teplota**
- bolestivost**
- otok**
- tekutina (ballottement)**
- drásoty**
- hybnost – rozsah pohybů, vyšetření tlakem a tahem**

# Vyšetření kloubů III

- **RTG**
- **šíře kloubní štěrbiny = výška chrupavek, snímky nosných kloubů v zátěži**
- **osteofyty, cystická projasnění, ankyloza**
- **artroskopie, atroskopické výkony**

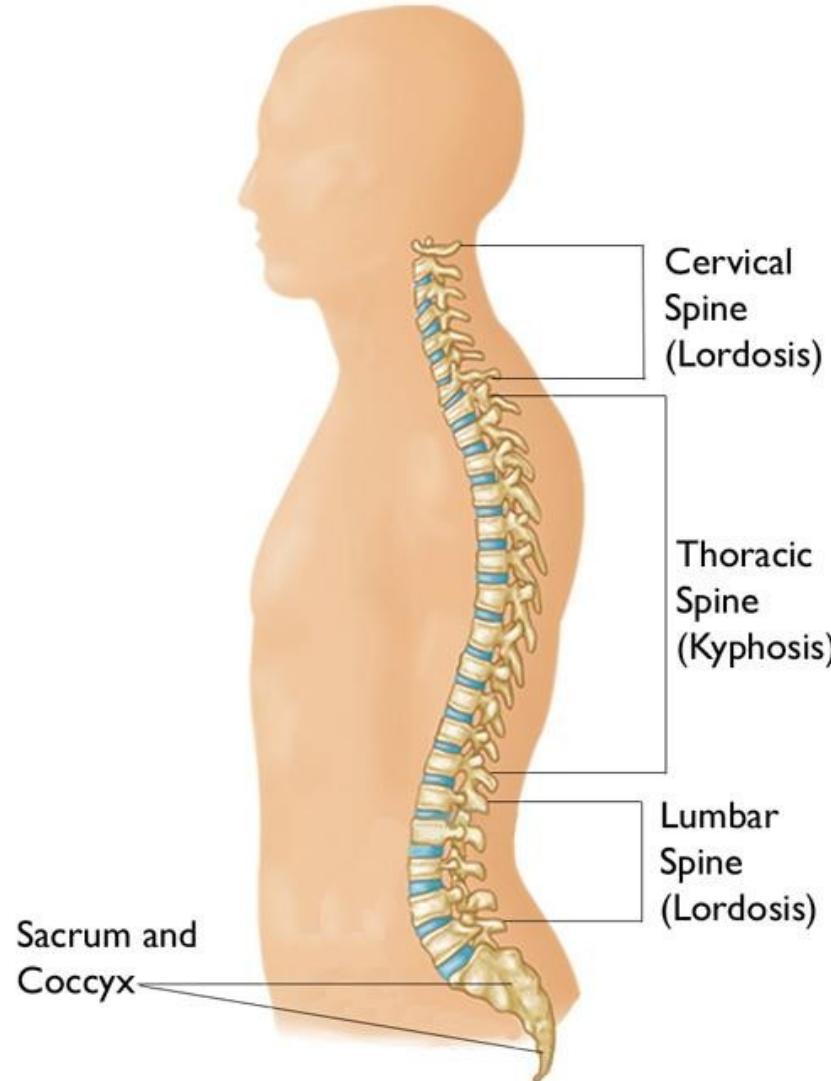


# Zúžení kloubní štěrbiny a osteofyty

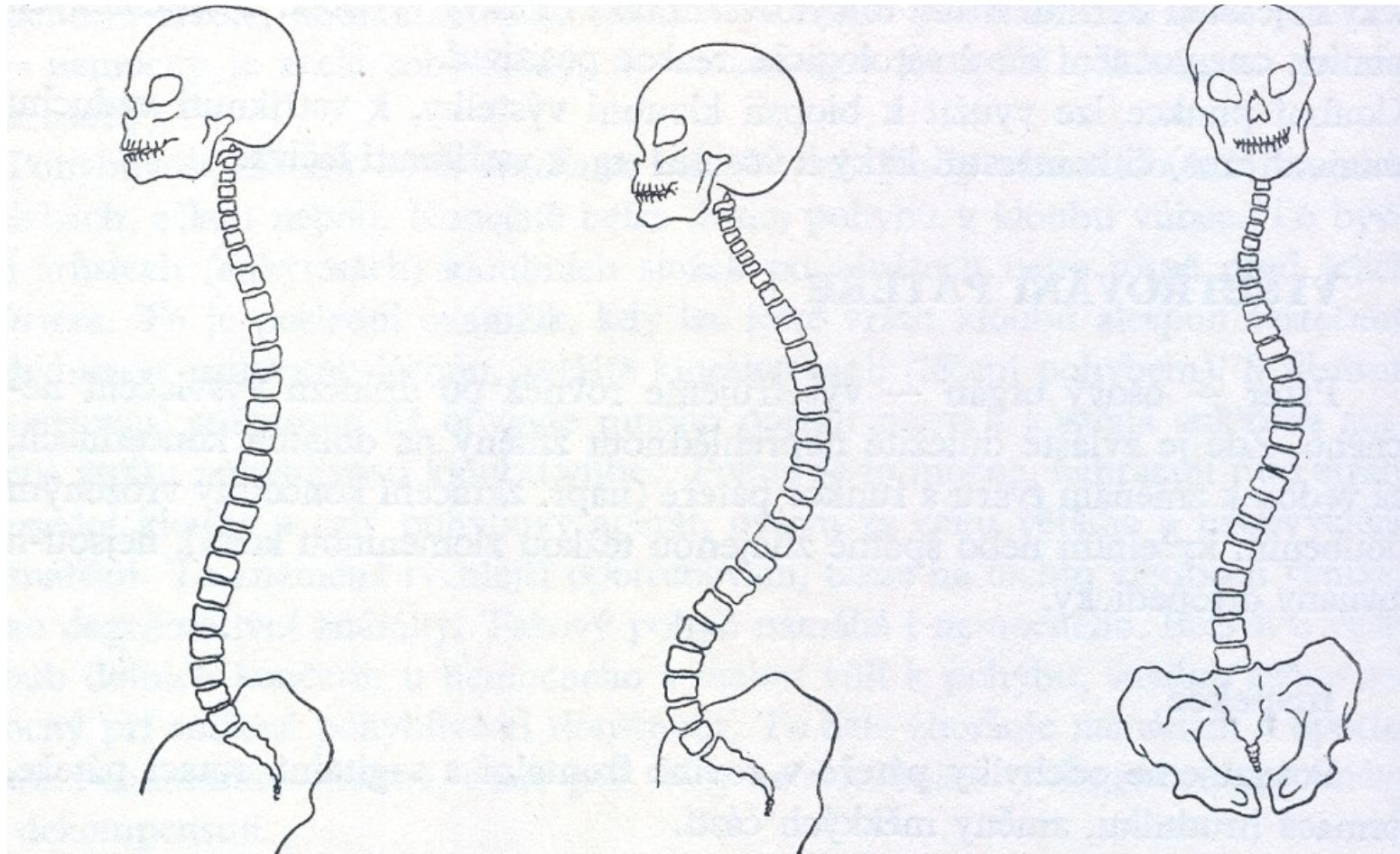


# Vyšetření páteře I

- pohled**
- průběh páteře**
- lordóza, kyfóza**
- skolióza**
- úhlovité zakřivení**
  - gibbus
- poklep**
- bolestivost trnů**

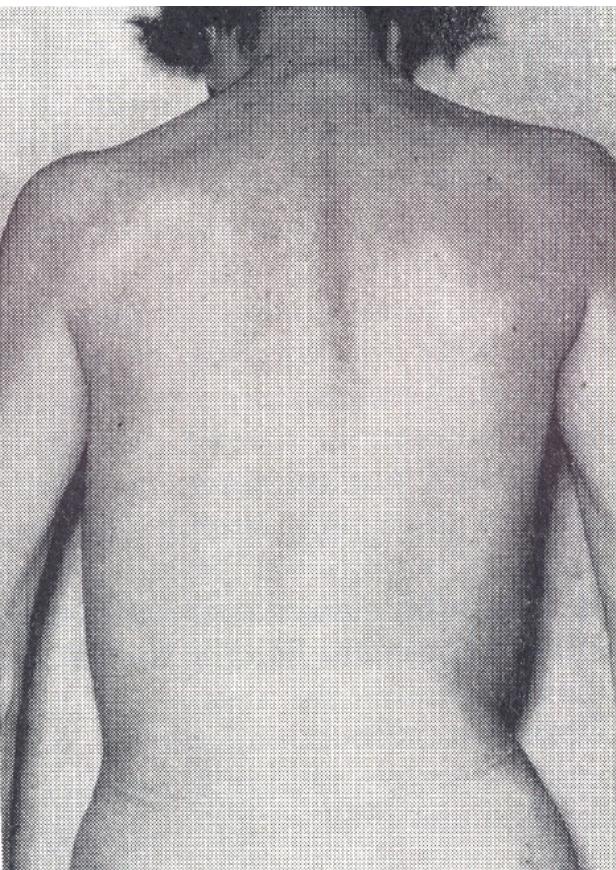


# Průběh páteře

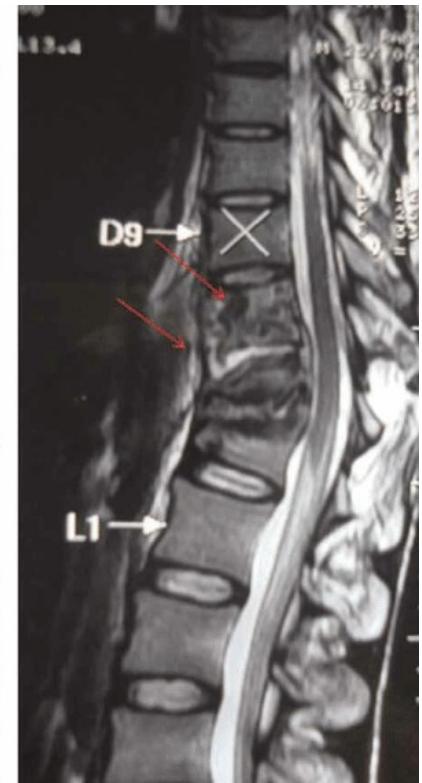


# Skolióza páteře

patologické vychýlení páteře do strany, které je fixované



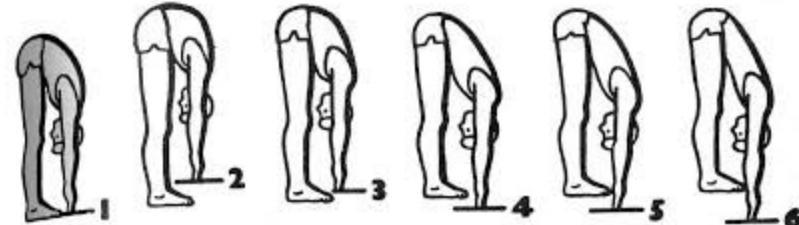
**Gibbus** - ostré zakřivení páteře v předozadním směru s vrcholem směřujícím dozadu, nadměrně vystupňovaná kyfóza



# Vyšetření páteře II

- palpace**
- ztužení paravertebrálních svalů**
- funkce páteře**
- rozvíjení při předklonu (Thomareyova, Schoberova, Stiborova distance)**
- SI skloubení**
- tlakem na kost křížovou vleže na břiše**

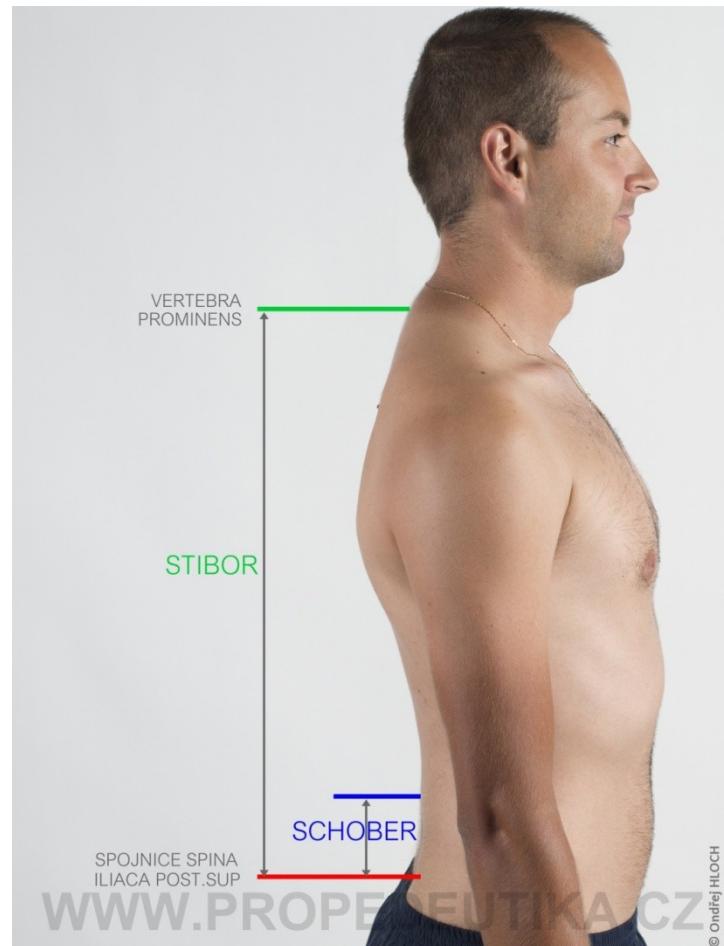
Thomareyova d. – předklon s ext. koleny, špičky prstů do 10cm od země



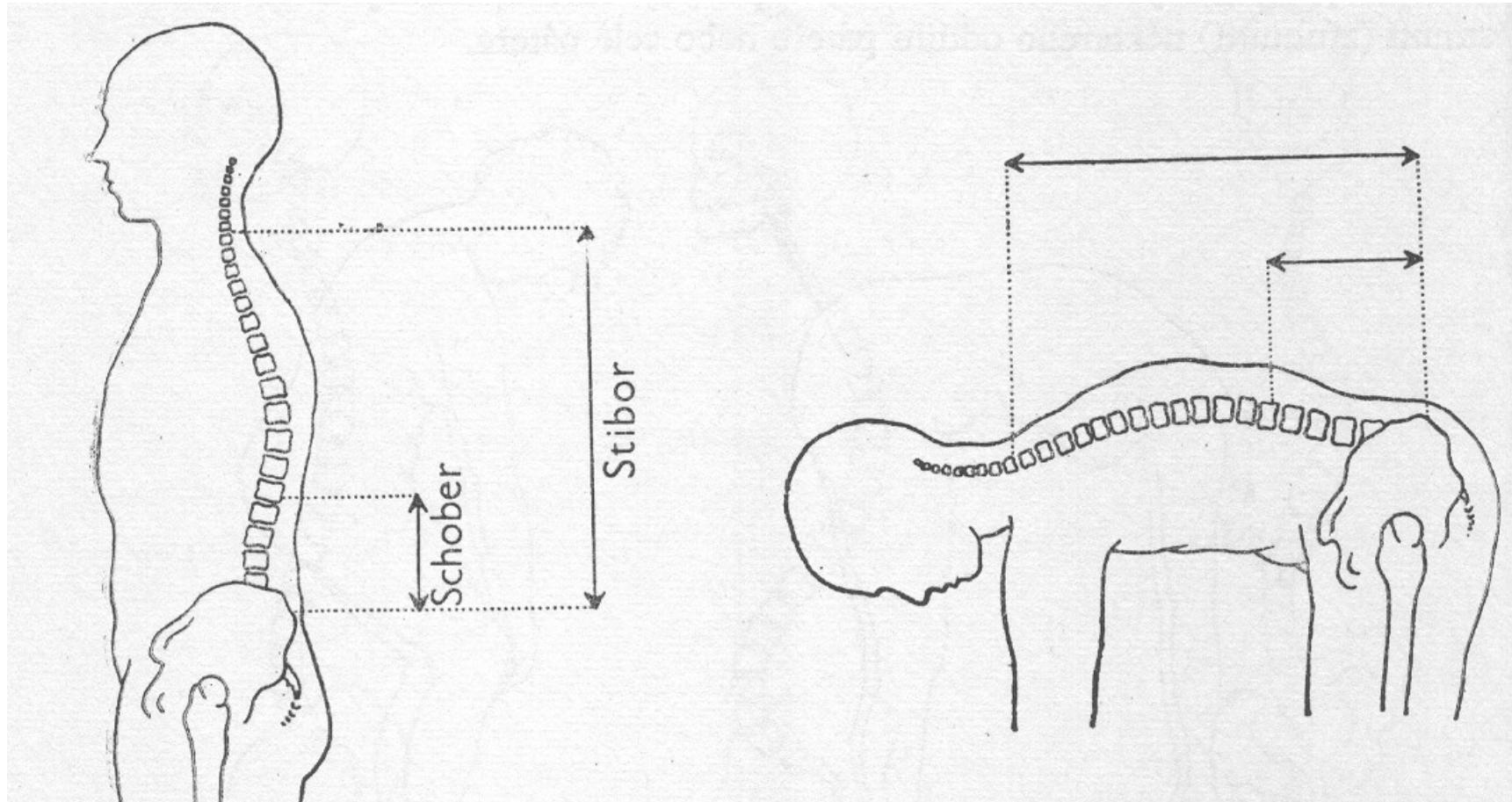
## **Schoberova distance** – vzdálenost

ukazující rozvíjení bederní páteře, od trnu L5 naměříme 10 cm kraniálně, oba body si můžeme poznamenat dermografem. Po naměření se vyšetřovaný předkloní, u zdravé páteře by se vzdálenost dvou bodů měla prodloužit na 14

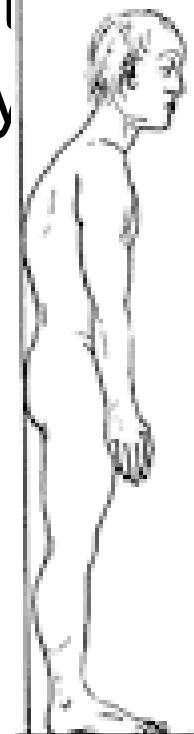
**Stiborova distance** - rozvíjení hrudní a bederní páteře, výchozím bodem je opět trn obratle L5, druhým bodem je trn obratle C7 – vzdálenost mezi nimi změříme a sledujeme její změnu při uvolněném předklonu. U zdravé páteře by mělo dojít k prodloužení o 7–10 cm.



# Schoberova a Stiborova distance



**Forestierova fleche** - kolmá vzdálenost protuberantia occipitalis externa od stěny, zjišťuje se při „předsunutém držení hlavy“ a u zvýšené hrudní kyfózy. Ve stoji s propnutí koleny a hlavou dotýkající se týlem stěny měla být rovna 0.



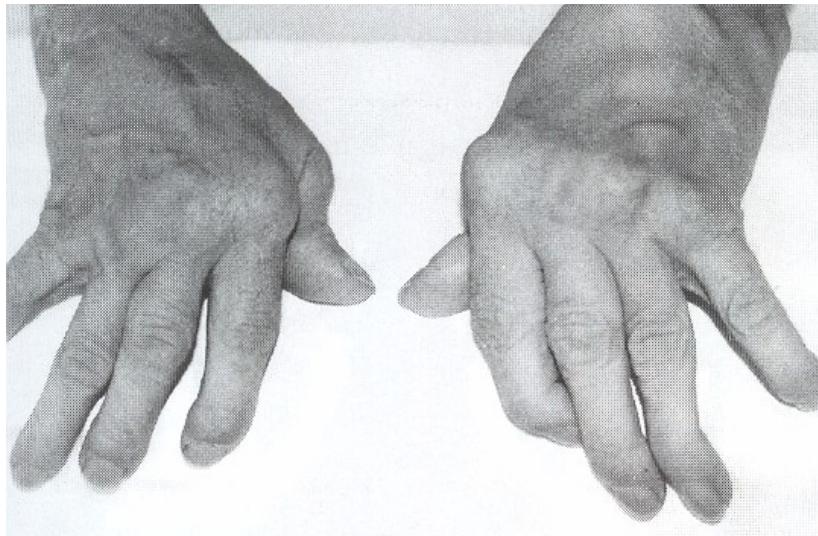
# Vyšetření páteře III

- RTG
- tvar obratlů, osteofyty, rybí obratle, ankylosující spondylitida – M. Bechtěrev, M. Scheuermann, osteoporóza, posuny obratlů
- CT
- šíře páteřního kanálu, herniace disků
- dříve perimyelografie PMG

# Vyšetřování svalstva a vaziva

- **pohled**
- zánětlivé známky, vymizení svalu, tvarové změny- ruptury
- **pohmat**
- bolestivost, drásání šlachových pochev
- kontraktury, myogelózy, myofibrózy, entézopatie (Dupuytranova kontraktura, tenisový loket)

# Vymízení svalů, zánětlivé změny měkkých tkání

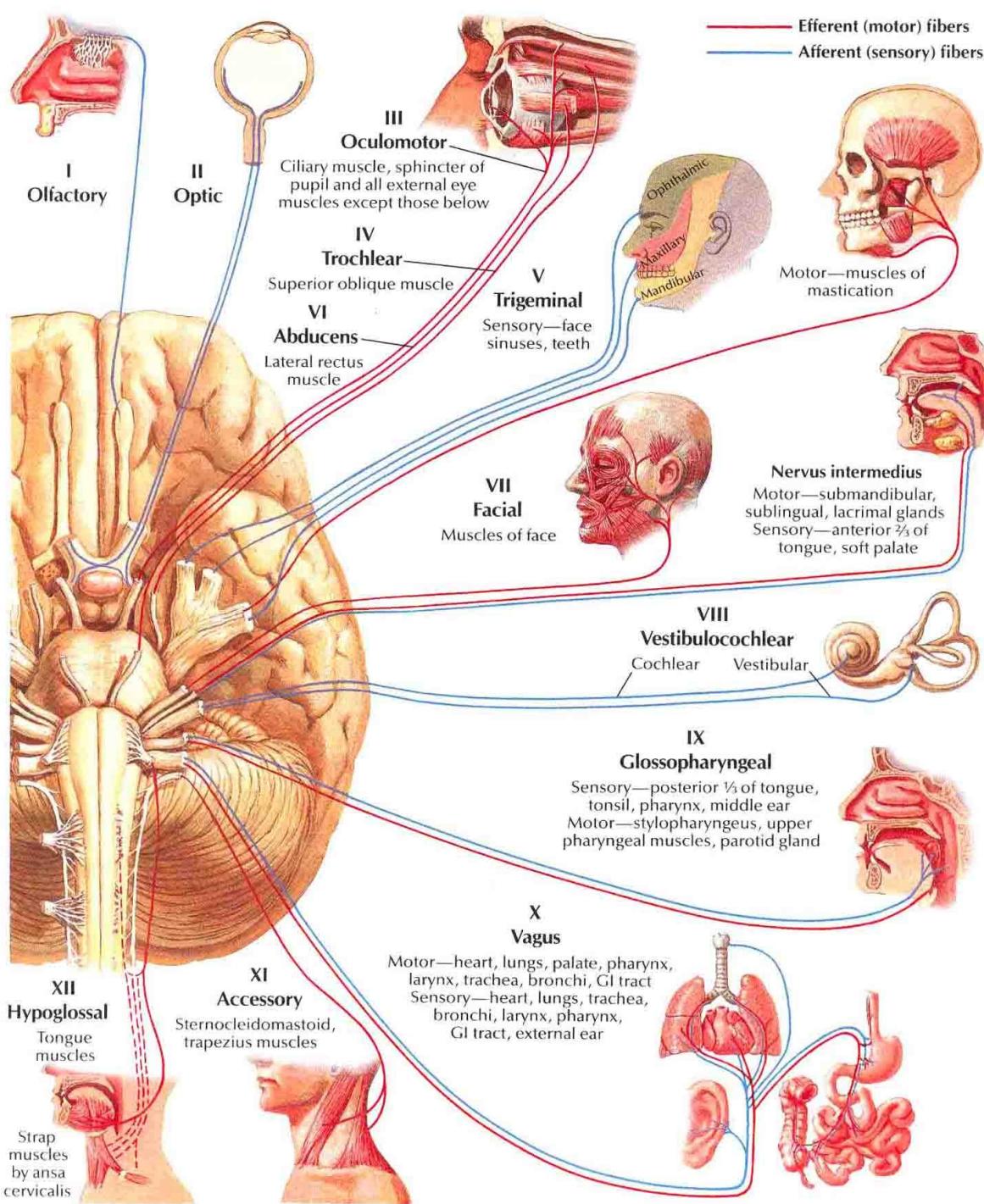


**Dupuytrenova kontraktura** - onemocnění ruky s tvorbou uzlů a kontrahujících pruhů v dlani a na prstech, které pak způsobují kontraktury kloubů a progresivní funkční postižení ruky.



# Základy neurologického vyšetřování I

- postoj, komunikace, zjevné parézy
- **hlavové nervy**
- I. čich, II. vidění, III. pupilární reflexy a korneální reflex
- III., IV., VI. okohybné svaly
- V. cítivost v obličeji
- VII. hybnost v obličeji
- VIII. rovnováha
- IX., XI., polykání
- XII. hybnost jazyka



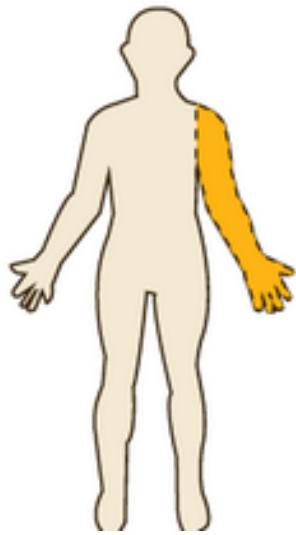
# Základy neurologického vyšetřování II

## centrální inervace

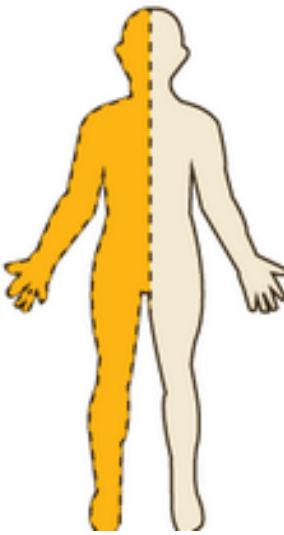
- symetrie čití, symetrie hybnosti
- Mingazzini, špetka, prst-nos
- stisk, cítivost na HKK
- reflexy na břiše
- mingazzini DKK, cítivost DKK
- patellární reflex, reflex Achillovy šlachy
- nálezy – hemiparéza, **hemiplegie**,  
kvadruparéza, **kvadruplegie**
- dysfázie – expresivní, percepční, smíšená
- rovnováha – Rombergův postoj, závrat'  
celková, na určitou stranu

# TYPES | CEREBRAL PALSY

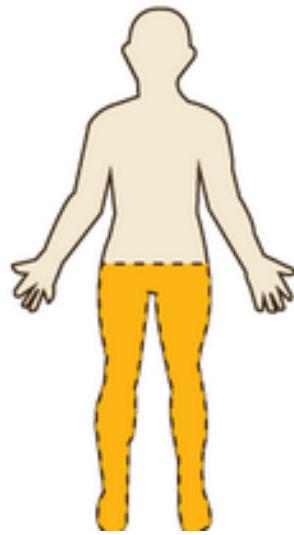
Monoplegia



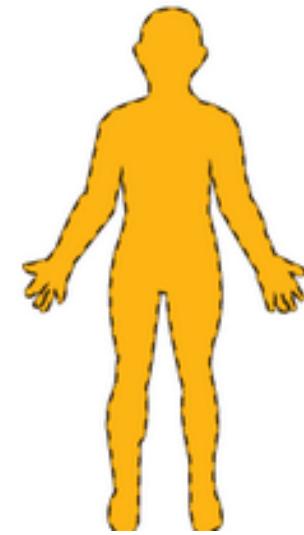
Hemiplegia

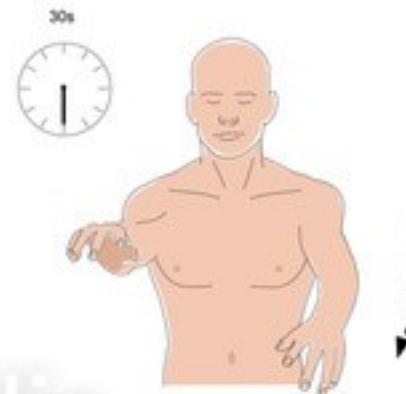
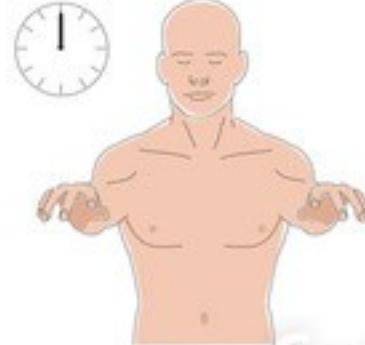


Diplegia

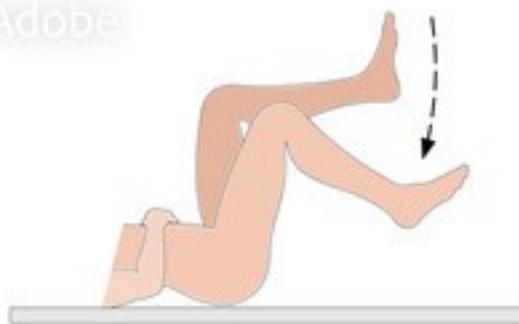
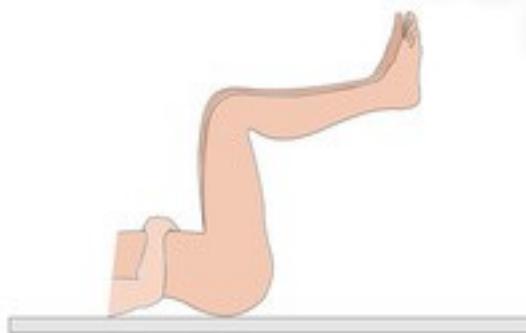


Quadriplegia



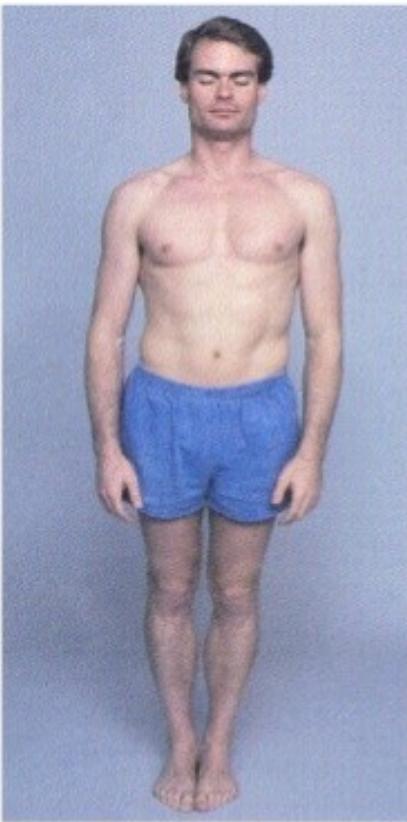


MINGAZZINI 1 & 2 positive test



#172169011

# Romberg's Test



- Station & Stance
  - Pt stand with feet together
  - First, eyes open
  - Then, close eyes
  - If okay with eyes open, but sways w/ eyes closed = + Romberg
  - Mainly tests position sense  
(Vision can compensate for loss of position sense)

# Základy vyšetřování v endokrinologii I

- **anamnéza**
- **změny hmotnosti, změny vnímání teploty**
- **pocity návalu horka, přechodné zčervenání**
- **žízeň, močení**
- **změny menstruačního cyklu, poruchy potence**
- **zabarvení hlasu**

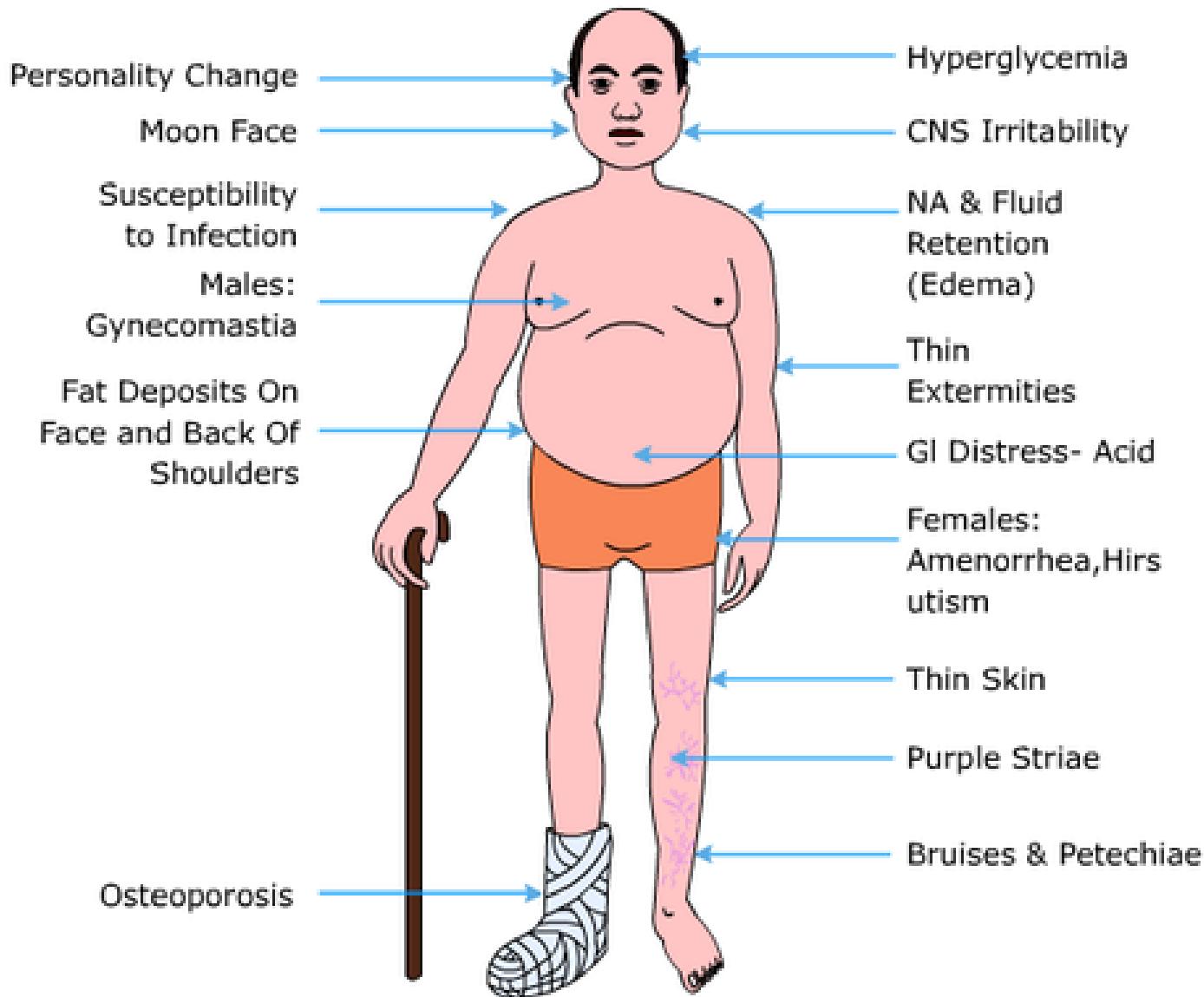
# Základy vyšetřování v endokrinologii II

- **pohled**
- **chování nemocného – roztěkanost, ospalost**
- **zbarvení kůže – tmavá při Addisonismu, raš při feochromocytomu**
- **rozložení tělesného tuku – Cushing, hubenost při hypertyreóze**
- **myxedém**
- **tvar ochlupení muže a ženy, tvar těla**
- **hirsutizmus x vypadávání ochlupení**
- **struma, celkový vzrůst**

# Základy vyšetřování v endokrinologii III

- pohmat**
- vlhkost kůže**
- infiltrace podkoží při myxedému**
- teplota kůže**
- hmatná štítnice**

## CUSHING'S SYNDROME





06/24/2012

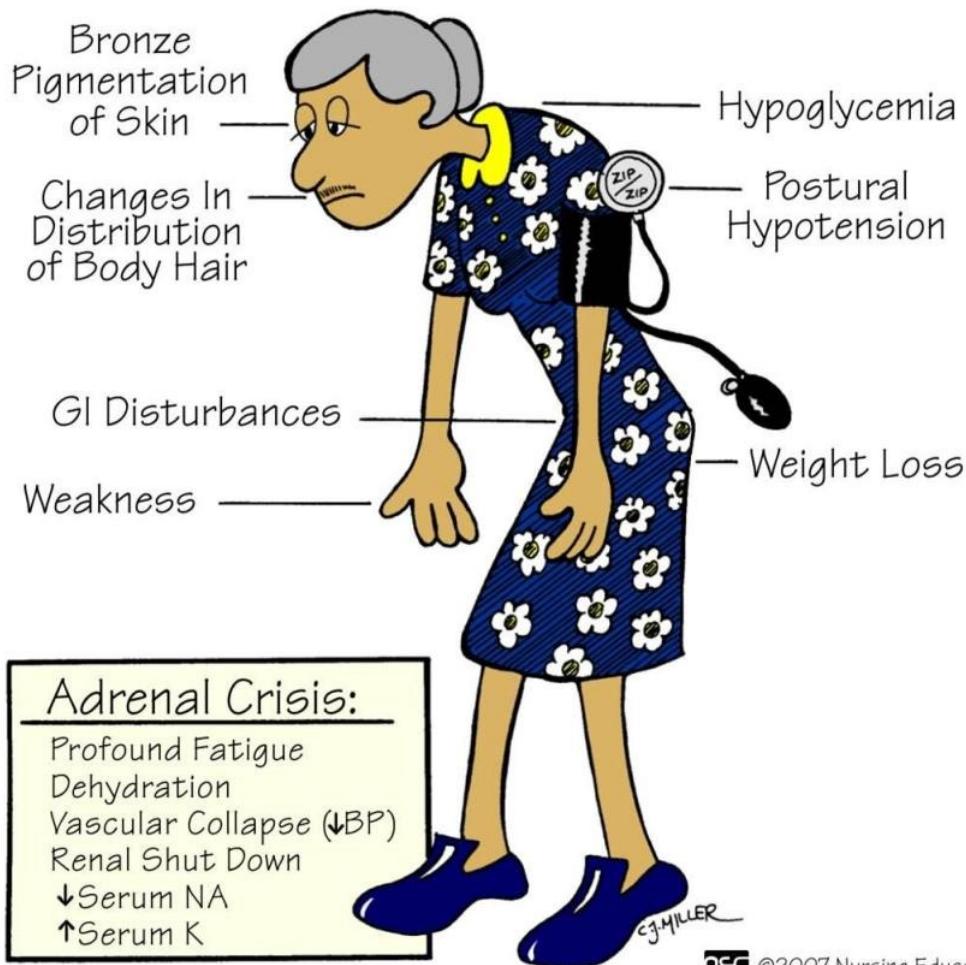
Normal



Cushing's

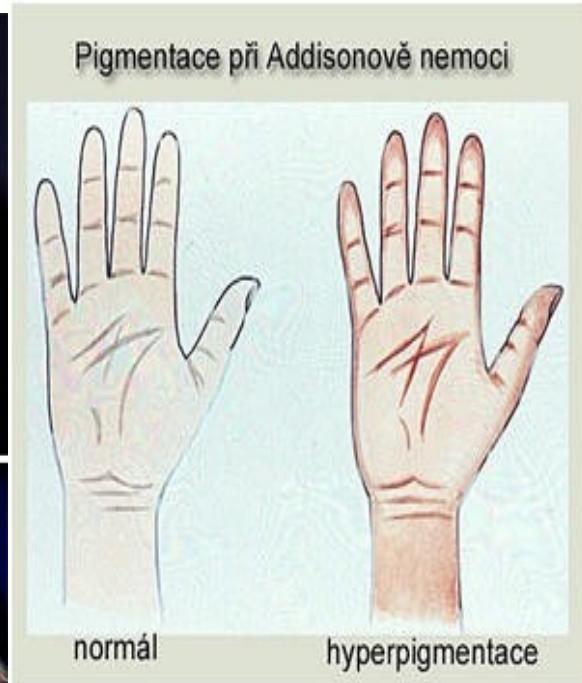
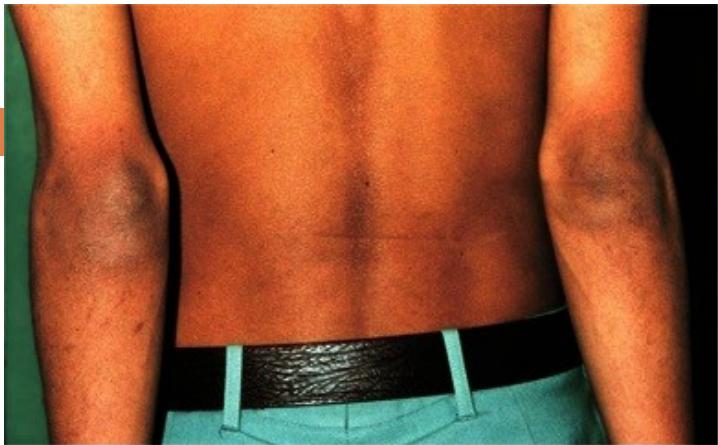


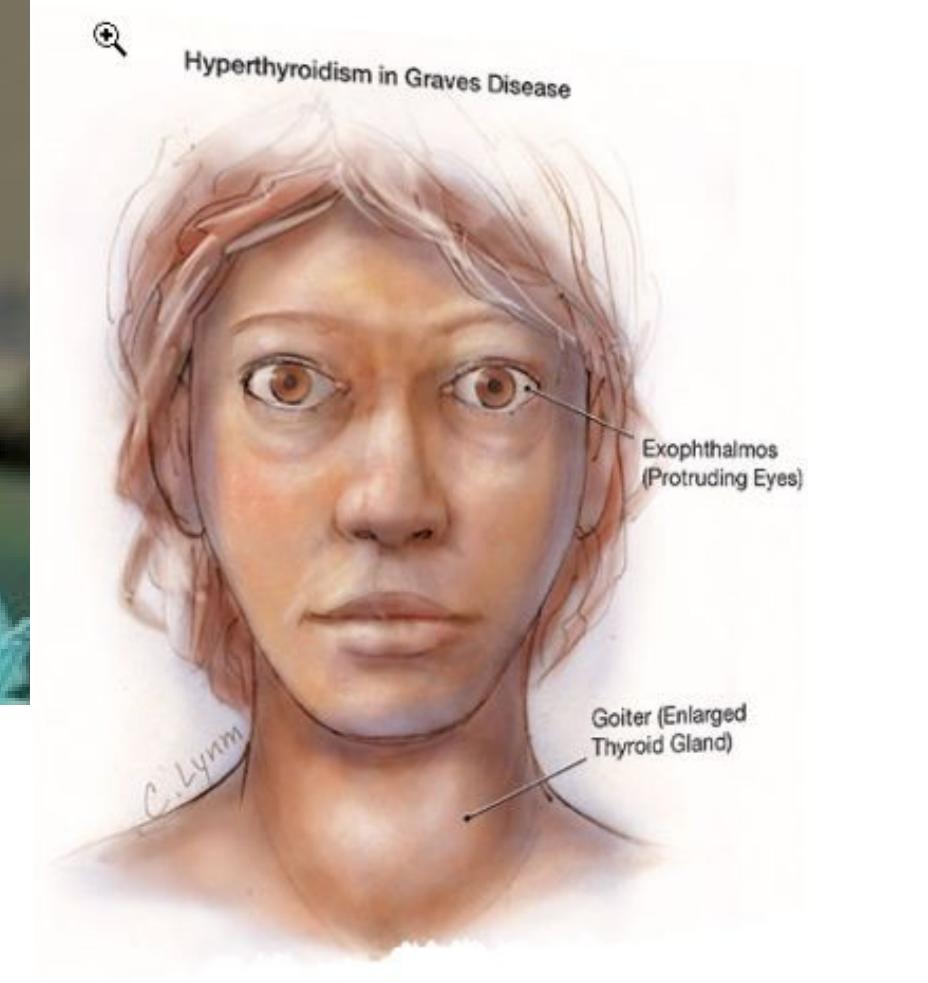
# ADDISON'S DISEASE



©2007 Nursing Education Consultants, Inc.

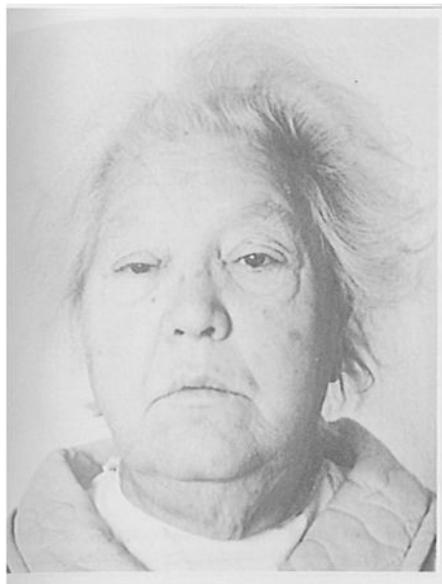
# hyperpigmentace u Addisonovy choroby





#130220531

## Hypothyroidismus u dospělé (myxedém)



Odulý vzhled tváří a víček,  
prořídlý a těžko upravitelný účes,  
obličeje tupý a apatický výraz.

(Chladná, drsná, suchá pokožka,  
hrubý hlas, hyporeflexie.)

**Myxedém typicky vzniká na rukou,  
obličeji nebo na nohou. Otoky mají  
těstovitý charakter.**



CS.MEDICKER.COM



# Děkuji za pozornost

