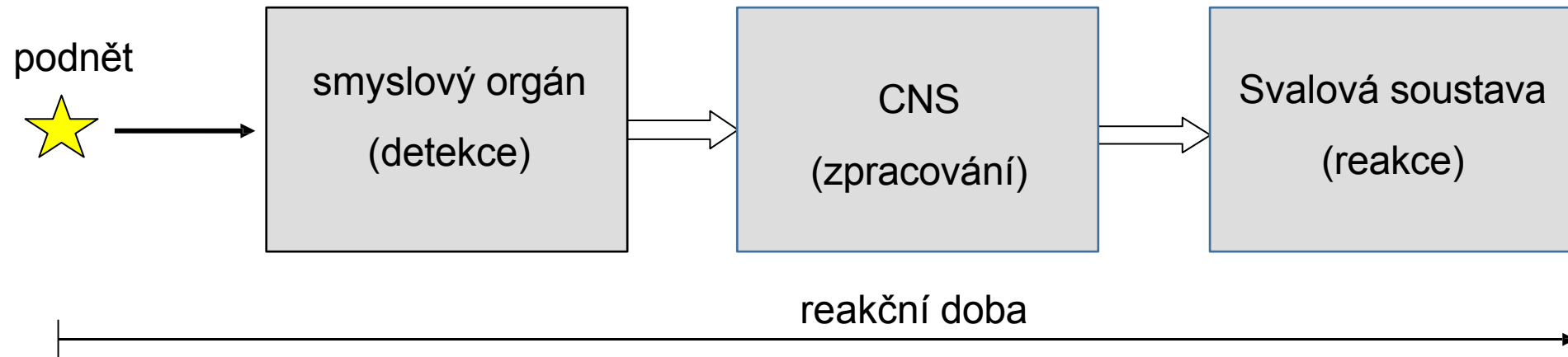


Reakční doba



Reakční doba

Reakční doba je čas, který uplyne od počátku prezentace podnětu (světelného, zvukového apod.) do okamžiku, kdy vyšetřovaná osoba odpoví smluvenou reakcí



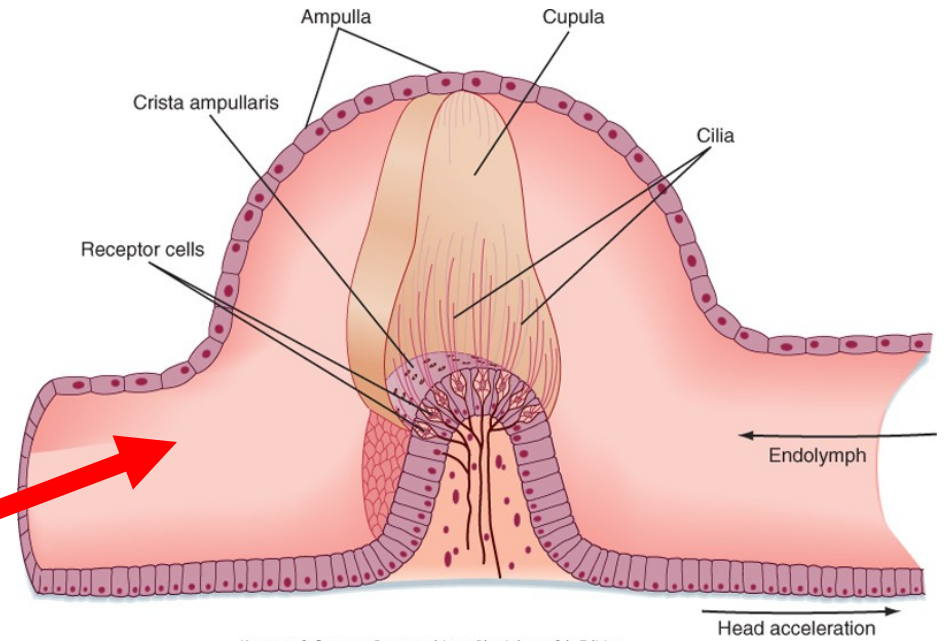
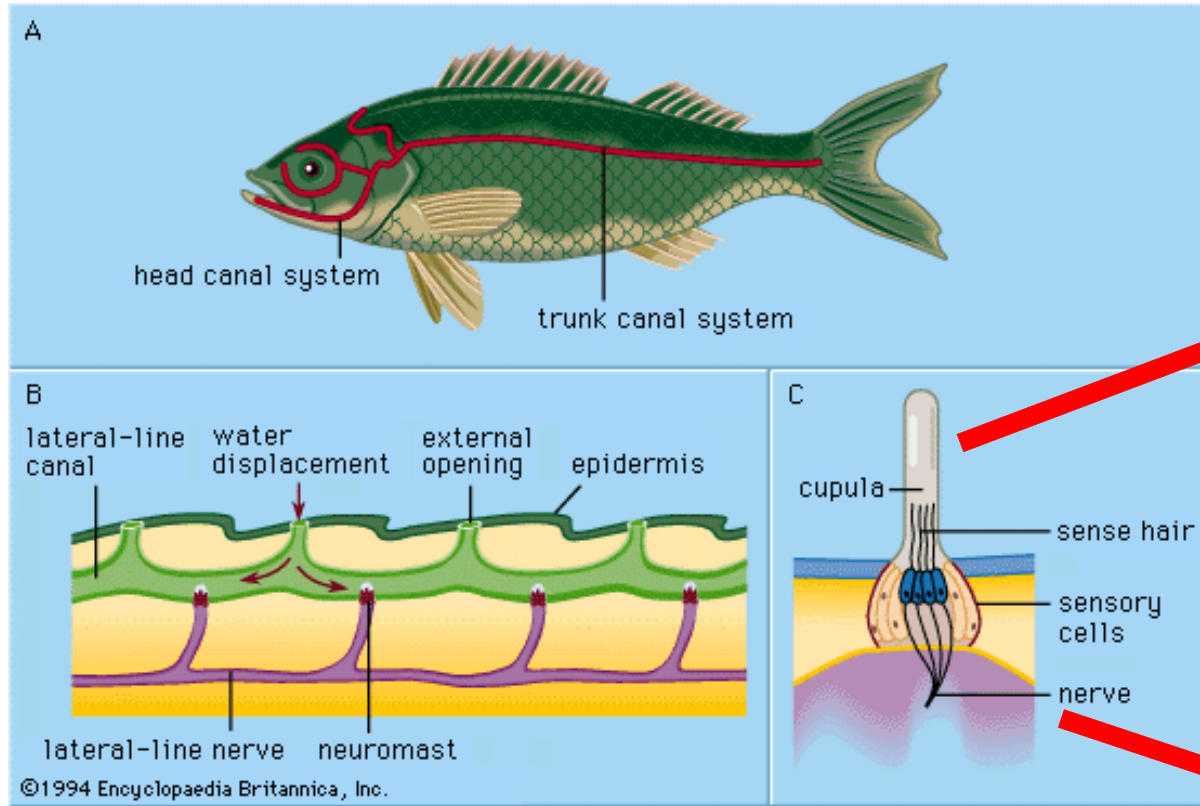
Reakční doba závisí na:

- modalitě a intenzitě podnětu,
- složitosti úkolu (různá reakce na různý podnět),
- na motivaci, únavě, pozornosti a zkušenostech jedince.

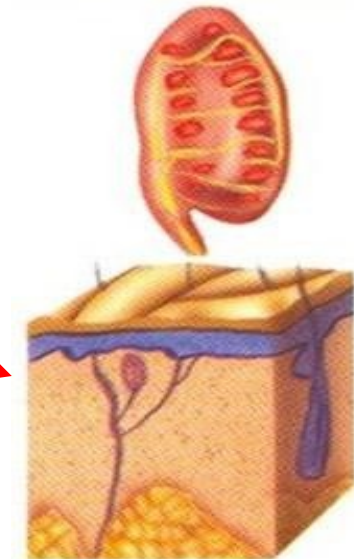
Testy reakční doby v praktiku

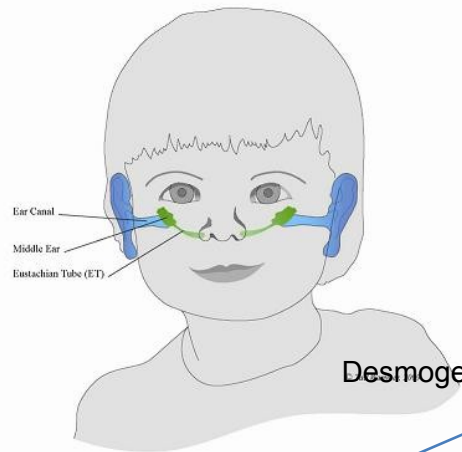
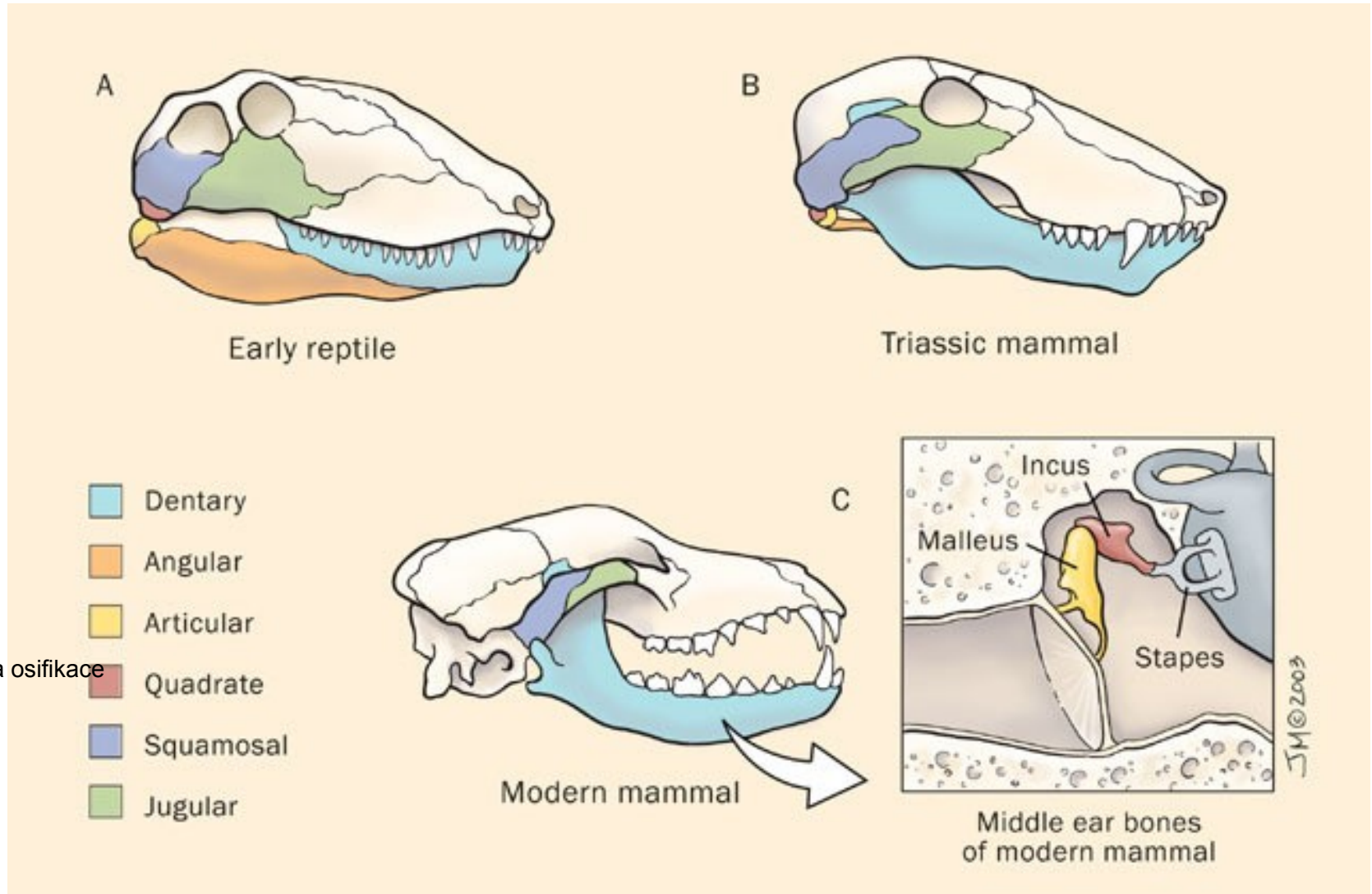
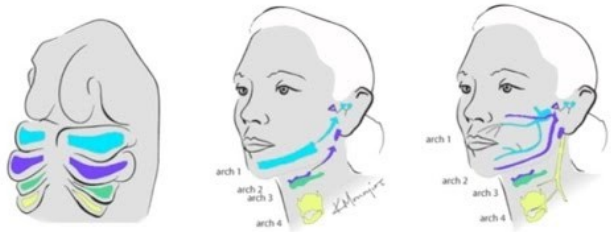
- **Zrakový a sluchový podnět:** Test sestává z náhodné opakované prezentace podnětu zrakového (hvězdička ve středu obrazovky) a sluchového. Úkolem vyšetřované osoby je na každý podnět co nejrychleji reagovat stisknutím klávesy ENTER.
- **Zrakový podnět:** Reakce na opakovanou prezentaci samotného zrakového podnětu.
- **Sluchový podnět:** Reakce na opakovanou prezentaci samotného zvukového podnětu.
- **Go/NoGo na střed:** Test sestává z náhodné opakované prezentace dvou různých zrakových podnětů (hvězdička a symbol amerického dolaru). Každý podnět se objevuje ve středu obrazovky. Úkolem vyšetřované osoby je na každou hvězdičku co nejrychleji reagovat stisknutím klávesy ENTER. Na symbol dolaru nereagujte.
- **Go/NoGo mimo střed:** Podobné jako Go/NoGo na střed, ale každý podnět se objevuje kdekoli na obrazovce.

Evoluční okénko

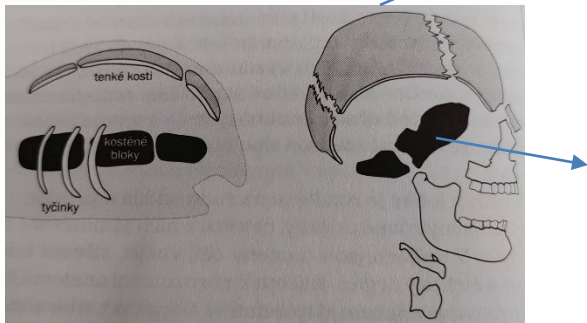


Koeppen & Stanton: Berne and Levy Physiology, 6th Edition.
Copyright © 2008 by Mosby, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

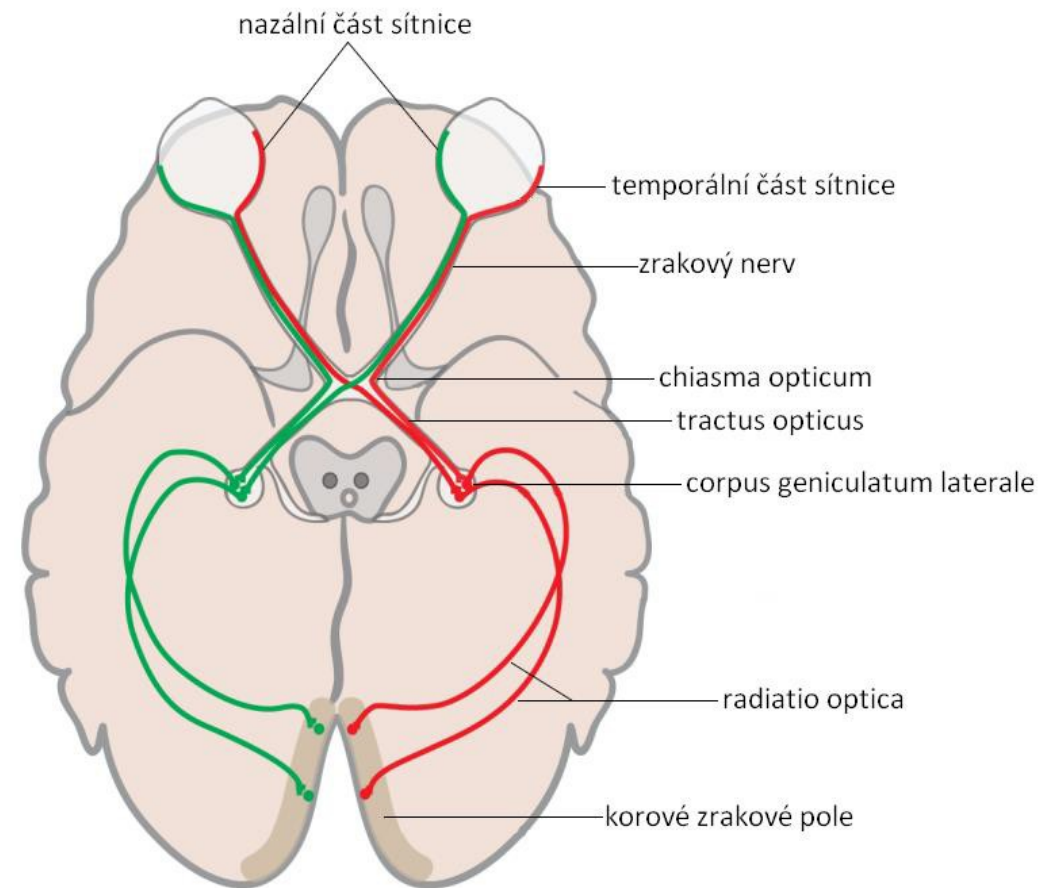




Desmogenní původ a osifikace

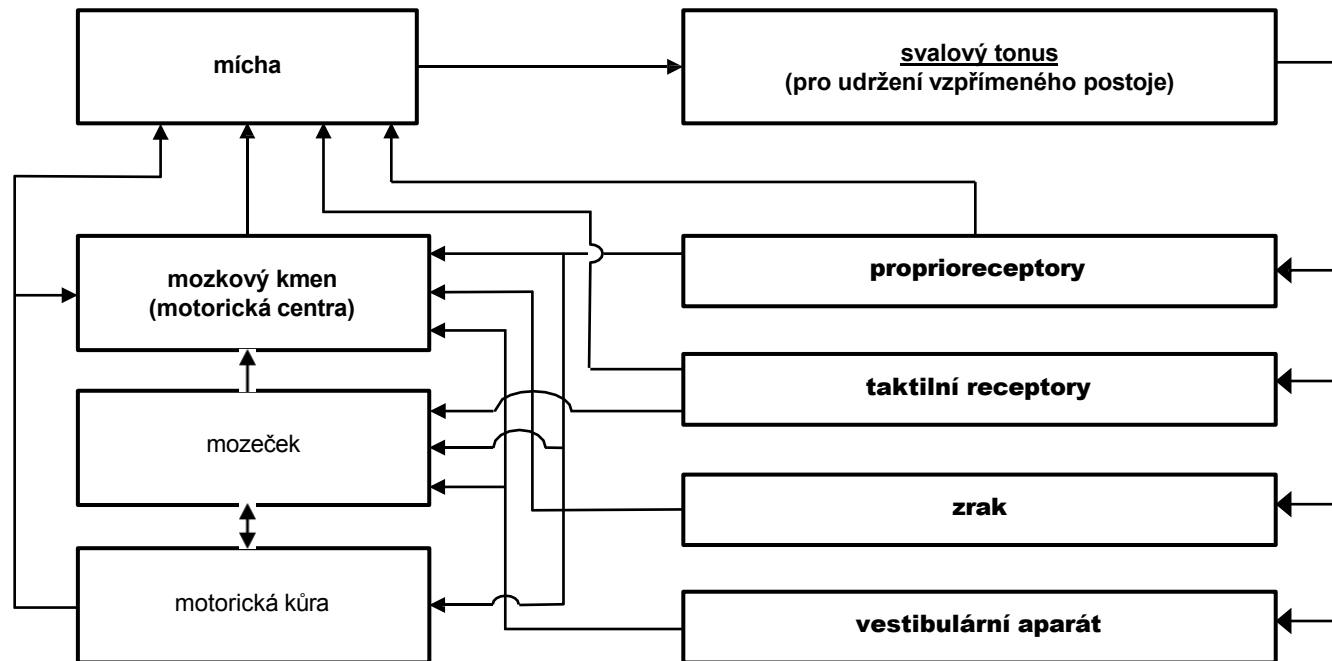


Chondrogenní perichondrální osifikace

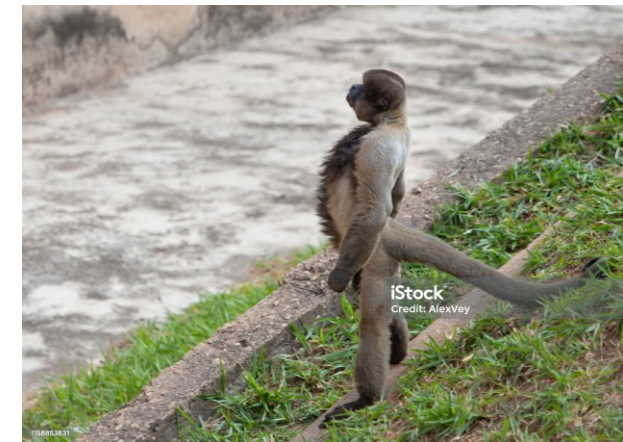


Vyšetření vzpřímeného postoje

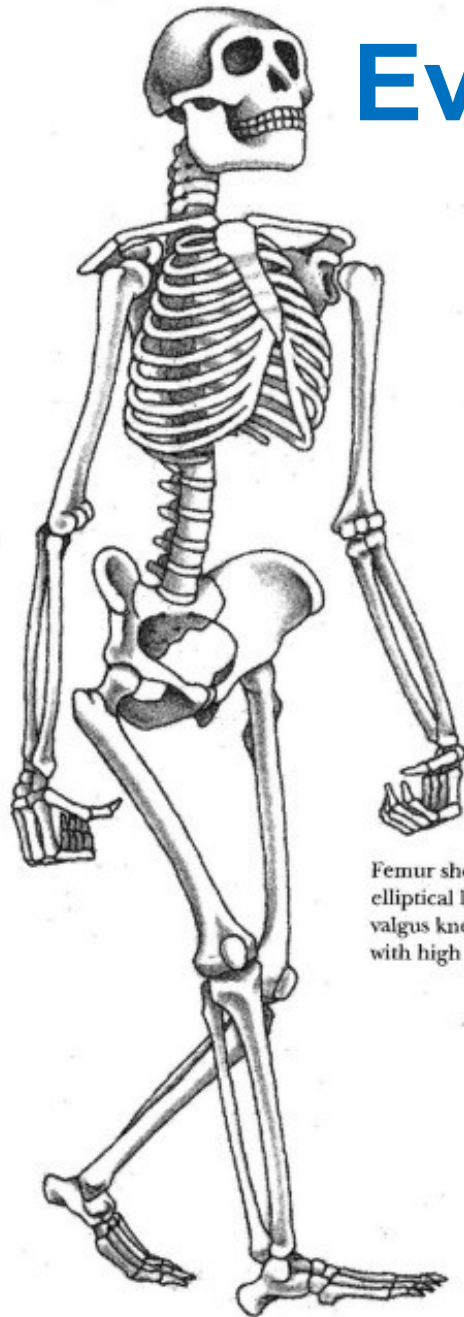
Řízení vzpřímeného postoje centrálním nervovým systémem spočívá v neustálé korekci výchylek našeho těžiště vůči rovnovážné poloze, což se projevuje ve změnách tonu antigravitačního svalstva.



Zjednodušené blokové schéma regulace vzpřímeného postoje



Evoluční okénko



Sacroiliac and hip joints are close together

Pelvis has low, broad ilium, anteriorly rotated iliac blades, robust anterior iliac spines, and distinct sciatic notch

Lumbar vertebrae show lordotic curvature (ventrally convex)

"Wing" of sacrum is expanded laterally

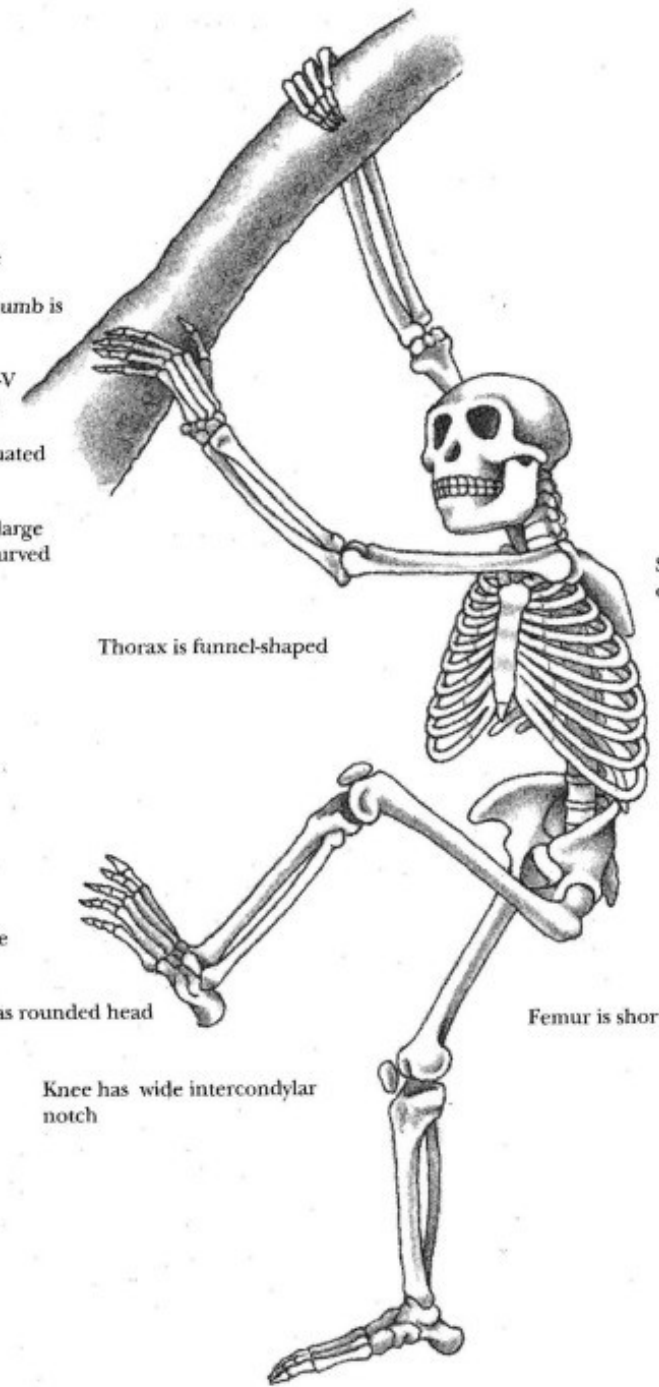
Forelimb proportions are humanlike

Femur shows long femoral neck, elliptical lateral femoral condyle, valgus knee, deep patellar groove with high lateral lip

Heel bone (calcaneus) is large

Metatarsal I has expanded head
Toes are relatively short

(a)



Wrist bones are apelike

Proximal phalanx of thumb is attenuated

Proximal phalanges II-V are slender and curved

Metacarpal I has attenuated shaft

Metacarpals II-V have large heads and bases, and curved shafts

Thorax is funnel-shaped

Middle phalanges are relatively long

Proximal phalanges are long and curved

Metatarsal I has rounded head

Knee has wide intercondylar notch

Scapula has a more cranial orientation

Lumbar vertebrae are small

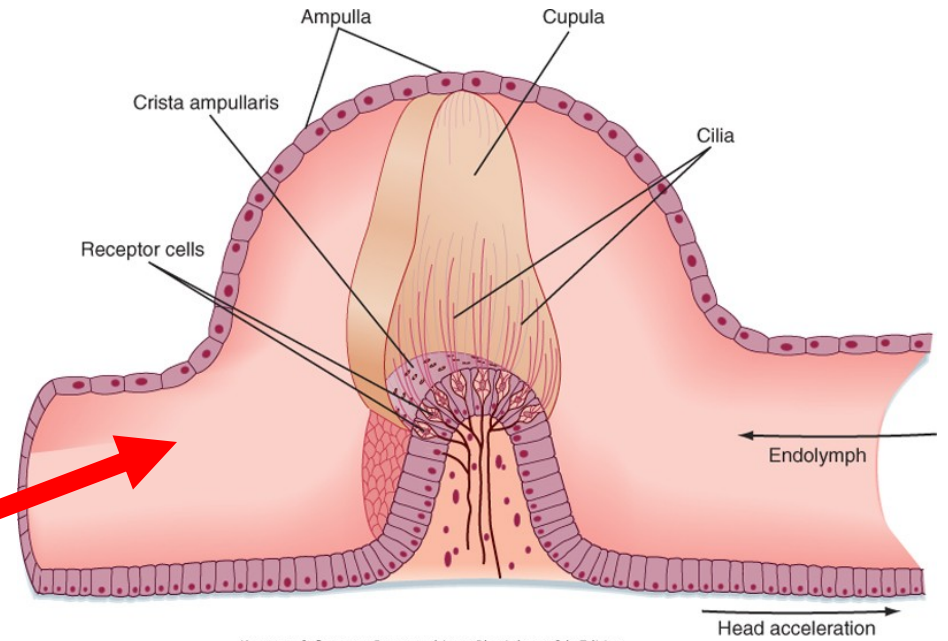
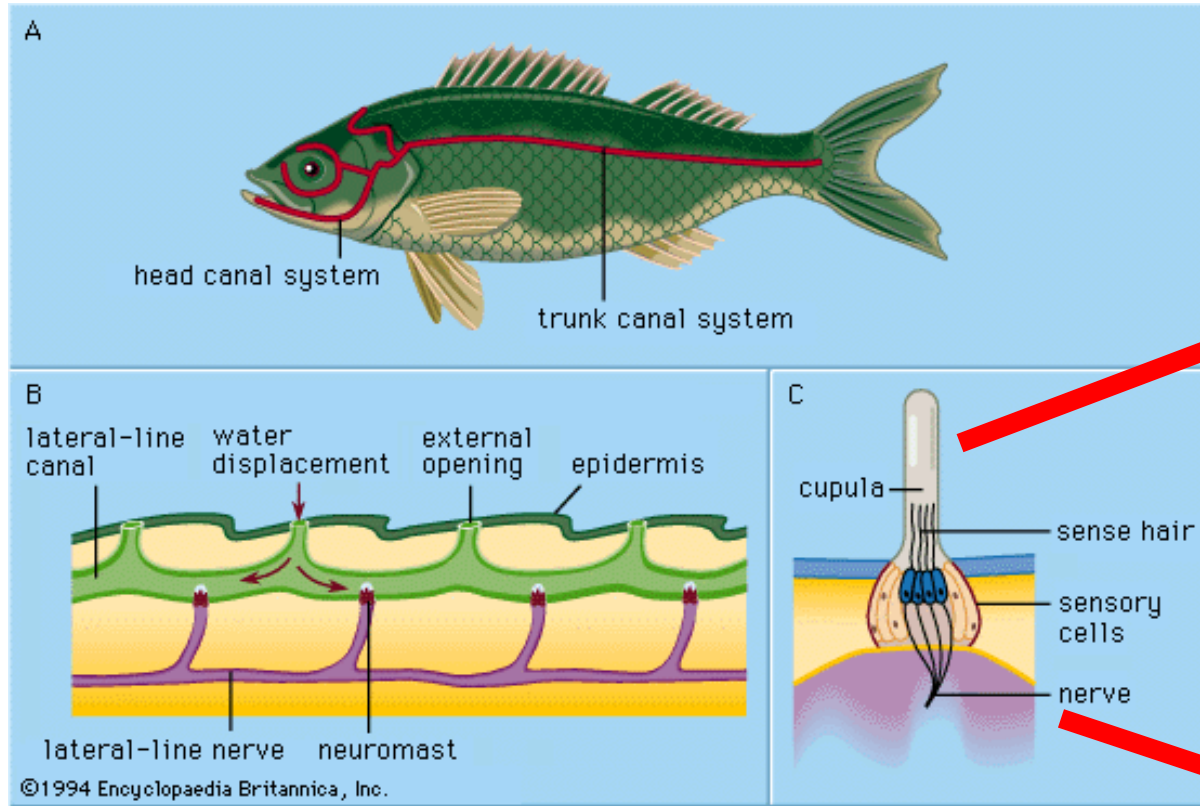
Iliac blades are more laterally flaring

Hindlimbs are relatively short

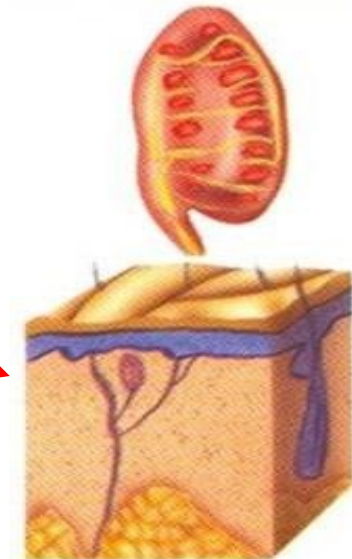
Femur is short

(b)

Evoluční okénko

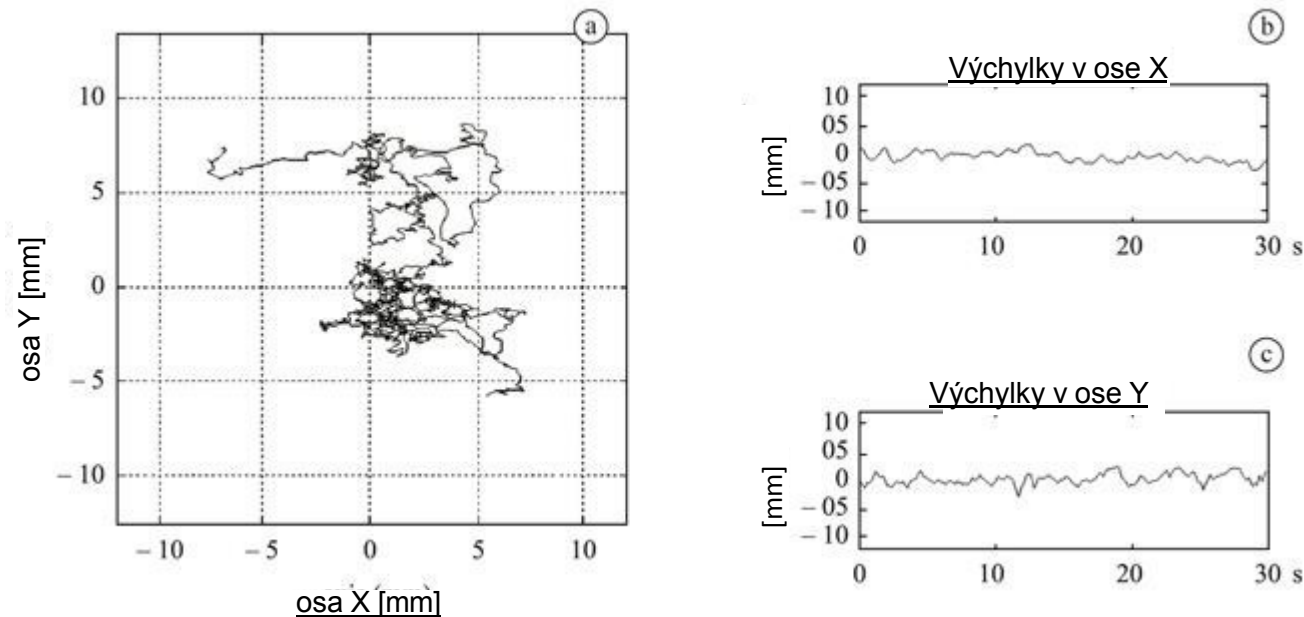


Koeppen & Stanton: Berne and Levy Physiology, 6th Edition.
Copyright © 2008 by Mosby, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved



Stabilogram a Statokinezigram

Vychýlení našeho těžiště z rovnovážné polohy a následující změny svalového tonu se na stabilometru projevují změnami momentů oporných sil, které registrujeme.



Výchylky COP ve statokineziogramu (a) a stabilogramu (b, c)

COP (centrum oporných sil) je imaginární bod na podložce představující působiště výslednice oporných sil.

Parametry stabilometrického testu

- **Mean COP X,Y** (mm): průměrná hodnota souřadnic x a průměrná hodnota souřadnic y ze všech bodů křivky statokinesigramu. Závisí na pozici vyšetřované osoby vůči středu stabilometru a na míře a směru naklonění.
- **Mean distance from the centre** (mm): průměrná vzdálenost centra oporných sil vpravolevém (osa x) a předozadním (osa y) směru od mean COP X,Y. Je přímo úměrně závislá na ploše, již zaujímá trajektorie vykonaného pohybu COP.
- **Mean velocity** (mm/s): průměrná rychlost pohybu COP. Charakterizuje úroveň svalového úsilí vynaloženého na udržení vzpřímeného postoje.
- **X, Y-axis movement** (mm): dráha COP v pravolevém (X) a předozadním (Y) směru. Informuje o převládajícím směru pohybu COP a je přímo úměrná délce trajektorie pohybu.

Stabilometrické testy v praktiku

- **Rombergův postoj I:** Pokusná osoba stojí na stabilometru s chodidly 10 cm od sebe, oči má otevřené, hlavu zpříma.
- **Rombergův postoj II:** Pokusná osoba zaujme postoj spojný (paty a špičky u sebe), oči má otevřené, hlavu zpříma
- **Rombergův postoj III:** Pokusná osoba zaujme postoj spojný, oči má zavřené, hlavu vzpříma.
- **Vibrační stimulace Achillovy šlachy pravé i levé nohy:** Pokusná osoba je stále v spojném postoji, má oči zavřené a hlavu zpříma. Během vyšetření jsou zapnuty vibrační stimulatory.
- **Oslabení taktilní aferentace z plosek nohou:** Vyšetřovaná osoba se postaví na molitanovou podložku umístěnou na stabilometru. Zaujme spojný postoj a zavře oči.