

Plán prednášok z predmetu Fyziológia 1
Všeobecné lekárstvo
Akademický rok 2020/2021 – zimný semester

- 1. týždeň:** Úvod do štúdia fyziológie
(14.-18.9.) **Fyziológia krvi**
Množstvo a zloženie krvi. Erytrocyty. Suspenzná stabilita krvi.
Hemoglobín.
- 2. týždeň:** Krvné skupiny a transfúzia krvi.
(21.-25.9.) Leukocyty.
Základy imunofyziológie.
- 3. týždeň:** Trombocyty. Hemostáza, hemokoagulácia. Fibrinolýza.
(28.9-2.10.) Regulácia hematopoézy. Pupočniková krv.
Zvláštnosti fyziológie krvi v ontogenéze.
- 4. týždeň:** **Fyziológia kardiovaskulárneho systému**
(5.-9.10.) Fyziológia srdca: Vlastnosti myokardu. Metabolizmus myokardu.
Srdcový cyklus. Systolický a minútový vývrhový objem srdca.
- 5. týždeň:** Vznik a šírenie srdcového vzruchu. Elektrokardiografia.
(12.-16.10.) Regulácia činnosti srdca. Hodnotenie frekvencie srdca a jej variability.
Auskultácia srdca, fonokardiografia. Princípy a význam echokardiografie
- 6. týždeň:** Všeobecná hemodynamika. Prietok, tlak a odpor v cievnom riečisku. Metódy
(19.-23.10.) na meranie tlaku a prietoku krvi, výpočty vaskulárnej rezistencie.
Fyziológia artériového systému. Vyšetrovacie metodiky stavu ciev.
- 7. týždeň:** Regionálne cirkulácie. Zvláštnosti mozgovej, koronárnej a splanchnickej
(26.-30.10.) cirkulácie. Krvný obeh kostrovými svalmi a kožou. Pľúcny obeh.
- 8. týždeň:** Mikrocirkulácia. Fyziológia venózneho systému. Lymfatická cirkulácia.
(2.-6.11.) Regulácia diametra ciev.
- 9. týždeň:** Integrácia regulácie kardiovaskulárneho systému. Kardiovaskulárne reflexy.
(9.-13.11.) Zvláštnosti kardiovaskulárneho systému u plodov, novorodencov, detí,
adolescentov a starších ľudí.
- 10. týždeň:** **Fyziológia dýchania**
(16.-20.11.) Ventilácia. Mŕtvy dychový priestor. Alveolárna ventilácia.
Kardiorespiračné vzťahy.
Funkčné vyšetrenie pľúc. Parametre mechaniky dýchania (C,R,W).

- 11. týždeň:** Pľúcný surfaktant.
(23.-27.11.) Výmena dýchacích plynov v pľúcach a tkanivách.
Transport O₂ a CO₂ krvou. Regulácia dýchania – nervová a chemická.
- 12. týždeň:** Fyziologické zásady liečby kyslíkom, normobarická a hyperbarická
(30.11.-4.12.) oxygenácia. Umelá ventilácia pľúc. Účinky zvýšeného a zníženého
barometrického tlaku na organizmus. Fyziológia potápania.
- 13. týždeň:** Ochranné a obranné reflexy dýchacích ciest.
(7.-11.12.) Nereflexné obranné mechanizmy pľúc.
Ontogenetické aspekty dýchania. Dýchacie pohyby plodu, mechanizmy
prvého dychu.
- 14. týždeň:** Výberová téma – náhradný týždeň
(14.-18.12.)