

PREDMET: zubné lekárstvo

ROČNÍK VÝUČBY: II.

SEMESTER: zimný

ŠTUDIJNÝ ODBOR: fyziológia

PREDNÁŠKY

POČET HODÍN ZA TÝŽDEŇ:

1.týždeň

- Úvod do fyziológie: obsah, členenie, náväznosť, zdroj poznatkov
- Telové tekutiny: delenie, zloženie, meranie

2.týždeň

- Homeostáza
- Bunkové membrány, membránové potenciály, pohyb látok cez membrány

3.týždeň

- Krv - zloženie a funkcie
- Krvné skupiny. Zrážanie krvi

4.týždeň

- Imunológia ústnej dutiny
- Imunológia ústnej dutiny

5.týždeň

- Dýchací systém a jeho funkcie
- Mechanika dýchania

6.týždeň

- Ventilácia, difúzia, perfúzia, výmena plynov
- Hypoxia. Regulácia dýchania

7.týždeň

- Kardiovaskulárny systém. Vlastnosti myokardu

- Elektrofyziológia srdca

8.týždeň

- Srdcový cyklus
- Prejavy srdcovej činnosti

9.týždeň

- Práca srdca, metabolizmus, zdroje energie
- Regulácia činnosti srdca

10.týždeň

- Regulácia objemu krvi
- Regulácia krvného tlaku

11.týždeň

- Fyziológia obličiek, morfológia, inervácia
- Renálne procesy, funkčné testy

12.týždeň

- Fyziológia slín a slinných žliaz
- Trávenie v ústnej dutine

13.týždeň

- Gastrointestinálne funkcie, trávenie
- Absorpcia v gastrointestinálnom trakte

14.týždeň

- Regulácia gastrointestinálnych funkcií
- Termoregulácia

Prof. MUDr. V. Donič, CSc.

PŘEDMĚT: zubné lekárstvo

ROČNÍK VÝUČBY: II.

SEMESTER: zimný

ŠTUDIJNÝ ODBOR: fyziológia

CVIČENIA

POČET HODÍN ZA TÝŽDEŇ:

1.týždeň:

- Predmet fyziológie, obsah seminárov a praktických cvičení
- Zdroj fyziologických poznatkov - pozorovanie, pokus, klinický výskum. Helsinská konvencia
- História fyziológie
- Organizačné pokyny pre vykonávanie praktických cvičení
- Ochrana a bezpečnosť pri práci, bezpečnostné pokyny pre študentov
- Prvá pomoc pri úrazoch a nehodách
- Umelé dýchanie a masáž srdca - resuscitačná Anička
- Asepsa, antisepsa

2.týždeň:

- Homeostáza
- Telové tekutiny
- Aplikácia štatistických postupov vo fyziológii a medicíne

3.týždeň:

- Bunkové membrány, membránové potenciály
- Funkcie krvi a všeobecné vlastnosti krvi
- Krvná plazma
- Červené krvinky
- Biele krvinky
- Spôsoby odberu krvi, antikoagulanciá
F I L M : Odber krvi
- Dôkaz krvi
- Vyšetovanie hematokritovej hodnoty
- Rýchlosť sedimentácie erytrocytov a faktory sedimentácie
- Určovanie množstva hemoglobínu, deriváty hemoglobínu
F I L M : Krvné farbivo I., II. a III. diel

4.týždeň:

- Trombocyty
- Zrážanie krvi
- Krvné skupiny

- Zásady transfúzie krvi
- Osmotická rezistencia erytrocytov, rezistenčná šírka
- Zisťovanie počtu leukocytov
- Základné hodnoty erytrocytov

5.týždeň:

- Funkčný význam dýchacieho systému
- Nerespiračné funkcie dýchacieho ústrojenstva
- Mechanika dýchania
 - F I L M : Obranné mechanizmy dýchacích ciest
- Krvný náter, diferenciácia leukocytov, Hynkovo jadrové číslo
- Určovanie krvných skupín ABO systému
- Určovanie Rh systému

6.týždeň:

- Nešpecifická imunita ústnej dutiny
- Špecifická imunita ústnej dutiny
- Lyzozým, fagocytóza, komplement, imunoglobulíny

7.týždeň:

- Vlastnosti plynov. Výmena plynov medzi vonkajším prostredím a pľúcami
- Transport dýchacích plynov medzi pľúcami a krvou
- Transport dýchacích plynov krvou
- Výmena plynov na úrovni periférnych tkanív
- Zisťovanie počtu trombocytov
- Určenie doby krvácania
- Určenie doby zrážania
- Quickov test
- Vyšetrenie aktivovaného parciálneho tromboplastínového času (APTT)

8.týždeň:

- Regulácia dýchania - nervové mechanizmy mozgového kmeňa, chemické detekčné mechanizmy, reflexné mechanizmy, suprapontinné mechanizmy
- Adaptácia dýchania na zmenené podmienky (hypoxia, hyperoxia, hyperbaria)
- Heringov model dýchania: - modelovanie vdychu a výdychu
 - Müllerov pokus
 - Valsalvov pokus
- Spirografia - vyšetrenie Volutestom
- Vplyv O₂ a CO₂ na dýchanie
- Vôľové apnoe

9. týždeň:

- Základné vlastnosti srdcového svalu
- Vznik a vedenie srdcového vzruchu
- Srdcový sťah a jeho energetika
- Perkusia a auskultácia pľúc
- Vyšetrenie Eutestom
- Peak Flow Meter
- Počítačová spirometria

10. týždeň:

- Srdcový cyklus (srdcová revolúcia)
- Vonkajšie prejavy činnosti srdca
- Základy elektrokardiografie
- Hodnotenie EKG

11. týždeň:

- Regulácia srdcovej činnosti:
 - intrakardiálne mechanizmy,
 - extrakardiálne mechanizmy
- Perkusia a auskultácia srdca
- Fonokardiografia
- Vyšetrenie artériového pulzu
- Systolické časové intervaly
- Meranie TK, faktory ovplyvňujúce TK

12. týždeň:

- Krvný obeh - fyzikálne zákonitosti
 - Hemodynamika vo vysokotlakovom cievnom systéme
 - Charakteristika hemodynamiky v kapilárnom a venóznom riečisku
 - Vegetatívne reflexy pôsobiace na srdce
- F I L M : Práca srdcových chlopní

13. týždeň:

- Fyziológia obličiek
 - Vyšetrenie moču: hustota, pH, bielkoviny, glukóza
 - Vyšetrenie moču: ketóny, žlčové farbivá, krv, hnis
 - Kvantitatívne vyšetrenie močového sedimentu
 - Kvalitatívne vyšetrenie močového sedimentu
 - Funkčné skúšky obličiek
- F I L M : Biochemická funkcia obličiek I. a II. diel.

14. týždeň:

- Fyziológia slín
- Vyšetrenie slín
- Organické a anorganické súčasti
- Imunoglobulíny, komplement
- Udelenie zápočtov

