

Patofizjologia - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Patofizjologia
Kod przedmiotu	12.9-WL-LEK-PATO
Wydział	Wydział Lekarski i Nauk o Zdrowiu
Kierunek	Lekarski
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	jednolite magisterskie sześcioletnie
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2017/2018

Informacje o przedmiocie	
Semestr	4
Liczba punktów ECTS do zdobycia	7
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	• prof. dr hab. n. med. Maciej Salagierski • dr n. med. Monika Daszkiewicz • dr n. med. Barbara Dominik • dr n. med. Róża Pożniak-Balicka • prof. dr hab. n. med. Wojciech Błogowski • lek. med. Tomasz Zemleduch • mgr Natalia Hertmanowska • lek. Marta Cylka

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Wykład	30	2	30	2	Egzamin
Seminarium	45	3	45	3	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Poznanie mechanizmów utrzymania homeostazy w zdrowiu i w sytuacjach patologicznych. Zespolecie wiedzy z innych nauk podstawowych (m.in. anatomii, biochemii, fizjologii i biofizyki) do interpretacji patomechanizmów określonych jednostek i zespołów chorobowych. Poznanie patomechanizmów leżących u podłoża zmian czynnościowych i organicznych poszczególnych narządów i układów. Interpretacja w oparciu o wiedzę teoretyczną z patofizjologii wybranych badań (elektrokardiografii, gazometrii, badań krwi, badań hormonalnych). Przygotowanie teoretyczne studenta do zajęć klinicznych.

Wymagania wstępne

Znajomość anatomii, fizjologii, histologii i cytofizjologii.

Zakres tematyczny

I. Patofizjologia czynności nerek i regulacja objętości płynów ustrojowych

dr hab. n. med. Maciej Salagierski i lek. med. Marta Sochaj

1. Patofizjologiczne podłoże objawów chorób układu moczowego: niewydolność nerek ostra i przewlekła, patomechanizmy białkomoczu, nadciśnienie tętnicze nerko pochodne, zespół wątrobowo-nerkowy.
2. Zapalenia nerek kłębuszkowe i śródmiąższowe. Kamica układu moczowego. Zespół nerczycowy.
3. Zaburzenia gospodarki wodno-elektrolitowej. Odwodnienie, przewodnienie, obrzęki.
4. Zaburzenia elektrolitowe: hipo- i hiperkaliemia, hipo- i hipernatremia, hipo- i hiperkalcemia, hipo- i hipermagnezemia, hipo- i hiperfosfatemia.
5. Zaburzenia równowagi kwasowo-zasadowej. Wskaźniki zaburzeń równowagi kwasowo-zasadowej (pH krwi, pCO₂, stężenie wodorowęglanów, zasady buforujące, luka anionowa).
6. Zaburzenia równowagi kwasowo-zasadowej podział etiopatogeneza mechanizmy kompensacyjne ogólne zasady wyrównywania zaburzeń oddechowych i metabolicznych.
7. Zaliczenie.

II. Patofizjologia układu oddechowego cz. I;

dr n. med. Monika Daszkiewicz

1. Niewydolność oddychania:
 - Mechanizmy hipoksemicznej niewydolności oddychania.
 - Przeciek wewnątrzplucny.
 - Upośledzenie dyfuzji pęcherzykowo-włosniczkowej.
 - Mechanizm hiperkarkapniczej niewydolności oddychania - hiperwentylacja.
 - Zaburzenia mechaniki oddychania.
2. Restrykcyjne i obturacyjne choroby płuc. Podstawy spirometrii.
3. Zaliczenie.

III. Patofizjologia układu sercowo-naczyniowego

dr n. med. Barbara Dominik i lek. med. Tomasz Zemleduch;

1. Podstawy elektrokardiografii. Ćwiczenia z elektrokardiogramami.
 - Rozpoznawanie załamków EKG.
 - Pomiar wartości czasowych i amplitudowych EKG.
 - Wyznaczanie osi elektrycznej serca.
 - Obliczanie częstości pobudzeń przedsionków i komór.
 - Cechy prawidłowego rytmu zatokowego.
2. Patomechanizmy zaburzeń rytmu serca. Podział zaburzeń rytmu serca.
 - Zaburzenia rytmu zatokowego.
 - Pobudzenia przedwczesne komorowe i nadkomorowe.
 - Częstoskurcze nadkomorowe i komorowe.
 - Migotanie/trzepotanie przedsionków i komór.
 - Bloki zatokowo-predsionkowe, bloki przedsionkowo-komorowe, bloki śródkomorowe.
 - Zespoły preekscytacji.
 - Zespół Morgagniego-Adamsa-Stockesa.
 - Wpływ elektrolitów na czynność serca i zapis EKG.
3. Choroba niedokrwienna serca.
 - Patomechanizm niedokrwienia mięśnia serca.
 - Podział choroby niedokrwiennej serca.
 - Cechy niedokrwienia w EKG.
 - Strefy zawału mięśnia serca z rejestracji nasierdziejowej.
 - Ewolucja zawału mięśnia serca.
 - Zaburzenia hemodynamiczne w zawale mięśnia serca.
4. Niewydolność krążenia. Podział. Patofizjologia.
 - Mechanizmy kompensacyjne uruchamiane w niewydolności krążenia.
 - Niewydolność serca prawo- i lewokomorowa.
 - Obrzęk płuc.
5. Nadciśnienie płucne.
 - Nadciśnienie tętnicze.
 - Wady serca wrodzone i nabyte.
6. Zaliczenie.

IV. Patofizjologia układu pokarmowego

prof. dr hab. Wojciech Błogowski i mgr Natalia Hertmanowska

1. Zapalenia błony śluzowej żołądka. Choroba wrzodowa żołądka i dwunastnicy. Zespół Zollingera-Ellisona.
2. Patofizjologia trzustki.
3. Żółtaczkę. Zapalenie i marskość wątroby. Zespół wątrobowo-nerkowy. Kamica żółciowa.
4. Celiakia; patogenezę i obraz kliniczny
5. Biegunki; etiopatogeneza. Przyczyny biegunek ostrych. Przyczyny biegunek przewlekłych.
6. Zaliczenie.

V. Etiologia i patogeneza procesu nowotworowego

dr n. med. Róża Balicka-Poźniak

VI. Patofizjologia wieku podeszłego;

dr n. med. Barbara Dominik, lek. med. Urszula Kawalec-Hurny

Metody kształcenia

- 1. Wykład informacyjny z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych, przykłady rozwiązywania problemów.
- 2. Ćwiczenia są realizowane w formie 6 bloków tematycznych z wykorzystaniem dostępnej aparatury badawczej. Samodzielne wykonanie pomiarów, udział w projektach badawczych.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
zna w podstawowym zakresie problematykę komórek macierzystych i ich zastosowania w medycynie	B.W23	sprawdziany opisowe i testowe, dyskusja	- Wykład - Seminarium
zna podstawy pobudzenia i przewodzenia w układzie nerwowym oraz wyższe czynności nerwowe, a także fizjologię mięśni prążkowanych i gładkich oraz funkcje krwi	B.W24	sprawdziany opisowe i testowe, dyskusja	- Wykład - Seminarium
zna czynność i mechanizmy regulacji wszystkich narządów i układów organizmu człowieka, w tym układu: krążenia, oddechowego, pokarmowego, moczowego, i powłok skórnych oraz rozumie zależności istniejące między nimi	B.W25	sprawdziany opisowe i testowe, dyskusja	- Wykład - Seminarium
zna mechanizm działania hormonów oraz konsekwencje zaburzeń regulacji hormonalnej	B.W26	sprawdziany opisowe i testowe, dyskusja	- Wykład - Seminarium
opisuje zmiany w funkcjonowaniu organizmu w sytuacji zaburzenia homeostazy, w szczególności określa jego zintegrowaną odpowiedź na wysiłek fizyczny, ekspozycję na wysoką i niską temperaturę, utratę krwi lub wody, nagłą pionizację, przejście od stanu snu do stanu czuwania;	B.U7	sprawdziany opisowe i testowe, dyskusja	- Wykład - Seminarium
opisuje gospodarkę wodno-elektrolitową w układach biologicznych	B.W1	sprawdziany opisowe i testowe, dyskusja	- Wykład - Seminarium
opisuje równowagę kwasowo-zasadową oraz mechanizm działania buforów i ich znaczenie w homeostazie ustrojowej	B.W2	sprawdziany opisowe i testowe, dyskusja	- Wykład - Seminarium
zna enzymy biorące udział w trawieniu, mechanizm wytwarzania kwasu solnego w żołądku, rolę żółci, przebieg wchłaniania produktów trawienia oraz zaburzenia z nimi związane	B.W18	sprawdziany opisowe i testowe, dyskusja	- Wykład - Seminarium
zna mechanizmy starzenia się organizmu	B.W28	sprawdziany opisowe i testowe, dyskusja	- Wykład - Seminarium
zna konsekwencje niedoboru witamin lub minerałów oraz ich nadmiaru w organizmie	B.W20	sprawdziany opisowe i testowe, dyskusja	- Wykład - Seminarium
planuje i wykonuje proste badanie naukowe oraz interpretuje jego wyniki i wyciąga wnioski	B.U14	sprawdziany opisowe i testowe, dyskusja	- Wykład - Seminarium
zna i rozumie pojęcia: rozpuszczalność, ciśnienie osmotyczne, izotonia, roztwory koloidalne i równowaga Gibbsa-Donnana	B.W3	sprawdziany opisowe i testowe, dyskusja	- Wykład - Seminarium
zna konsekwencje niewłaściwego odżywiania, w tym długotrwałego głodowania, przyjmowania zbyt obfitych posiłków oraz stosowania niezbilansowanej diety	B.W19	sprawdziany opisowe i testowe, dyskusja	- Wykład - Seminarium
zna związek między czynnikami zaburzającymi stan równowagi procesów biologicznych a zmianami fizjologicznymi i patofizjologicznymi	B.W30	sprawdziany opisowe i testowe, dyskusja	- Wykład - Seminarium
zna zasady prowadzenia badań naukowych, obserwacyjnych i doświadczalnych oraz badań in vitro służących rozwojowi medycyny	B.W34	sprawdziany opisowe i testowe, dyskusja	- Wykład - Seminarium

Warunki zaliczenia

- 1. **Wykład** – egzamin przeprowadzony w formie pisemnej, zawiera 60 pytań zamkniętych i pytania otwarte – rozwiązanie problemu. Uzyskanie powyżej 60% możliwych do

zdobycia jest warunkiem zdania egzaminu. **Do egzaminu student jest dopuszczany na podstawie zaliczenia ćwiczeń.**

Ćwiczenia - warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnych ocen ze wszystkich bloków tematycznych przewidzianych do realizacji w ramach programu ćwiczeń. Ocenie podlegają sprawdziany wprowadzające do zajęć/tematu, kolokwia sprawdzające wiedzę po każdym bloku tematycznym – ocena pozytywna powyżej 60% uzyskanych punktów. W przypadkach nieobecności, Student powinien uzupełnić braki w terminie uzgodnionym z prowadzącym zajęcia.

Ocena końcowa to średnia arytmetyczna wszystkich form przewidzianych do realizacji przedmiotu. Wyniki średniej arytmetycznej ustala się zgodnie z zasadą: średnia 3,25 stanowi ocenę końcową 3,5; średnia 3,75 stanowi ocenę końcową 4,0; średnia 4,25 stanowi ocenę końcową 4,5; średnia 4,75 stanowi ocenę końcową 5,0.

Literatura podstawowa

1. Bręborowicz A, Thor PJ, Maria Małgorzata Winnicka M. Patofizjologia. Wyd. Elsevier Urban & Partner Wrocław 2010.
2. Maśliński S, Ryżewski J. Patofizjologia : podręcznik dla studentów medycyny. Wyd. Lekarskie PZWL Warszawa 2014.
3. Zahorska-Markiewicz B, Małecka-Tendera E. Patofizjologia Kliniczna. Elsevier Urban & Partner Wrocław 2013.

Literatura uzupełniająca

1. Badowska-Kozakiewicz AM. Patofizjologia człowieka. Wyd. Lekarskie PZWL Warszawa 2013.
2. Guzek JW. Patofizjologia człowieka w zarysie. Wyd. Lekarskie PZWL Warszawa 2008.
3. *Czasopisma i e-booki dostępne w Bibliotece Uniwersyteckiej UZ, cyfrowe bazy danych – nauki medyczne i nauki o zdrowiu*; <http://www.bu.uz.zgora.pl/>

Uwagi

Zmodyfikowane przez mgr Beata Wojciechowska (ostatnia modyfikacja: 17-02-2019 17:38)

Wygenerowano automatycznie z systemu SyllabUZ