

FIZJOLOGIA UKŁADU POKARMOWEGO

I. ZAKRES WIEDZY WYMAGANEJ OD STUDENTA PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ZAJĘĆ:

Anatomia, histologia, funkcje przewodu pokarmowego: jamy ustnej, przełyku, żołądka, jelita cienkiego, jelita grubego, odbytnicy oraz gruczołów trawiennych: ślinianek, trzustki, wątroby.

II. ZAKRES MATERIAŁU OMAWIANEGO NA ZAJĘCIACH I WYMAGANEGO DO ZALICZENIA TEMATU:

1. FUNKCJE UKŁADU POKARMOWEGO

A. Neurohormonalna regulacja funkcji przewodu pokarmowego

- Jelitowy układ nerwowy
- Unerwienie autonomiczne układu pokarmowego
- Peptydy żołądkowo-jelitowe - regulacja wydzielania i efekty działania peptydów żołądkowo-jelitowych (gastryny, cholecystokininy, sekretyny, GIP, VIP, greliny, motyliny, somatostatyny)

B. Motoryka przewodu pokarmowego i dróg żółciowych

- Podstawowy rytm elektryczny (BER), potencjały czynnościowe miocytów, czynniki regulujące powstawanie potencjałów czynnościowych miocytów
- Rodzaje skurczów mięśni gładkich przewodu pokarmowego (toniczne i rytmiczne)

2. JAMA USTNA, GARDŁO, PRZEŁYK

A. Jama ustna

- Funkcje jamy ustnej
- Gruczoły ślinowe: objętość, skład i funkcje śliny. Regulacja wydzielania śliny

B. Fazy i regulacja połykania

- Aktywność skurczowa przełyku, regulacja motoryki przełyku
- Dolny zwieracz przełyku: budowa, funkcja, mechanizmy regulujące

3. ŻOŁĄDEK

A. Podział fizjologiczny żołądka, funkcje części rezerwuarowej i dystalnej

B. Wydzielanie soku żołądkowego: objętość, skład i funkcje soku żołądkowego, fazy i mechanizmy wydzielania żołądkowego

C. Motoryka żołądka, opróżnianie żołądka,

D. Neurohormonalna regulacja motoryki żołądka i wydzielania soku żołądkowego

4. JELITO CIENKIE

A. Funkcje jelita cienkiego: objętość, skład i funkcje soku jelitowego

B. Motoryka jelita cienkiego

C. Neurohormonalna regulacja motoryki i wydzielania jelita cienkiego

5. JELITO GRUBE

- A. Podział fizjologiczny i funkcje jelita grubego
- B. Motoryka jelita grubego: zwieracz krętniczno-kątniczy, odruch defekacyjny
- C. Neurohormonalna regulacja motoryki jelita grubego

6. TRAWIENIE I WCHŁANIANIE POKARMU

- A. Strukturalna podstawa trawienia kontaktowego
- B. Trawienie i wchłanianie węglowodanów, białek i tłuszczów
- C. Wchłanianie wody, elektrolitów (Na, Cl, K), minerałów (żelazo) i witamin. Wchłanianie witaminy B12.

7. GRUCZOŁY TRAWIENNE

- A. Budowa i funkcje trzustki: objętość, skład i funkcje soku trzustkowego, fazy, mechanizmy i neurohormonalna regulacja wydzielania trzustkowego
- B. Metaboliczne i niemetaliczne funkcje wątroby: objętość, skład, funkcje i regulacja wydzielania żółci, rola pęcherzyka żółciowego

III. ZALECANE PODRĘCZNIKI:

1. Podstawy fizjologii człowieka. Red. H. Krauss, P. Sosnowski. Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Medycznego im. K. Marcinkowskiego, Poznań, 2009.
2. Fizjologia człowieka w zarysie. (wyd. 8) Traczyk WZ. PZWL, Warszawa, 2013.
3. Atlas fizjologii człowieka Nettera. Hansen JT, Koepfen BM. Urban&Partner, Wrocław, 2005.