

# 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 krętniczo-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

<b>III. ZALECANE PODRĘCZNIKI:</b>
-----------------------------------

1. Fizjologia człowieka. Konturek. Red. T. Brzozowski. Edra Urban&Partner, Wrocław, 2019.
2. Podstawy fizjologii człowieka. Red. H. Krauss, P. Sosnowski. Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Medycznego im. K. Marcinkowskiego, Poznań, 2009.
3. Fizjologia człowieka w zarysie. (wyd. 8) Traczyk WZ. PZWL, Warszawa, 2013,.