

## **Fizjologia układu dokrewnego cz. II.**

### **Zakres wiedzy wymaganej przed przystąpieniem do seminarium**

#### **I. Tarczyca.**

Stosunki anatomiczne.

Hormony gruczołu tarczowego.

Regulacja wydzielania hormonów tarczycy.

Wpływ hormonów tarczycy na ustrój.

Kalcytonina - rola komórki C.

Zaburzenia czynności tarczycy

#### **II. Przytarczyce Stosunki anatomiczne.**

Czynniki regulujące gospodarkę -fosforowo -

wapniową /parthormon , kalcytonina, wit. D/. Hipo- i

hiperkalcemia

Tężyczka.

#### **III. Nadnercza;**

- rdzeń nadnerczy - synteza hormonów rdzenia nadnerczy, działanie epinefryny i norepinefryny, reakcja stresowa organizmu

(+ wykład), podział i synteza hormonów nadnerczy,

- kora nadnerczy - regulacja wydzielania hormonów kory nadnerczy, działanie hormonów kory nadnerczy. Niedoczynność i nadczynność hormonalna kory nadnerczy.

- trzustka \*

Stosunki anatomiczne, czynność wewnątrzwydzielnicza trzustki /insulina, glukagon/ ( + wykład).

Regulacja poziomu glukozy we krwi.

Mechanizm działania insuliny. Oś entero - insularna.

Wpływ insuliny na metabolizm białkowy, węglowodanowy, tłuszczowy.

Mechanizm działania i rola glukagonu. Hipoglikemia i hiperglikemia.

\* materiał będzie przedstawiany na wykładzie

## **LITERATURA:**

1. „Fizjologia” W. Ganong, PZWL 2007
2. "Fizjologia człowieka z elementami fizjologii stosowanej i klinicznej" pod redakcją W. Traczyka i A. Trzebskiego, PZWL 2001
3. „Fizjologia człowieka” pod redakcją St. Konturka, U&P 2007
4. „Fizjologia”, Bullock J., Urban & Partner 2000
5. "Endokrynologia " - W. Hartwig

## **Zakres wiadomości omawianych na seminarium**

### **1. Tarczycyca.**

Anatomia i histologia gruczołu. Metabolizm jodu - synteza, wydzielanie i przemiany hormonów tarczycy / metabolizm pozataarczycowy jodków/  
Regulacja czynności gruczołu / Oś podwzgórze-przysadka-tarczyca /  
Czynniki wpływające na wykorzystanie i wielkość sekrecji hormonów tarczycy TSH, jod, układ adrenergiczny, ciąża, wiek, hormony płciowe i inne, czynniki środowiskowe. Wpływ hormonów tarczycy na metabolizm / metabolizm białek, tłuszczów, węglowodanów, efekt kalorygeny/.

Mechanizm działania hormonów tarczycy.

### **2. Przytarczycyca.**

a/ stosunki anatomiczne: budowa, ukrwienie, unerwienie. b/ przemiana wapnia, fosforanów, magnezu, hiperkalcemia, hipokalcemia, regulacja poziomu wapnia, transport wapnia przez nabłonek jelita, odkładanie i mobilizacja wapnia w kościach. c/ hormon przytarczyc - parathormon, regulacja wydzielania hormonu, mechanizm działania, rola w regulacji gospodarki wapniowo - fosforanowej, d/ witamina D e/ tężyczka f/ krzywica g/ kalcytonina: regulacja, wydzielanie, mechanizm działania h/ nadczynność przytarczyc, niedoczynność przytarczyc

### **3. Nadnercza**

a/stosunki anatomiczne: unerwienie, ukrwienie, budowa b/ rdzeń nadnerczy: synteza katecholamin, działanie A i NA na: naczynia, serce, oddychanie, m. gładkie i szkieletowe, przemianę węglowodanową i tłuszczową- rola rdzenia nadnerczy w ustroju, regulacja wydzielania hormonów rdzenia nadnerczy. c/ kora nadnerczy: warstwa kłębkowata - mineralokortykoidy -regulacja wydzielania

**mineralokortykoidów, układ RAA, warstwa pasmowata - glikokortykoidy - wpływ na gospodarkę węglowodanową, białkowo tłuszczową, wodno - mineralną, efekt przeciwzapalny, zjawiska odpornościowe. d/ mechanizm neuro - hormonalny w powstawaniu reakcji alarmowe**

**3. Trzustka**

**a/ stosunki anatomiczne, czynność endokrynną**

**b/ insulina: miejsce produkcji, forma magazynowania, mechanizm wydzielania., budowa chemiczna, transport w osoczu, mechanizm działania insuliny**

**wpływ insuliny na: transport błonowy, przemianę węglowodanową, tłuszczową, białkową hiperglikemia, hipoglikemia**

**c/ glukagon - regulacja wydzielania, wpływ na gospodarkę węglowodanową, tłuszczową , białkową niemetaboliczną efekty działania glukagonu.**

**Do zaliczenia tematu konieczna jest znajomość treści poruszanych na seminarium oraz przedstawionych w podręczniku kursowym**