

Farmacja – Fizjologia ogólna

Fizjologia układu hormonalnego

1. Wymagania wstępne (to co Student powinien wiedzieć przed rozpoczęciem ćwiczenia)
 - a) Hormony – klasyfikacja, synteza, magazynowanie i wydzielanie
 - b) Receptory hormonalne i mechanizmy ich działania
 - c) Podwzgórze: lokalizacja, funkcja regulatorowa
 - d) Przysadka mózgowa: lokalizacja, budowa ogólna, hormony przysadki
 - e) Szyszynka: hormony ich działanie biologiczne i efekty fizjologiczne
 - f) Regulacja rozrodu: fizjologia żeńskich i męskich gruczołów płciowych, hormony żeńskie i męskie, zmiany hormonalne okresów pokwitania, przekwitania, ciąży, czynność rozrodcza i hormonalna jajników i jąder
 - g) Tarczyca: lokalizacja, budowa ogólna i histologiczna, hormony tarczycy
 - h) Nadnercza: lokalizacja, budowa ogólna
 - i) Kora nadnerczy: hormony, rola w organizmie
 - j) Rdzeń nadnerczy: hormony, reakcja na stres
 - k) Trzustka: lokalizacja, budowa ogólna, działanie i regulacja insuliny, działanie i regulacja glukagonu
2. Wymagania szczególne: fartuch ochronny
3. Zakres realizowanego ćwiczenia:
 - a) Funkcje układu hormonalnego; kryteria podziału i mechanizm działania hormonów;
 - b) Rola podwzgórza i przysadki w utrzymaniu homeostazy
 - c) Regulacja wydzielania hormonów; ujemne sprzężenie zwrotne;
 - d) Podwzgórze: statyny, liberyny
 - e) Przysadka mózgowa: podział anatomiczny i funkcjonalny, część gruczołowa przysadki: komórki wydzielnicze, część nerwowa przysadki, związek przysadki z podwzgórzem, regulacja czynności wydzielniczej
 - f) Szyszynka: regulacja syntezy i metabolizmu hormonów szyszynki, biologiczne skutki ich działania
 - g) Regulacja rozrodu: proces różnicowania i determinacji płci, oś podwzgórze-przysadka gonady, komórki Sertolego i Leydiga, wpływ hormonów na przebieg cyklu miesięczkowego, zmiany hormonalne w przebiegu ciąży i porodu
 - h) Tarczyca: budowa histologiczna, wewnątrzkomórkowe i zewnątrzkomórkowe etapy produkcji hormonów, komórki C, choroby tarczycy
 - i) Nadnercza: budowa histologiczna kory i rdzenia, czynność kory nadnerczy, czynność rdzenia nadnerczy, rola adrenaliny i noradrenaliny
 - j) Trzustka: budowa histologiczna, wyspy trzustkowe, rodzaje komórek wydzielniczych, czynność trzustki
 - k) Rytm dobowy, tempo metabolizmu, wzrost, stres – rola hormonów
 - l) Niedoczynność, nadczynność gruczołów dokrewnych
 - m) Znaczenie leków hormonalnych
4. Literatura podstawowa:

Fizjologia Człowieka Podręcznik dla Studentów Kierunków Medycznych J. Lewin-Kowalik
5. Literatura uzupełniająca:

Fizjologia Człowieka Dee Unglaub Silverthorn
6. Do zaliczenia tematu obowiązuje znajomość zakresu wiedzy podstawowej (pkt. 1) oraz realizowanej na ćwiczeniach (pkt. 3). Student zobowiązany jest znać treści omawiane w czasie zajęć.