

Temat: **FIZJOLOGIA UKŁADU NERWOWEGO cz. I**

SEMINARIUM 3

- 1. Struktura i czynność elektryczna komórki nerwowej**
- 2. Przekazywanie informacji w układzie nerwowym, rola synapsy chemicznej**
- 3. Neurotransmitery i neuromodulatory**
- 4. Odruchy jako podstawowa forma działania układu nerwowego**
- 5. Czucie skórne, głębokie i trzewne**
- 6. Kontrola postawy i ruchów ciała**
- 7. Uczenie się i pamięć**

Zakres wymaganych wiadomości:

- 1. Pojęcie pobudliwości**
- 2. Potencjał spoczynkowy i czynnościowy komórki nerwowej (blonowe kanały jonowe, transport aktywny, polaryzacja, depolaryzacja, hipo, hyperpolaryzacja, refrakcja – względna i bezwzględna)**
- 3. Potencjał generujący**
- 4. Przewodzenie informacji w układzie nerwowym (rodzaje włókien nerwowych, szybkość przewodzenia, dywergencja, konwergencja, torowanie)**
- 5. Budowa i czynność synapsy (rodzaje synaps, sprzężenie elektrowydzielnicze, elektrochemiczne, IPSP, EPSP, sumowanie w czasie i przestrzeni, hamowanie presynaptyczne, transmitery pobudzające i hamujące, neuromodulacja, neuromodulatory)**
- 6. Odruchy (pojęcie odruchu, łuk odruchowy, odruchy monosynaptyczne- odruch na rozciąganie, odruchy polisynaptyczne- odruch zginania)**
- 7. Drogi czuciowe, czucie dotyku, propriocepcja, czucie temperatury, czucie bólu-rodzaje bólu, inne rodzaje czucia**
- 8. Układ korowo-rdzeniowy i korowo-opuszkowy(drogi, udział w wykonywaniu ruchów, układy regulujące postawę ciała, wstrząs rdzeniowy, przecięcie rdzenia kręgowego), mózdzek – wpływ na ruch**
- 9. Rodzaje pamięci, pamięć świadoma, pamięć nieświadoma, kodowanie pamięci**

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”, Bullok J., Urban & Partner 2000**
- 5. „Kieszonkowy atlas fizjologii” - S.Silbernagl**