

Wykłady monograficzne

Plastyczność rozwojowa układu nerwowego

PROGRAM WYKŁADÓW

Wykłady

1. **Rozwój układu nerwowego człowieka.** Embriogeneza; rozwój prenatalny, formowanie układu nerwowego ssaków, różnicowanie części mózgu, zaburzenia rozwojowe układu nerwowego.
2. **Neurogeneza.** Fundamentalne etapy procesu neurogenezy, mechanizmy różnicowania komórek, powstawanie neuronów oraz czynniki indukujące te procesy.
3. **Wzrost aksonów.** Teorie wzrostu aksonów, etapy wzrostu aksonów, stożek wzrostu aksonów, choroby zwyrodnieniowe aksonów (stwardnienie rozsiane, zespół Guillana- Barrego)
4. **Synaptogeneza.** Rozwój połączeń nerwowych na przykładzie synaps nerwowo-mięśniowych, mechanizmy powstawania i eliminacji synaps w ośrodkowym układzie nerwowym; zaburzenia transmisji nerwowo-mięśniowej (miastenia, dystrofia).
5. **Rozwój kory mózgu;** cechy szczególne kory mózgu, mechanizmy reorganizacji połączeń synaptycznych; neurogeneza u osobników dorosłych; znaczenie neuronów lustrzanych w uczeniu zachowań i emocji, znaczenie diety dla neurogenezy zachodzącej w mózgu osób dorosłych
6. **Płeć mózgu.** Dymorfizm płciowy mózgu człowieka, podłoże różnicowania płciowego mózgu, wpływ hormonów na rozwój mózgowia (znaczenie testosteronu i estrogenu), zaburzenia rozwojowe mózgu (dysleksja, afazja).
7. **Znaczenie komórek macierzystych.** Komórki macierzyste zarodka oraz organizmu dorosłego; możliwości wykorzystania komórek macierzystych w terapii chorób człowieka; transplantologia; medycyna regeneracyjna

REGULAMIN

- **Obecność na wykładach jest obowiązkowa.** Limit dozwolonych nieobecności lub możliwość indywidualnych zasad zaliczenia przedmiotu określa Regulamin Studiów. **Nie ma możliwości odrabiania wykładów.**
- Zaliczenie przedmiotu odbywa się na podstawie **kolokwium pisemnego z całości materiału.**
- Podstawą oceny zaliczenia przedmiotu w I terminie jest suma punktów przeliczana według zasad oceniania zawartych w Regulaminie Studiów:

< 50%	niedostateczny
50-59%	dostateczny
60-69%	dostateczny+
70-79%	dobry
80-89%	dobry+
90-100%	bardzo dobry

ZAGADNIENIA ZALICZENIOWE

1. Etapy embriogenezy
2. Formowanie układu nerwowego ssaków
3. Zaburzenia rozwojowe układu nerwowego
4. Etapy neurogenezy
5. Powstanie fenotypu komórkowego
6. Czynniki neurotroficzne
7. Teorie wzrostu aksonów
8. Etapy wzrostu aksonów
9. Budowa i znaczenie stożka wzrostu aksonów
10. Stwardnienie rozsiane
11. Zespół Guillana- Barrego
12. Budowa synaps nerwowo-nerwowych i nerwowo-mięśniowych
13. Czynniki wpływające na maksymalną długość życia.
14. Miastenia
15. Dystrofia
16. Budowa kory mózgu
17. Rozwój kory mózgu
18. Cechy szczególne kory mózgu
19. Neurogeneza u osobników dorosłych
20. Znaczenie neuronów lustrzanych w uczeniu zachowań i emocji
21. Dymorfizm płciowy mózgu człowieka
22. Wpływ hormonów na rozwój mózgowia
23. Zaburzenia rozwojowe mózgu (dysleksja, afazja).
24. Komórki macierzyste zarodka
25. Komórki macierzyste dorosłego organizmu

ZALECANA LITERATURA

- | | |
|-------------------------------|---|
| Moore, Persaud, Torcha | Embriologia i wady wrodzone, Elsevier, Urban @ Partner 2013 |
| Longstaff: | Krótkie wykłady. Neurobiologia, PWN Warszawa 2002 |
| Górska, Grabowska, Zagrodzka: | Mózg a zachowanie, PWN Warszawa 2000 |
| Ganong: | Fizjologia. Podstawy fizjologii lekarskiej, PZWL Warszawa, 2017 |