

FIZJOLOGIA NARZĄDÓW ZMYŚLÓW

I. ZAKRES WIEDZY WYMAGANEJ OD STUDENTA PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ZAJĘĆ:

1. **Receptory:** definicja, receptory bólowe i ich charakterystyka.
2. **Fizjologia narządu wzroku:** budowa anatomiczna oka, pojęcie refrakcji układu optycznego, zakres fali świetlnej widzianej przez oko ludzkie, definicja akomodacji, rodzaje fotoreceptorów.
3. **Fizjologia narządu słuchu:** budowa anatomiczna i funkcja ucha zewnętrznego, środkowego i wewnętrznego rodzaje i lokalizacja płynów znajdujących się w uchu wewnętrznym, droga fal dźwiękowych.
4. **Fizjologia narządu równowagi:** rodzaje i lokalizacja receptorów narządu przedsionkowego, mechanizm pobudzania receptorów narządu równowagi.
5. **Zmysł smaku:** lokalizacja receptorów, rodzaje smaków i odbieranie wrażeń smakowych.
6. **Zmysł węchu:** lokalizacja receptorów i odbieranie wrażeń węchowych.
7. **Teoretyczne podstawy badania narządów zmysłów.**

II. ZAKRES MATERIAŁU OMAWIANEGO NA ZAJĘCIACH:

A. Część teoretyczna

1. **Receptory:** definicja, klasyfikacja; receptory bólowe i ich charakterystyka; czucie, percepcja, jednostka fizjologiczna czucia; potencjał generujący receptorów, adaptacja potencjału generującego; rekrutacja receptorów, bodźce adekwatne i nieadekwatne.
2. **Fizjologia narządu wzroku:** budowa anatomiczna oka; refrakcja układu optycznego i jego wady; zakres fali świetlnej widzianej przez oko ludzkie; akomodacja, jej mechanizm, wady akomodacji; zjawiska fotochemiczne zachodzące w procesie widzenia, adaptacja do światła i ciemności, elementy światłoczułe i ich rola; droga wzrokowa i efekty jej uszkodzenia; teoria widzenia barwnego Yanga-Helmholtza, widzenie barwne i zaburzenia widzenia barw.
3. **Fizjologia narządu słuchu:** budowa anatomiczna i funkcja ucha zewnętrznego, środkowego i wewnętrznego; przetwarzanie fal dźwiękowych; rodzaje i lokalizacja płynów znajdujących się w uchu wewnętrznym; odruch bębenkowy; funkcja narządu Cortiego.
4. **Fizjologia narządu równowagi:** rodzaje i lokalizacja receptorów narządu przedsionkowego; mechanizm pobudzania receptorów narządu równowagi; definicja i rodzaje oczopląsu.
5. **Zmysł smaku:** lokalizacja receptorów i odbieranie wrażeń smakowych.
6. **Zmysł węchu:** lokalizacja receptorów i odbieranie wrażeń węchowych.

B. Część praktyczna

1. **Badanie ostrości wzroku:** zasada wielkości znaków optometrycznych; zasada posługiwania się tablicami Snellena, prawidłowy zapis i interpretacja wyników.
2. **Badanie czucia barw:** metody badania czucia barw: lampa Wilczka, tablice pseudoizochromatyczne, anomaloskopie; rodzaje wad widzenia barwnego.

3. **Badanie dna oka:** topografia dna oka; zasada badania przy użyciu oftalmoskopu; znaczenie kliniczne badania dna oka.
4. **Badanie pola widzenia:** pojecie i zakres pola widzenia; zasada badania pola widzenia przy użyciu polomierza (perymetru), umiejętność interpretacji wyniku badania, znaczenie kliniczne badania pola widzenia.
5. **Badanie narządu słuchu:** metody badania narządu słuchu: badanie akumetryczne, próby stroikowe: Webera, Schwabacha, Rinneho; uszkodzenie typu przewodzeniowego i odbiorczego; audiometria: zakres i próg słyszalności, umiejętność interpretacji wyników badań.
6. **Badanie narządu równowagi:** mechanizm powstawania oczopląsu poobrotowego; rodzaje oczopląsu fizjologicznego i patologicznego.

III. ZAKRES WIADOMOŚCI WYMAGANY DO ZALICZENIA TEMATU:

Zakres materiału wymagany przed przystąpieniem do zajęć, treści omówione w części teoretycznej i praktycznej oraz przedstawione w podręczniku kursowym, materiały udostępnione przez prowadzącego zajęcia.

IV. ZALECANE PODRĘCZNIKI:

1. Podstawy fizjologii człowieka. Krauss H, Sosnowski P (red). Wydawnictwo Naukowe UMP, Poznań, 2009.
2. Fizjologia człowieka w zarysie. Traczyk W. PZWL, Warszawa, 2016.
3. Fizjologia człowieka. Konturek. Brzozowski T. (red.). Edra Urban & Partner, 2019.