

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,
5. mechanizm pobudzania receptorów narządu równowagi.
6. Zmysł smaku: lokalizacja receptorów, rodzaje smaków i odbieranie wrażeń smakowych.
7. Zmysł węchu: lokalizacja receptorów i odbieranie wrażeń węchowych.
8. Teoretyczne podstawy badania narządów zmysłów.

II. ZAKRES MATERIAŁU OMAWIANEGO NA ZAJĘCIACH

A. CZEŚĆ TEORETYCZNA

1. Receptory: 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: 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: 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, anomaloskopia), 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: pojęcie 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, Rinnego). 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.
7. Badanie przedniego odcinka gałki ocznej w lampie szczelinowej.
8. Test muchy, stereogramy badanie percepcji stereoskopowej.
9. Test Amslera ocena widzenia w zakresie dołka środkowego siatkówki.
10. Ocena smaków i zapachów przy użyciu próbek testowych.

III. ZAKRES WIADOMOŚCI WYMAGANY DO ZALICZENIA TEMATU

Zakres materiału wymagany przed przystąpieniem do zajęć, treści omawiane na seminarium i ćwiczeniach oraz we wskazanej literaturze.

IV. ZALECANE PODRĘCZNIKI

1. Krauss H., Gibas-Dorna M. (red.): Fizjologia człowieka. Podstawy. PZWL Wydawnictwo Lekarskie, Warszawa 2021 (podręcznik kursowy)