



Katedra i Zakład Fizjologii

Fizjologia

Narządy zmysłów

mgr Monika Krzyżaniak

1. Wymagania wstępne:
 - Student zna definicję receptorów i ich charakterystykę.
 - Student zna budowę anatomiczną oka, potrafi omówić pojęcie refrakcji układu optycznego, podać zakres fali świetlnej widzianej przez oko ludzkie, wyjaśnić definicję akomodacji, wymienić rodzaje fotoreceptorów.
 - Student zna budowę anatomiczną i funkcję ucha zewnętrznego, środkowego i wewnętrznego, potrafi wymienić rodzaje i wskazać lokalizację płynów znajdujących się w uchu wewnętrznym, zna drogę fal dźwiękowych.
 - Student potrafi wymienić rodzaje i lokalizację receptorów narządu przedsionkowego, omawia mechanizm pobudzania receptorów narządu równowagi.
 - Student zna anatomię jamy ustnej, wymienia lokalizację receptorów smakowych, rodzaje smaków i jak są odbierane wrażenia smakowe.
 - Student omawia anatomię narządu węchu, lokalizację receptorów i odbieranie wrażeń węchowych.
2. Wymagania szczególne: Student nie musi posiadać fartucha laboratoryjnego czy odzieży sportowej.
3. Zakres realizowanego ćwiczenia:



Katedra i Zakład Fizjologii

CZĘŚĆ TEORETYCZNA:

- Ogólne właściwości układów czuciowych: rodzaje receptorów czucia somatycznego i zmysłowego, transdukcja, pole recepcyjne, potencjał receptorowy, receptory toniczne i fazowe;
- Czucie somatyczne: rodzaje receptorów somatosensorycznych, receptory bólu;
- Chemorecepcja: węch i smak; receptory, transdukcja oraz droga czuciowa zmysłu powonienia oraz smaku;
- Ucho: słyszenie; droga fali dźwiękowej od energii rozchodzącej się w powietrzu do etapu wywołania potencjału czynnościowego, szlak transmisji dźwięku od ślimaka do kory słuchowej, przetwarzanie dźwięku przez komórki słuchowe;
- Ucho: równowaga; przenoszenie informacji przez otolity i plamkę o pozycji i ruchu głowy do nerwu przedsionkowego, definicja i rodzaje oczopląsu;
- Oko i widzenie: rola struktur oka w procesie widzenia, droga wzrokowa z siatkówki do kory wzrokowej, fototransdukcja, refrakcja układu optycznego i jej wady, akomodacja i jej wady, widzenie barwne i zaburzenia widzenia barw, zakres fali świetlnej widzianej przez oko ludzkie;

CZĘŚĆ PRAKTYCZNA:

- Badanie ostrości wzroku: zasada wielkości znaków optometrycznych, zasada posługiwania się tablicami Snellena.



Katedra i Zakład Fizjologii

- Badanie czucia barw: metody badania czucia barw (lampa Wilczka, tablice pseudoizochromatyczne, anomaloskopia), rodzaje wad widzenia barwnego.
- Badanie dna oka przy użyciu oftalmoskopu.
- Badanie pola widzenia: pojęcie i zakres pola widzenia, zasada badania pola widzenia przy użyciu polomierza (perymetru).
- Badanie narządu słuchu: metody badania narządu słuchu: badanie akumetryczne, próby stroikowe (Webera, Schwabacha, Rinnego), uszkodzenie typu przewodzeniowego i odbiorczego, audiometria: zakres i próg słyszalności.
- Badanie przedniego odcinka gałki ocznej w lampie szczelinowej.
- Ocena smaków i zapachów przy użyciu próbek testowych.

4. Literatura:

- a. Fizjologia Człowieka Podręcznik Dla Studentów Kierunków Medycznych J. Lewin-Kowalik (literatura podstawowa)
- b. Fizjologia Człowieka Dee Unglaub Silverthorn

5. Do zaliczenia tematu wymagana jest wiedza z zakresu wiedzy podstawowej (pkt. 1) oraz realizowanej na ćwiczeniach (pkt. 3). Dodatkowo Student zobowiązany jest znać treści omawiane w czasie zajęć.