

Dietetyka – Fizjologia ogólna

Fizjologia narządów zmysłów

1. Wymagania wstępne (to co Student powinien wiedzieć przed rozpoczęciem ćwiczenia)
 - a) Receptor: definicja, charakterystyka, podział.
 - b) Fizjologia narządu wzroku: budowa anatomiczna oka, pojęcie refrakcji układu optycznego, zakres fali świetlnej widzianej przez oko ludzkie, definicja akomodacji, rodzaje fotoreceptorów.
 - c) Fizjologia narządu słuchu: budowa anatomiczna i funkcja ucha zewnętrznego, środkowego i wewnętrznego, rodzaje i lokalizacja płynów znajdujących się w uchu wewnętrznym, droga fal dźwiękowych.
 - d) Fizjologia narządu równowagi: rodzaje i lokalizacja receptorów narządu przedsionkowego, mechanizm pobudzania receptorów narządu równowagi.
 - e) Zmysł smaku: lokalizacja receptorów, rodzaje smaków i odbieranie wrażeń smakowych.
 - f) Zmysł węchu: lokalizacja receptorów i odbieranie wrażeń węchowych.
 - g) Zmysł dotyku; ból;

2. Wymagania szczególne: fartuch ochronny

3. Zakres realizowanego ćwiczenia:

- a) 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, widzenie barwne i zaburzenia widzenia barw. Badanie ostrości wzroku: zasada wielkości znaków optometrycznych, zasada posługiwania się tablicami Snellena, zapis i interpretacja wyników. Badanie czucia barw: metody badania czucia barw (tablice pseudoizochromatyczne), wady widzenia barwnego. Badanie: martwego pola, pola widzenia, znaczenie kliniczne badania pola widzenia.
- b) Fizjologia narządu słuchu: funkcja ucha zewnętrznego, środkowego i wewnętrznego, przetwarzanie fal dźwiękowych, rodzaje i lokalizacja płynów znajdujących się w uchu wewnętrznym, funkcja narządu Cortiego. Badanie narządu słuchu: próby stroikowe (Webera, Rinnego), uszkodzenie typu przewodzeniowego i odbiorczego, audiometria: zakres i próg słyszalności, interpretacja wyników.
- c) Fizjologia narządu równowagi: rodzaje i lokalizacja receptorów narządu przedsionkowego, mechanizm pobudzania receptorów narządu równowagi. Badanie zmysłu równowagi (statyczna równowaga, test obrotowy), oczopląs i zawroty głowy. Ocena chrupkości produktów w postrzeganiu żywności. Ocena świeżości produktów z wykorzystaniem wielu zmysłów.
- d) Zmysł smaku: lokalizacja receptorów i odbieranie wrażeń smakowych. Ocena smaków przy użyciu próbek testowych. Ocena indywidualnej wrażliwości na wybrane podstawowe smaki oraz wpływu stężenia na ich rozpoznawalność.
- e) Zmysł węchu: lokalizacja receptorów i odbieranie wrażeń węchowych. Ocena zapachów przy użyciu próbek testowych, rola węchu w codziennym funkcjonowaniu człowieka.
- f) Funkcje i znaczenie zmysłu dotyku. Ocena tekstury produktów w postrzeganiu żywności.

4. Literatura podstawowa:

Fizjologia Człowieka Podręcznik dla Studentów Kierunków Medycznych J. Lewin-Kowalik

5. Literatura uzupełniająca: Fizjologia Człowieka Dee Unglaub Silverthorn

6. Do zaliczenia tematu obowiązuje znajomość zakresu wiedzy podstawowej (pkt. 1) oraz realizowanej na ćwiczeniach (pkt. 3). Student zobowiązany jest znać treści omawiane w czasie zajęć.