**Temat: Ucho – narząd słuchu i równowagi**

Zmysł słuchu polega na zdolności odbioru fal dźwiękowych o określonej częstotliwości , czyli wysokości dźwięku . Jesteśmy w stanie rozpoznać kierunek, natężenie, ton i barwę słyszanego dzwięki. Słuch jest drugim, pod względem ważności zmysłem człowieka

Na dzisiejszej lekcji dowiesz się, z jakich części składa się ucho człowieka. Poznasz funkcje poszczególnych elementów ucha. Wyjaśnisz, w jaki sposób ucho odbiera dzwięki i jak działa zmysł równowagi.

Lekcja w podręczniku str. 200-202.



Ucho składa się z trzech części:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Część ucha | Element ucha | Budowa i rola |
| Ucho zewnętrzne | Małżowina uszna | Zbudowana z chrząstki pokrytej skórą. Służy do lokalizowania zródła dźwięku oraz skupiania fal dzwiękowych |
| Przewód słuchowy | Pokryty skórą, zaopatrzony w krótkie włosy chroniące przed wnikaniem ciał obcych. W skórze umieszczone są gruczoły łojowe produkujące woskowinę, która zatrzymuje drobnoustroje i pyły. Przewód przekazuje, wzmacnia i ukierunkowuje drgania fali dźwiękowej na błonę bębenkową |
| Ucho środkowe | Błona bębenkowa | Elastyczna cienka błona zbudowana z tkanki łącznej, wprawiana w drgania przez fale dzwiękowe |
| Jama bębenkowa | Przestrzeń powietrzna ograniczona od strony zewnętrznej błoną bębenkową a od strony wewnętrznej łącząca się z uchem wewnętrznym |
| Kosteczki słuchowe | Od strony błony bębenkowej:- młoteczek- kowadełko- strzemiączkoPołączone ze sobą za pomocą stawów i więzadeł. Młoteczek jest przyrośnięty do błony bębenkowej, a strzemiączko przylega do ucha wewnętrznego. Kosteczki słuchowe wzmacniają i przenoszą drgania błony bębenkowej na ucho wewnętrzne. |
| Trąbka słuchowa ( Eustachiusza) | Przewód łączący jamę bębenkową z gardłem. Służy do wyrównywania ciśnień po obu stronach błony bębenkowej. |
| Ucho wewnętrzne ( błędnik) | przedsionek | Część błędnika przylegająca do ucha środkowego wypełniona płynem |
|  | ślimak | Skręcony kanał wypełniony płynem, zawierający komórki zmysłowe, będące właściwymi receptorami słuchu. Przetwarzają fale dźwiękowe na impulsy nerwowe docierające do mózgu. |
|  | Kanały półkoliste | Trzy rurkowate przewody ustawione w stosunku do siebie prostopadle w różnych płaszczyznach. Są narządem równowagi. Kanały wypełnia płyn, który przemieszcza się podczas poruszania głowy i drażni receptory równowagi. Powoduje to powstanie impulsów nerwowych, które wysyłane są do mózgu. |

Odbieranie dźwięku

Fale dzwiekowe zbierane przez małżowinę uszną po przejściu przez przewód słuchowy zewnętrzny wprawia w drgania błonę bębenkową. Błona przekazuje drgania na kosteczki słuchowe ( młoteczek, kowadełko, strzemiączko). Strzemiączko przekazuje je do ucha wewnętrznego. Wprawia w ruch płyn, który wypełnia ślimak. Fale dźwiękowe zostają przekształcone w impulsy, które są przekazywane nerwem słuchowym do ośrodka słuchu w płacie skroniowym.

W celu utrwalenia wiadomości zapraszam na stronę <https://epodreczniki.pl/a/ucho---narzad-sluchu-i-rownowagi/D19FNnBQ3> Zapoznajcie się z lekcją i filmem: „ Powstawanie wrażenia słuchowego. Przeczytajcie ciekawostki.

Praca domowa

Wypełniamy kartę pracy dołączoną do lekcji i odpowiadamy na pytanie:

Dlaczego, gdy mamy stan zapalny w jamie ustnej, może być on przyczyną zapalenia ucha środkowego?

