

Zloženie a funkcia ucha

Zvuk zachytený ľudským ušom prechádza cez vonkajšie, stredné a vnútorné ucho, až ho nakoniec registruje mozog.

Vonkajšie ucho

Najprv zvuk dopadá na **ušnicu**, ktorej úlohou je nasmerovať zvuk do zvukovodu. **Zvukovod** zosilní zvuk na jeho ceste k bubienku asi o 10 dB. **Bubienok** sa rozochvívava v rytme zvukových vln, akustický tlak sa teda mení na mechanickú energiu.

Stredné ucho

Za bubienkom, a to je už v strednom uchu, sa nachádzajú tri jemné kostičky (**kladivko**, **nákovka** a **strmienok**), ktoré majú za úlohu zvuk nielen prenášať, ale ho aj asi tridsaťkrát zosilniť.

Vnútorné ucho

Zo stredného ucha prechádzajú zvukové vlny do vnútorného ucha, kde sa premieňajú na elektrochemické signály vysielané do mozgu. Zásľuhu na tom majú tri dôležité orgány (časti vnútorného ucha): **slimák** s kanálikmi naplnený tekutinou, **Cortiho orgán** zabezpečujúci premenu vln v tekutine na elektrochemické signály a **sluchový nerv**, ktorý tieto signály dopravuje do sluchových centier mozgu prostredníctvom asi 50 000 nervových vlákien.

Mozog kombinuje signály z oboch sluchových centier (z oboch uší), spracúva tak sluchové informácie v priestore, čo hrá dôležitú úlohu pri určovaní smeru a vzdialenosti od zdroja zvuku.

