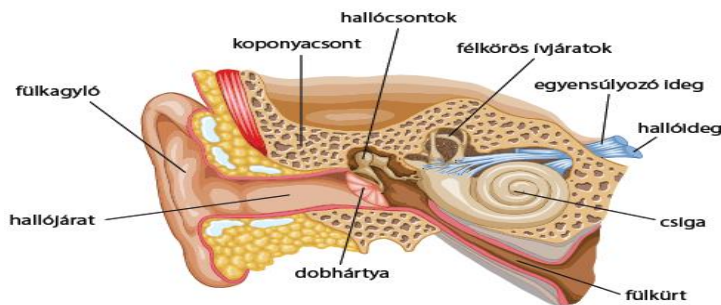


8. osztály Biológia Hallás és egyensúlyozás

A fül két érzékszervet foglal magában, a hallás és az egyensúlyérzékelés szervét. A fül 3 szakasza: 1. külső fül részei: fülkagyló, hallójárat; 2. középfül részei: dobhártya, hallócsontok, fülkürt. 3. belső fül részei: félkörös ívjáratok, csiga (ez a két érzékszerv).



A fül felépítése

A hangérzékelés

Az inger a hang (a levegő rezgése). A csiga receptoraiban keletkezik az ingerület. Az ingerület a hallóidegen keresztül jut el az agykéreg halántéklebenyében elhelyezkedő hallóközpontba, s itt érzetté alakul. Tehát a hallás nem a fülben, hanem az agyban történik.

A hallás felderítésében jelentős eredményeket ért el Békésy György (1899–1972) fizikus. Tudományos munkásságáért orvosi Nobel-díjat kapott.

Az egyensúlyérzékelés

Az egyensúlyérző szerv a három félkörös ívjárat. A félkörös ívjáratok egymásra merőlegesen állnak. A fej gyorsuló, lassuló mozgásait érzékelik. A receptor sejtek a félkörös ívjáratok találkozásánál vannak. A test térbeli helyzetének érzékelését az egyensúlyozó szerven kívül más receptorok és érzékszervek is segítik. Az izmokban és az inakban lévő, feszülést érzékelő receptorok is.



A belső fül 2 érzékszerve

Írásban válaszolj a kérdésekre! Ügyes vagy, meg tudod csinálni! Hajrá!

1. Nevezd meg a fül szakaszait!
2. Írd le a középfül részeit!
3. Mi található a belső fülben?
4. Ki volt az a fizikus, aki orvosi Nobel-díjat kapott a hallás felderítésében végzett munkájáért?
5. Mi az egyensúlyérzékelés szerve?
6. Mit érzékelnek a félkörös ívjáratok?

Ezen a felvételen A fül részeiről és a hallás folyamatáról tudhatsz meg több ismeretet:

<https://www.youtube.com/watch?v=9Cv7EjVJLLk>