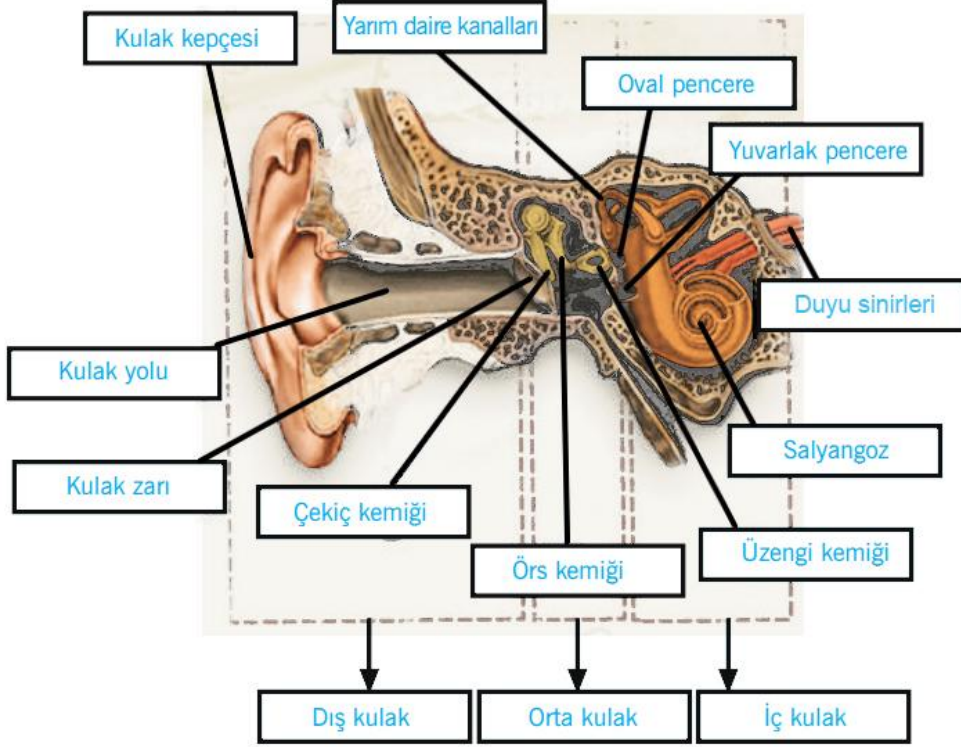




Duyu Organları – Kulak

Beş duyu organından birisi olan kulak, çevredeki sesleri duymamızı sağlayan organdır.

Kulak; yapı olarak **dış kulak**, **orta kulak** ve **iç kulak** olmak üzere üç kısımdan oluşur.



Kulağın yapısı

Dış Kulak

Dış kulak; kulak kepçesi, kulak yolu ve kulak zarından oluşur. **Kulak kepçesi** kıkırdaktan oluşan kıvrımları sayesinde dışarıdan gelen sesleri toplayan yapıdır. Toplanan ses dalgaları kulak yoluna gider. **Kulak yolunda** bulunan salgı hücreleri yaptığı salgılar sayesinde kulak zarının esneme kabiliyetini artırır, böylece çabuk yırtılmasını önler. Ayrıca bu salgılar yardımıyla kulağa gelen toz parçacıkları ve kopan deriler tutularak sarımtırak renkli kulak kiri oluşur. **Kulak zarı**, dış kulak ve orta kulak arasındaki bağlantı yeridir. Kulak zarı, ince bir zardır ve titreşebilme yeteneğine sahiptir.



Orta Kulak

Orta kulak; dış kulak ve iç kulak arasında kalan bölgedir. Orta kulakta ses dalgalarının şiddetini arttıran **çekiç**, **örs** ve **üzengi kemikleri** bulunur. Bu kemikler vücudun en küçük kemikleridir. Çekiç kemiği kulak zarıyla; üzengi kemiği ise **oval pencereyle** bağlantılıdır. Orta kulakta ayrıca yutağa bağlı olan östaki borusu bulunur. Östaki borusu, orta kulak ile dış ortamın arasındaki basınç farkını dengeleyerek kulak zarını korur.

İç Kulak

Salyangoz, yuvarlak pencere ve asıl işitme organı olan korti organı iç kulakta bulunur. Ayrıca yarım daire kanalları da iç kulakta yer alır. Yarım daire kanallarının işitme ile ilgili bir görevi yoktur, beyincikle beraber vücudun dengesini sağlar.

Nasıl İşitiriz?

Havadaki ses dalgaları kulak kepçesi tarafından toplanır ve kulak yoluna yönlendirilir. Bu ses dalgaları, kulak yolundan geçerek kulak zarına gelir. Kulak zarında oluşan titreşimler; orta kulakta bulunan çekiç, örs ve üzengi kemiklerine aktarılır. Bu kemikler, titreşimleri büyütür ve oval pencereye iletir. Oval pencere zarı ise titreşimleri salyangoz içindeki sıvıya iletir. Buradaki özel hücreler sayesinde sinyallere dönüşen titreşimler, kulak içindeki sinirler yolu ile beyne iletilir. Gelen uyarılar beyin tarafından değerlendirilir ve işitme olayı gerçekleşir.



Nasıl işitiriz?



Kulak Sağlığını Korumak için Neler Yapmalıyız?

İşitme organımız olan kulağımızı korumak için:

- Kulak sağlığımız için mümkün olduğunca gürültüden uzak olmalıyız.
- Kulaklarımızı temizlerken sert ve sivri uçlu cisimler kullanmamaya dikkat etmeliyiz.
- Yüzerken ve banyo yaparken kulağımıza su kaçmasını engelleyecek önlemler almalıyız.
- Çok şiddetli ses dalgalarından kulak zarını korumak ve zarın patlamasını engellemek için ağızımızı açıp östaki borusuna hava girmesini sağlamalıyız.
- Soluk alırken ağızdan nefes almak yerine burundan nefes almaya dikkat etmeliyiz. Çünkü ağızdan alınan hava içindeki mikroplar, östaki borusundan geçerek orta kulağa yerleşip burada çoğalır ve orta kulak iltihabı adı verilen hastalığa neden olabilir.

Doğuştan ya da çeşitli nedenlerden dolayı çeşitli duyma sorunları oluşabilir. Gelişen teknolojik gelişmeler sayesinde birçok hastaya uygun tedaviler (işitme cihazı ya da koklear implant) geliştirilmektedir.



İşitme cihazı



Koklear implant