



Kısaca Konu Başlıkları gizle

- 1 Görme
- 2 İşitme
- 3 Tat alma
- 4 Koku
- 5 Denge duyumu
- 6 Diğer organ duyumları ve önemi
- 7 Duyusal eşik

Duyu organları, insanın çevresini tanıma ve anlamasını sağlar. Duyu organlarımız aldıkları uyarıcıları sinir sistemi aracılığıyla beyne iletir ve duyumlar oluşur.

Görme

Uyarıcı olarak ışığın gözle temas etmesi, uyarımın sinirler vasıtasıyla beyindeki görme merkezine ulaşması sonucu görme duyumu oluşur. Işığa karşı yaratılıştan duyarlı olan göz bebeklerinin ışık yoğunluğuna göre daralıp genişlemesi gözü fazla ışığın verdiği tahribattan korur.

Ayrıca göz merceğinin kalınlaşması yakındaki cisimlerin net görülmesini sağlar, uzaktaki cisimlerin net görülmesi merceğin incilmesiyle gerçekleşir. Gözün merceğindeki bozulma; örneğin sürekli incede kalması yakını görememe (**hipermetrop**), kalında kalması ise uzağı görememe (**miyop**) olarak gerçekleşir.

Gözün ışığa duyarlı ağ tabakası çubukçuk ve koni hücrelerinden oluşur. Koni hücreleri renklere duyarlıdır, çubukçuk ise gece görmemizi sağlar. Bu hücrelerdeki bozukluk **renk** ya da gece körlüğünü ortaya çıkarır. İnsan gözü 380-760 milimikron arası ışınları duyumsar. Görme alt eşiği 380, üst eşiği ise 760'tır. Bu nedenle insan kızılötesi ve morötesi ışınları duyumsayamaz.

İşitme

İnsan yaşamında görme kadar önemli bir duyum da işitmedir. Nesnelerin oluşturduğu ses titreşimlerinin kulağa ve beyne ulaşması sonucu ses duyumu ve işitme oluşur. İnsanlar tarafından sesin fark edilmesi için frekans-titreşimin 20 ile 20.000 arası olması gerekir.

20 frekans alt, 20.000 frekans ise üst duyum eşiğini oluşturur. Bu değerlerin alt ve üstünde frekansa sahip sesler insan organizması tarafından duyumsanamaz. Örneğin 20.000



frekansın üzerinde olan radyo ve televizyon yayınlarını insan çıplak kulak ile duyamaz.

Duymanın gerçekleşmesi sesin kulak kepçesinden beynin sağ ve sol lobuna kadar uzanan bir süreç sonucu oluşur. Duyum eşiği sınırları içerisindeki ses dış kulak kepçesine gelir; kulak kepçesi sesi içeriye kolay iletmek üzere yaratılmıştır. Sesler titreşerek kulak zarından orta kulağa iletilir.

Burada bulunan çekiç, örs ve üzengi sistemiyle titreşimler iç kulağa iletilir. İç kulakta salyangoz denilen bölümde titreşimler elektro-kimyasal biçime dönüştürülerek sinirler aracılığıyla beyindeki duyma bölgesine gönderilir.

Tat alma

Tatma organı dil, kısmen de damak ve boğazın üst kısmıdır. Dil, tükürükte çözülebilen maddeleri uyarıcı olarak alır, beyne iletir ve tatma duyumu gerçekleşir. Tattığımız maddeler dilde bulunan tomurcuklar tarafından alınır. Onların acı, tatlı, tuzlu ya da ekşi olduğunu, tat duyumunun beyinde oluşmasıyla anlarız.

Koku

İnsanların burun boşluğunda tüylü ve nemli olan koku hücreleri bulunur, bunlar aslında sinir hücreleridir. Sinir hücreleri gaz hâline gelmiş maddeleri koku duyumunun oluşması için beyindeki ilgili merkeze ulaştırır. Koku duyumu ile tat duyumu arasında tam olmasa da önemli oranda birbirlerini destekleyici bağ vardır. Örneğin nezle olunduğunda tat alma duyusu zayıflar.

Denge duyumu



Vücutun yer çekimine karşı durması, organlarımızın hareketleri, başımızın yönü gibi beden bütününe ilgilendiren duyumlar beyincik ve iç kulaktaki yarım daire kanallarıyla kontrol edilir.

Diğer organ duyumları ve önemi

Bir önceki sayfada ifade edilen duyumlar önemli olmasına rağmen duyumlarımız yalnızca verilenlerden ibaret değildir. Bunların dışında kas ve kas kırılganlığı; iç ya da derimizin duyumsadığı dış organlardan gelen acı, ağrı gibi duyumlar; derimiz tarafından alınan soğuk, sıcak ve **basınç** gibi duyumlar da vardır.

Bu PDF içeriği konuanlatimi.net sitesine aittir ve farklı bir web sitesinde tıklanabilir kaynak link verilmeden paylaşılması / görüntülenmesi yasaktır.

Bunlar organizmanın çevreye uyumunu sağlayan hayati fonksiyonlara sahiptir. Örneğin açlık, tokluk, **yorgunluk** vb. iç organlardan gelen duyuları oluşturur. Kaslarımızla ilgili duyular kinestezi olarak adlandırılır.

Gözlerimiz kapalıyken yürüyüp yürümediğimizi, ayakta ya da oturur vaziyette olduğumuzu bilmemize yarar. Hareket duyuları otomatik olarak beden tarafından gerçekleştirildiği için bu duyumuzun varlığının farkında olamayız.

Duyusal eşik

Duyu organları tarafından alınan uyarıcıların varlığı ve yokluğunu ya da uyarıcılardaki değişiklikleri de içeren fark etmeye duysal eşik denir. Uyarıcının organizma tarafından fark edilmeye başlandığı noktadır.

Buna mutlak eşik de denir. Alt ve üst eşik olarak ikiye ayrılır. Uyarıcının fark edildiği alt sınıra alt eşik, üst sınıra da üst eşik denir. Fark eşiği ise uyarıcıların uyarım oluşturmadaki en düşük seviyesidir.

Yani uyarıcıların şiddetinin değiştiğini fark ettiğimiz sınırları ifade eder. Fark eşiğiyle ilgili duyarlılık organizmalara göre değişir. Örneğin insanın ve avcı kuşların görme sınırları farklıdır ve bu onlardaki duyarlılık farkından ileri gelir. Duyarlılık arttıkça fark eşiği de azalır.

Kaynak: 12.Sınıf Psikoloji Ders Kitabı (PDF)

Psikoloji Bilimi Ders Notları