

DOKUNMA – BASIÇ DUYUSU Deriye dokunulduğunda oluşan duydur; deri ve basınç duyularının kombinasyonundan meydana gelir. Deriye bir kaç pamuk lifi ile dokunulursa basınç duyusundan ayrı bir duyu meydana gelir, buna dokunma duydusu denir. Dokunma duydusunun bağımsız bir duyu olduğunu destekleyen kanıt özellikle, bazı patolojik oluşumlarda, dokunma duydusunun ortadan kalkmasına karşılık basınç duydusu baki kalır. Deriye dokunulduğunda oluşan ve kıllı deri kesimlerinde daha belirgin olup dokunma duydusundan farklı nitelikte bulunan duyu, basınç duydusudur. Basınç duydusu için gerekli olan, yapılan basıncın derinin basınç yapılan kesiminde biçim değişikliğine yol açmasıdır. Deride biçim değişikliğine sebep olan çekme etkisi de basınç duydusu oluşturur. Deri yüzeyinin bütününe basınç yapıldığında basınç duydusu olmaz. Örneğin atmosferin derimizin her cm² ne bir kg lık basınç yapmasına rağmen basınç duydumu meydana gelmez, diğer yandan su altında her 10 m derinlik bir atmosfer basınç artışına sebep olduğu halde basınç duydusu oluşumuna rol oynamadığı gibi, iç basıncı kontrol altında olmayan bir uçakla yükseklere çıkıldığında da basıncın azalmasından ileri gelme, her hangi bir uyum alınmaz. Bedenimizin bir kesiminde basınç duydusunun oluşması diğer kesimlerine nazaran farklı basınç etkisine maruz kalmasına bağlıdır. Eğer parmağımızı cıva dolu bir kaba batırırsak parmağın cıva kabı içindeki bütün kesimlerine basınç yapılmasına karşın biz yalnız hava ile cıvanın bulunduğu yüzeyin halka biçimindeki sınırında basınç duydumu alırız. Genişçe bir deri alanına uzun süre basınç yapılırsa artık basınç duydumu alınmaz. Bir başka ilginç durum da bedenin her hangi bir kesimine yapılan basıncın, basınç hissedilmekte iken, kaldırılması halinde o kesimde bir süre basınç intibainın alınmasıdır. Örneğin, başına ağırlık konulan kişinin başından o ağırlık kaldırılırsa, kişi ağırlığı hissetmekte devam eder. Uyumun böyle olmasının sebebi duyu organının tembelliğidir. Meissner ve Pacini cisimcikleri hızlı, Merkel diskleri ile Ruffini sonlanmaları yavaş uyum yapan dokunma reseptörleridirler. Dokunma reseptörlerinin en bol bulunduğu yer parmak ve dudak derisi iken gövde derisinde nisbeten saçılmış haldedirler. Kılız bölgelelerdeki deri altı dokularına ek olarak kıl folliküllerinin çevresinde de çok sayıda reseptör bulunmaktadır. Bir kıl hareket ettiğinde bu kıl follikülün kenarına göre bir kaldıraç gibi çalıştığından kıllara yaptırılan hafif bir hareket follikülleri kuşatan sinir uçları üzerine görece güçlü bir uyarı oluşturacak şekilde büyütülür. Dokunma reseptörlerinden kalkan impulslar merkezi sinir sistemine ileten A α duysal lifler ile ve bazı dokunma impulsları C lifler aracılığı ile de iletilir. Dokunma bilgisi hem lemniskal hem de anterolateral yollardan iletiildiğinden sadece çok yaygın lezyonlar dokunma duydusunu tümüyle ortadan kaldırabilir. Arka kolonlar tahrip edildiğinde titreşim duydusu ile durum duydusu kaybolur, dokunma duydusunun eşiği yükselir ve derideki dokunmaya duyarlı alanların sayısı azalır. Dokunma eşiğindeki yükselme ve derideki dokunma noktalarının sayısındaki azalma spinotalamik traktusların kesilmesinden sonra da görülürse de dokunma duyu kaybı hafiftir ve dokunmanın lokalize edilebilmesi normal kalır. Lemniskal sistemde taşınan bilgi, taktil uyarıların ayrıntılı lokalizasyonu, uzaysal formu ve temporal kalıbı ile alakalıdır.