

İyi ki Dokun

Böcek ısırıklarının, iğnelerin, yanıkların, kesiklerin verdiği acıları düşünün. Tüm bunları hissetmemek ne güzel olurdu diyebilirsiniz. Ancak, bazı durumlarda, çektiğimiz acının aslında daha fazla acı çekmememiz için gerekli olduğunu hiç düşünmüş müydünüz?

Fırından yeni çıkmış bir tepsiyi eldiven kullanmadan tutuveren herhangi bir kimsenin bir hata yaptığını anlaması yalnızca iki saniye alır. Bu hatadan, yani elimizin yanmasından hiç hoşlanmayız.

Ancak bu acı bedenimize daha fazla zarar vermemizi önlemek üzere bizi uyarır. Dokunma duyumuz olmasaydı bu tür tehlikeli durumların farkında olmazdık ve çok ciddi yaralanmaları önlemek için çok geç kalabilirdik.

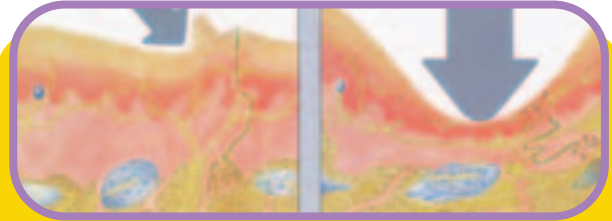
Vücudumuz, dış çevreden gelen uyarıları beynimize, beynimizde oluşan yanıtları da ilgili organlara ileten sinir hücreleriyle doludur. Duyu organlarımızda da, görme, işitme, dokunma, tat alma gibi duyuyla ilgili uyarıları alan özelleşmiş hücreler, yani “almaçlar” (reseptörler) bulunur. Dokunma duyusu almaçları, tüm bedenimizi kaplayan derimizin hemen altında bulunurlar ve basınç, ısı, ağrı gibi çevresel uyarıları algırlar. Bu almaçların sayısı, bedenimizde bölgeden bölgeye değişir. Ancak, hepsi de sinir hücreleriyle bağlantılıdır ve topladıkları bilgiyi beynimize iletir. Beynimiz, tetiklenen almaçların sayısına ve çeşitliliğine bağlı olarak, yüzlerce farklı duyuyu ayırtedebilir.

Biri omuzumuza vurduğunda ya da kolumuzdaki kıllara hafifçe dokunduğunda basınç almaçla-



rı hemen beynimize mesaj gönderir. Bu almaçlar, deri yüzeyinin altında yer alırlar. Ayrıca, iskelet kaslarına, eklemlere, tendonlara ve liflere bağlı olanları da vardır. Bunlar, bedenimizin hareketlerini ve duruşunu algırlar.

Serin yaz gecelerinde yakılan kamp ateşi, özellikle yüksek sıcaklığı algılayan bir dizi ısı almaçlarını etkiler. Yalnızca ısınmamızı sağlayacak kadar yaklaştığımızda her şey çok güzeldir. Ancak, çok yaklaşıncaya bu rahatlatıcı ısınma, yerini acı veren bir yanmaya bırakır. Bu durumda, iki işlevi birden yerine getiren yeni bir almaç grubu etkinleşir ve beynimize hem ısı hem de ağrı uyarıları gönderilir. Isı almaçlarının her bir grubu, farklı bir sıcaklık aralığındaki uyarıları alır. Örneğin, elinizi buz dolu bir



Mavi renkli hücreler dokunma almaçları. Tüm bedenimiz boyunca derimizin hemen altında ama özellikle avuç içinde ve ayak tabanında çok sayıda bulunuyorlar.

uyorum

kâseye batırdığımızda beynimiz hemen soğuk ve ağrı mesajını alır.

Ağrı almaçları da ısı saptama özelliği taşıyabilir. Bir kısmıysa, doku zarar gördüğünde uyarı gönderir. Elimizi kestiğimizde ya da bir kimyayla maruz kaldığımızda oluşan batma, sızlama, kaşınma, yanma gibi duyumlar bu almaçlar sayesinde oluşur.

Dokunmanın Büyüsü

1950 yıllarında maymunlarla yapılan deneylerde, bebeklerin annelerinin dokunuşlarına gereksinim duyduğu ortaya çıkmış. Bu tür deneyler acımasız bulunduklarından artık tekrarlanmıyorlar.

Okumak İçin Dokunmak

Körlerin Braille alfabesini okuma becerileri sizi şaşırtıyor mu? Acaba bu küçük kabarcıklardan nasıl oluyor da bir anlam çıkıyorlar? Acaba görme kayıplarının yerini tutmak üzere dokunmayla ilgili almaçları daha duyarlı olabilir mi? Hayır, elbette! Görme kaybı olanlar ve olmayanlarla yapılan karşılaştırmalı deneylerde, her iki gruptaki deneklerin parmak uçlarındaki basınca duyarlılık ve derilerinde bulunan almaçların sayısı arasında belirgin bir fark bulunamamış. Görme engelli insanlar da herkesle aynı donanıma sahip. Aradaki fark, onların dokunarak okumayı daha kolay öğrenebilmeleri ve kullanabilmeleri.



Çünkü bu deneylerde yeni doğmuş maymunlar annelerinden ayrılarak başka kafeslere konulmuş. Kafeslere, süt verebilen ancak, tellerden yapılmamış anne maymun modelleri yerleştirilmiş. Bebek maymunlar, bu modellere yalnızca aç olduklarında yaklaşmışlar. Süt veremeyen ama yumuşak havlu kumaşla kaplanmış anne maymun modellerineyse, neredeyse tüm gün boyunca sarılmışlar. Bu deneyler, emzirme işleviyle dokunma işlevinin tümüyle farklı olduğunu ortaya koymuş ve dokunma işlevinin bebeklerin gelişimi için ne kadar önemli olduğunu göstermiş.

Daha sonraları, dokunmanın önemini anlamak üzere birçok araştırma daha yapılmış. Hayvanlarla yapılan çalışmalar, kucaklama, sallama, oyun gibi olumlu dokunma deneyimlerinin, bebeklerin duygusal ve toplumsal gelişimlerini normal bir biçimde tamamlamaları için gerekli olduğunu göstermiş. Normal dokunma deneyimi olmadan yetişen bebeklerinse ileride akranlarıyla iyi iletişim kuramayan, içine kapanık bireyler oldukları ve hatta kendi bebeklerine karşı olumlu annelik davranışları geliştiremedikleri saptanmış.

İnsanlarla yapılan çalışmalar da dokunmanın sağlıklı bir gelişim için yararlı olduğunu gösteriyor. Örneğin, zamanından önce doğmuş bebeklerin bedenlerine düzenli masaj yapıldığında daha hızlı gelişiyorlar. Masaj tedavileri, ergenlerde görülen saldırgan davranışları azaltmada yararlı oluyor. Farklı kültürlerin karşılaştırılmasıyla yapılan çalışmalara göreyse, çocuklara olan sevgilerini bedensel olarak ifade eden toplumlarda saldırgan tutum ve davranışlar daha az görülüyor.

Şimdi, arkadaşlarınızla kucaklaştığınızda, annenize sarılıp sevgi dolu bir öpücük verdiğinizde, kedinizin boynunu okşadığınızda, sıcak yaz günlerinde kendinizi serin sulara bıraktığınızda ya da soğuk kış günlerinde yumuşacık bir battaniyeyi üzerinize çektiğinizde hissettiklerinizi ve bunlardan mahrum kaldığınızı düşünün... Ve dokunma duyunuzun keyfini çıkarın.



Meltem Yenal Coşkun

Kaynaklar:
Hill, M.A., "Skin to Skin: The Science of Touch", Odyssey, Mayıs 2005