



Yaralarımız Nasıl iyileşiyor?

Vücudumuz, çevremizden gelecek fiziksel etkilere çok, ama çok açık. Denebilir ki vücudumuzun eksiksiz bir iyileştirme ve onarma düzeneği olmasaydı, bu fiziksel etkenler yüzünden uzun yıllar yaşayamazdık.

Ameliyatları düşünelim. Eğer dokularımız kendilerini onaramıyor olsaydı, ameliyat da olamazdık. Vücudumuzda meydana gelen yaralar için de böyledir bu. İster çok küçük, isterse çok büyük olsun, yaraların iyileşmeleri pek çok vücut hücresinin katıldığı bir dizi olay sonunda gerçekleşir.

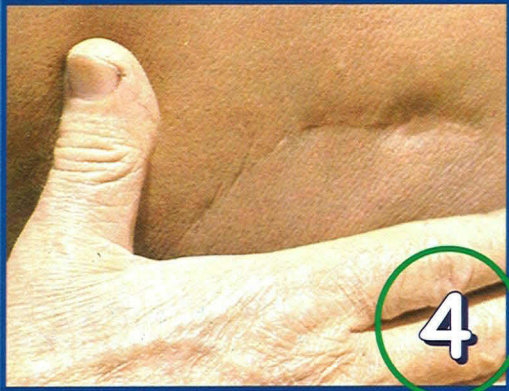
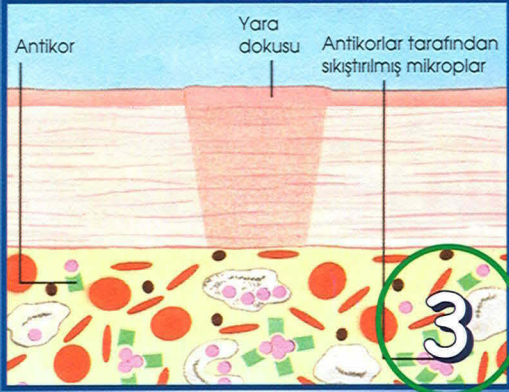
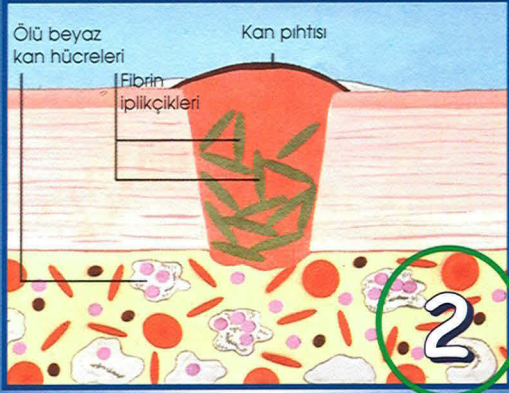
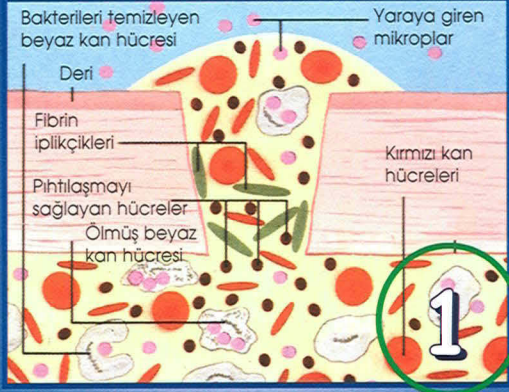
Vücudumuzun çevreden gelebilecek yaralanmalara en açık olan bölümü hangisidir? Elbette derimizdir. Belki garip gelebilir; ama derimiz de bir organdır; hem de en büyük organımız. Yetişkin bir insanın derisinin yüzeyi yaklaşık 1,75 m² ve ağırlığı da yaklaşık 2,7 kg'dır. Kendisine bir zarar gelsin ya da gelmesin, derimiz, sürekli olarak kendisini yeniler. Epidermis adı verilen derimizin dış katmanı, üst üste yığılmış hücrelerden oluşur. Bunların altta olanları canlıdır, durmadan çoğalırlar. Öte yandan, hücreler yüzeye çıktıkça ölürler ve kalınlaşıp sertleşirler. Sonunda da derimizden atılırlar. İşte bu sayede, derimizin yüzeyinde oluşan aşınmalar ya da çizikler kendiliğinden kolayca ortadan kalkar.

Eğer derimizde daha derin yaralar oluşursa, epidermin altındaki dokular da etkilenebilir. Bu kez, çok daha ayrıntılı bir onarım süreci gerekir.

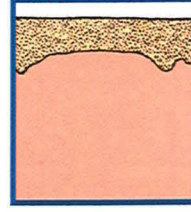
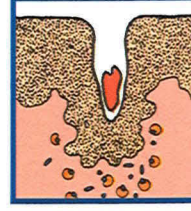
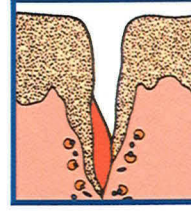
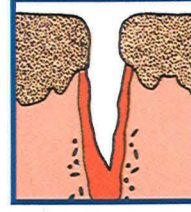
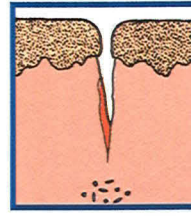
Diyelim ki, oynarken düştük, bacağımızda derin bir yara oluştu ve kanamaya başladı. Şimdi bakalım, bu durumda derimizde ne gibi olaylar oluyor? İlk yarının etrafındaki küçük kan damarlarında bazı değişiklikler görülür. Bu küçük damarlar oldukça genişler. Genişleme bu damarları bazı maddeler için daha geçirgen duruma getirir. İşte bu maddeler vücudumuzun savunma sisteminde görevli beyaz kan hücreleridir. Bu hücreler, yaranın olduğu bölgeye kolayca geçer ve yara yüzeyinde bir araya toplanırlar.

Yaramızın kanadığını söylemiştik. Bunun nedeni yara bölgesindeki bazı damarlarımızın parçalanmasıdır. Bu kan bir süre sonra pıhtılaşarak kurur. Böylece yara yüzeyi yarı katı bir maddeyle, kabukla kaplanmış olur. Yaramız temizse, içinde yabancı madde ya da mikroplar da çok değilse, beyaz kan hücreleri yaradaki mikroorganizmalarla ve küçük doku parçalarıyla başa çıkabilir. Yara alanı çok kısa bir sürede temizlenir, iyileşiriz böylece. Eğer yarada yabancı maddeler varsa ve mikrop da çoksa, vücudumuzun savunma sistemi antikor denilen özel proteinleri de kullanarak bunları yok etmeye uğraşır. Doğal olarak iyileşmemiz gecikir.

Derideki yaralardan, hatta küçük bir çizikten bile mikroplar vücudumuza kolayca girebilirler. Bu nedenle eğer çabuk iyileşmek istiyorsak, ne kadar küçük olursa olsun yaralarımızı ciddiye almalı ve onları temiz tutmalıyız. Bunun için de yapacağımız iş, yaramızı önce temizlemek, sonra da üstünü mikrop girmeyecek biçimde kapatmaktır.



1. Derimizde bir yara oluştuğunda, içeri mikroplar girer. Bu mikroplar beyaz kan hücreleri tarafından yok edilir. Bu arada kanın pıhtılaşmasında görev yapan hücreler de kanama bölgesinde toplanmaya başlar.
2. Pıhtılaşan kan, yaranın yüzeyini kapatır. Yaranın iç kısımlarındaysa beyaz kan hücreleri mikropları temizlemeye devam eder.
3. Oluşan yeni dokuyla yara tamir edilir. Yarada kalan mikropları temizlemek için antikorlar görev alır.
4. Yara izi



Hazır yara bandları, mikroplardan arındırılmış olduğundan bunları güvenle kullanabiliriz. Eğer yaramız bandın kapatamayacağı kadar büyükse, yine mikroplardan arındırılmış sargı bezi kullanabiliriz. Yaralarımızın temizliği ve bakımı için büyüklerimizden yardım alabiliriz.

Yaramızı yara bandı ya da sargı beziyle kapattığımızda, yaranın uçları bir araya gelir. Bu durumda yüzeyinin iyileşmesi daha çabuk olur. 24 saatte kenarları kalınlaşır ve epidermin canlı hücreleri çoğalır, yaklaşık 48 saatte de bütün yara yüzeyi kapanmış olur. Ama, yaramızın içinin iyileşmesi tamamlanmamıştır henüz. Bu aşamada, yaranın kenarları, kan pıhtısının ana proteini olan ve fibrin denilen ince protein iplikleriyle bir arada tutulur. Ama kalıcı bir iyileşme için, fibroblast diye adlandırılan hücrelerimiz devreye girer.

Fibroblastları ayaklı protein fabrikalarına benzetebiliriz. Yaralanmadan sonraki iki ya da üç gün içinde bunların milyonlarcası yara bölgesine gelir. Yaklaşık onuncu gün,

yaramızda bulunan fibroblastlar, iyice kalabalıklaşır. Fibroblastlar, kan pıhtısındaki fibrin ipliklerini iskele gibi kullanıp, yaranın bir ucundan diğerine giderler. Bu arada da kolajen üretirler.

Kolajen oluşturulma aşaması haftalarca sürer. Bu süre boyunca kolajen iplikleri kalınlaşan yığınlar oluşturur; bunlar doku yüzeyleri boyunca rasgele yerleşmişlerdir; sonuçta da, iyice kalabalıklaşıp yaranın kenarlarını birbirine bağlarlar. Böylece oluşan yapıya "yara izi" denir. Yara izleri görünüş ve büyüklük açısından yavaş yavaş değişir ve ancak yıllar sonra daha az dikkat çeken bir hale gelir.