



## Neden Bazen Havuza Girdiğimizde Gözlerimiz Kızarır?

Genelde kalabalık havuzlarda vakit geçirdikten sonra gözlerimizde batma hissiyle birlikte oluşan kızarıklıktan kloru sorumlu tutarız. Hâlbuki klor göz kızarıklığına dolaylı olarak etki eder. Göz kızarmalarının asıl sebebi vücut sıvılarının klorla etkileşerek oluşturduğu bileşiklerdir.

Havuz dezenfeksiyonunda kullanılan klor, karşısına çıkan neredeyse tüm maddelerle tepkimeye girebilen, oldukça kararsız bir kimyasaldır. Örneğin havuza eklenen klor, su molekülleriyle tepkimeye girerek hipokloröz asidi (HClO) oluşturur. Bir çeşit çamaşır suyu işlevi gören hipokloröz asit havuzdaki bakteri ve mantarları etkisiz hâle getirir.

Klor ayrıca ter veya idrarla birlikte havuza karışan azotça zengin üre ve amonyak gibi maddelerle de tepkimeye girerek kloramin adı verilen bileşikleri oluşturur. Dikloramin ve trikloramin gibi türevleri bulunan bu kimyasal gözde, ciltte ve solunum yollarında tahrişe sebep olabilir.

Genellikle klor zannedilen “havuz kokusu” esasında kloramine aittir. Kloramin miktarı arttıkça havuzu güvenli kılan hipokloröz asit miktarı azalır. Bu yüzden havuz kokusu arttığında tekrar klorlama yapılmalıdır. Uzmanlar ayrıca vücut sıvılarından arınarak kloramin düzeyini düşük tutmak için havuza girmeden önce duş alınmasını tavsiye ediyor.

### Kaynaklar

[cdc.gov/healthywater/swimming/aquatics-professionals/chloramines.html](http://cdc.gov/healthywater/swimming/aquatics-professionals/chloramines.html)  
[acsh.org/news/2015/06/25/swimming-pools-urine-chlorine](http://acsh.org/news/2015/06/25/swimming-pools-urine-chlorine)

## Yaralar Neden Gündüzleri Daha Hızlı İyileşir?

oğumuz vücudumuzun bakım ve onarım işlerini gece uyurken yaptığını düşünmeye meyilliyizdir. Ancak 2017 yılında yürütülen bir dizi deney, yara iyileşme sürecinin gündüzleri daha hızlı olduğunu ortaya koydu.

Cambridge Üniversitesinde yapılan deneylerde, yaraların kapatılmasında aktif rol alan fibroblast hücrelerindeki bazı genlerin gece-gündüz döngüsü içinde açılıp kapatılabildiği anlaşıldı. Petri kaplarındaki doku örneklerinde ve fareler üzerinde günün farklı saatlerinde oluşturulan yaralar kıyaslandığında, fibroblastların gündüz saatlerinde yarıyı kapatmak için iki kata kadar daha hızlı hareket ettikleri görüldü.

Yaralandığımızda fibroblast hücreleri hasarlı bölgeye doğru hareket ederek kolajen gibi proteinleri üretir ve hasar gören doku onarılır. Bu işlemlerin başlaması için ortamda aktin adı verilen proteinin bulunması gereklidir. Yeterli aktin yoksa fibroblast hareketliliği kısıtlanır. Araştırmacılar aktinlerden sorumlu yaklaşık otuz genin uyanık olduğumuz saatlerde daha aktif olduğunu düşünüyor.

Vücudumuzun sirkadiyen (gece-gündüz) ritmi beynimizin hipotalamus bölümündeki üst kiyazmatik çekirdekte yönetilir. Güncel araştırmalar vücudun farklı bölümlerindeki bazı hücrelerin kendi bağımsız sirkadiyen saatleri olduğunu ortaya çıkarmıştı. Anlaşılan fibroblastların da kendi ritimleri bulunuyor.

Araştırmacılar, deneylerine ek olarak Manchester Üniversitesine bağlı yanık yaralanmaları biriminden aldıkları verileri karşılaştırdıklarında, gece oluşan yanık yaralarının gündüz oluşanlara kıyasla on bir gün daha geç iyileştiğini fark etti.

### Kaynaklar

[smithsonianmag.com/smart-news/dont-cut-yourself-night-heres-why-180967180](http://smithsonianmag.com/smart-news/dont-cut-yourself-night-heres-why-180967180)  
[sciencealert.com/the-weird-reason-you-heal-faster-during-the-day-than-at-night-time](http://sciencealert.com/the-weird-reason-you-heal-faster-during-the-day-than-at-night-time)

