

# Tetanosa Neden Olan Pas mı Çivi mi? Yoksa Hiçbiri mi?



Ayağımıza bir çivi veya demir parçası batacak olsa birçoğumuz önce batan parçanın paslı olup olmadığına bakarız. Çünkü paslı çivinin tetanosa neden olduğunu düşünürüz. Peki, çivinin paslı olmaması gerçekten tetanos olmayacağımız anlamına mı geliyor? Gelin, günlük hayatımızda bizim veya etrafımızdakilerin başına gelebilecek bu tip kazaların taşıdığı tetanos riski ile ilgili bilgilerimizi bir gözden geçirelim.

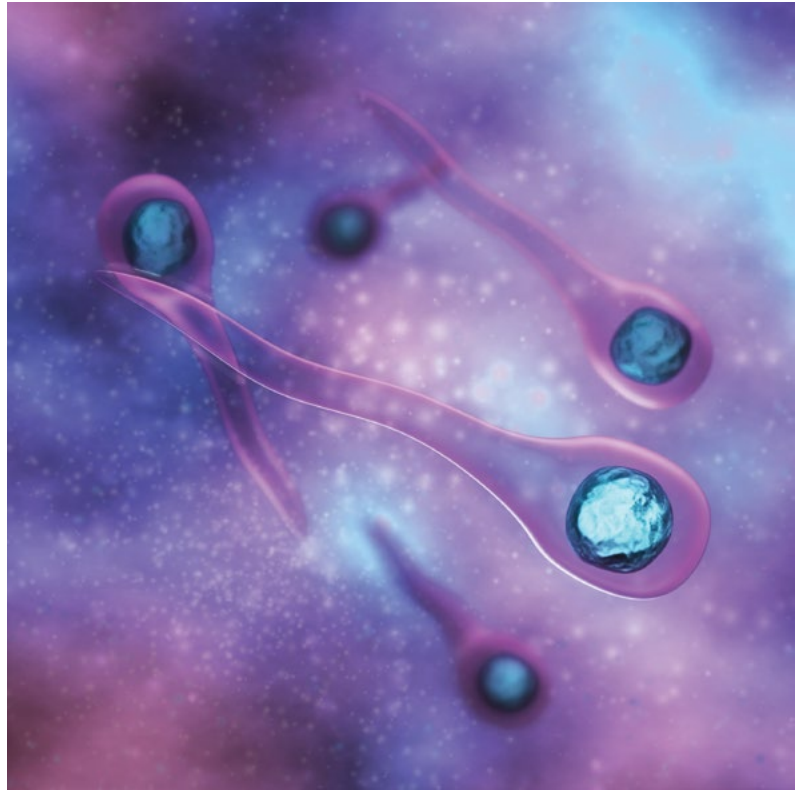
Tetanos hastalığı klinik olarak 5. yüzyıldan beri tanınmasına rağmen bu hastalığın nedeni 1884'te bulundu. 1897'de transfer edilen tetanos antitoksininin pasif bağışıklık etkisi olduğu gösterildi ve bu hastalıkla mücadelede I. Dünya Savaşı'nda pasif bağışıklık yöntemi uygulandı.



Paslı çivinin tetanosa neden olduğu çok eskilerden beri bilinir. Çocukken bahçede veya sokakta oynama şansını yakalamışsanız, oyun oynamaya giderken büyüklerinizden “paslı çivilere dik-

kat et, batarsa tetanos olabilirsin” ikazını sıkça duymuşsunuzdur. Peki, yıllardır bize öğretilen ve belki bizim de çocuklarımıza öğrettiğimiz bu bilginin eksik bir bilgi olduğunu biliyor musunuz?

Tetanos aşısı ilk kez 1924 yılında üretildi. 1989 yılından itibaren ülkemizdeki çocuk aşılama programında yer alıyor. Türkiye’de bildirilen vaka sayılarına göre 1980’de 0,11/100.000 olan tetanos insidansının (belirli bir nüfustaki görülme oranı) 2003’te 0,02/100.000’e gerilediği ve mortalite oranının da 0,47/1.000.000’den 0,08/1.000.000’a düştüğü görüldü. Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre 2010’da Türkiye’de 25 tetanos vakası yaşanırken aynı yıl bu sayı dünya genelinde 11.000’in üzerine çıkıyor.



Aslında ne pas -yani demir ve oksijenin ortamdaki suyla tepkimeye girerek oluşturduğu demir oksit bileşikler- ne de çivi doğrudan tetanosa neden olur. Tetanosun asıl nedeni *Clostridium tetani* isimli bir bakteridir. Oksijensiz ortamda yaşayan bu bakteri, oksijenli ortamda üremesini durdurup spor formuna geçer. Bu formdayken ısıya, güneş ışınlarına ve antibiyotiklere dayanıklıdır. Yaşamaya için elverişli ortam olduğu zaman ise tekrar gelişme ve beslenme gibi yaşamsal faaliyetlerini sürdürebildiği forma (vegetatif) döner. Genellikle toprağın üst tabakalarında veya gübrelere içinde bulunan bu bakteri, sadece bıçak veya çivi gibi kesici ve delici aletlerin açtığı yaralardan değil, küçük bir çizikten dahi vücuda kolayca girebilir.

Paslı çiviler genellikle toprakla daha çok temas ettiği için bu bakterinin sporlarını fazlaca bulundurabilir. Battıklarında da deriyi delip çok derine girebildiklerinden bu sporların vücuda girmesi kaçınılmaz olur. Bu nedenle paslı çivilerin tetanosa neden olma riski yüksektir. Ancak başka yaralanmalar da en az paslı çivi kadar risk taşır.

*Clostridium tetani* vücuda girdikten sonra oksijensiz koşullarda tetanosa neden olan zehrinin (tetanospazmin) hücre dışı boşluğa salgılar. Çok az bir miktarı bile hastalık oluşabilmesi için yeterli olan bu zehir sinir sistemini etkiler ve ilk semptomlar genellikle 2-14 gün arasında değişen kuluçka süresinin ardından

ortaya çıkar. Merkezi sinir sisteminin etkilendiği enfeksiyonlu bu hastalık halk arasında kazıklı humma olarak da bilinir. Kaslarda şiddetli kasılma ve gevşeme nöbetleri olur. İlk önce çene kaslarında başlayan ağrılı kasılmalara daha sonra kalça, kol, bacak ve gövde kaslarındaki kasılmalar eklenir. Hastalık ilerledikçe kasılmalar şiddetlenir ve ölümcül sonuçlar doğurabilir.

Kulak ve diş enfeksiyonlarının veya hayvan ısırılmalarının ardından da sıkça görülebilen bu hastalık için alınabilecek en büyük önlem aşı. Çünkü insandan insana bulaşmayan bu hastalığa karşı bağışıklık sadece aşıyla mümkündür. Bu nedenle çocukların ve hamilelerin yanı sıra yetişkinlerin de 5-10 yılda bir aşı olması gerekiyor. Böylece herkesin başına gelebilecek bu kazaların geç kalındığında ölümcül olabilecek tetanosa neden olması engellenmiş olur. Peki, siz en son tetanos aşısını ne zaman yaptırınız?

**Tetanos hastalığına uygulanacak tedavi yaralanan kişinin aşılarının tam olup olmadığına ve yaranın durumuna göre belirlenir. Tetanos bulaşma riski taşıyan her türlü yaraya en kısa zamanda müdahale edilmelidir. Bu nedenle yaralanma durumunda zaman geçirmeden bir sağlık merkezine başvurulmalıdır.**

#### Kaynaklar

- <http://www.cdc.gov/tetanus/vaccination.html>
- Gençer, S., "Toplumdan Edinilmiş Enfeksiyonlara Pratik Yaklaşımlar", Sempozyum Dizisi, Sayı 61, s. 223, 2008.
- <http://www.istanbulsaaglik.gov.tr/w/sb/bh/asilar/tetanoz.asp>