

# Kenelerle Taşınan Hastalıklar



JUPITERIMAGES

**K**ene (Ixodoidea), eklem bacaklıların Korumceğimsiler (Arachnida) sınıfından kan emici ve gözsüz bir dış parazit olarak tanımlanır. En sık olarak göçmen kuşlarla hastalıkları yaydığı bilinmektedir. İnsan, koyun, köpek, kedi, deve gibi canlıların derilerine yapışarak kanlarını emer. Uçamayan ve sıçrayamayan bu küçük hayvanlar yumurtlayarak çoğalır. Keneler, konakladıkları hayvanlarda bulunan çeşitli mikropları yutarak diğer hayvanlara veya insanlara taşır.

Keneler otlaklarda, çalılıkarda ve kırsal alanlarda yaşar. Oval şeklindeki erişkin kenelerin sekiz bacağı olur. İlk iki bacak çifti öne, son iki çifti geriye yönelmiştir. Bacakların uçlarında çengeller ve vantuzlar vardır. Deriye rahatça yapışarak hortumlarıyla kan emerler ve 12 milimetreye kadar şişebilirler. Yapıştığı hayvan veya insanın ka-

nını emen kene, iyice şiştikten sonra kendini yere atarak konağından uzaklaşır ve otlara veya ağaçlara tırmanır. Daha sonra, kırsal alanda gezinen hayvan ve insanların üzerine düşerek tekrar onlara yapışır. Bugün 900'e yakın kene türü bilinmektedir. Türü ve boyutu ne olursa olsun tüm keneler kanıyla beslenebilecekleri konakların arayışı içindedir. Hayvan ve insanların kanlarını emerek beslenen keneler bu yolla onlara çeşitli hastalıklar bulaştırır. Küçük kemirgenler, yabani hayvanlar, evcil memeli hayvanlar ve kuşlar keneleri barındıran hayvanlar arasında sayılır. Bu hayvanlar, kenelerin ve taşıdıkları hastalık etkenlerinin varlığının sürmesinde önemli rol oynar.

## Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi (KKKA) Hastalığı

Kırım-Kongo kanamalı ateşi (KKKA) hastalığının ülkemizde de görülmesiyle son yıllarda halk ister istemez kenelerle daha fazla ilgilenir hale gelmiştir. Oldukça küçük sayılabilecek bu hayvanlar, KKKA hastalığının yanı sıra daha birçok ciddi hastalığa neden olabilir. KKKA hastalığına kenelerin taşıdığı nairovirüsler yol açar. *Hyalomma* türünden kenelerin, özellikle de *H. Marginatum marginatum*'un hastalığın taşınmasında oldukça etkili olduğu bilinmektedir.

Bir bölgede, keneleri taşıyan tavşan ve yaban domuzlarının çoğalması, o bölgede hastalığın artmasına yol açabilir. Hastalığı uzak ülkelere taşıyabilen göçmen kuşlar da KKKA hastalığının yayılmasında önemli rol oynar. Virüsle temas eden veya taşıyan hayvanlarda hastalık görülmez. Bu virüs sa-

dece insanlarda hastalığa yol açar. Bağışıklık sistemi ve damar hücrelerine saldıran virüsler, kendilerine karşı antikor salgılanmasını engeller ve damar hücrelerinde hasara yol açar.

Virüsle temas eden her beş kişiden birinde hastalık görülür. Hastalığın kuluçka dönemi 3-7 gün arasındadır. Aniden çok yükselen ateş (41 °C'ye kadar), baş ağrısı, kas ağrıları, baş dönmesi hastalığın ilk belirtileri arasındadır. Bu belirtilere ek olarak ishal, bulantı ve kusma da görülebilir. Yüz, boyun ve göğüste kızarıklık, göz iltihapları da diğer belirtiler arasında sayılır. Hastalığın başlangıcından yaklaşık bir hafta sonra kanamalı dönem başlar. Kanama en sık olarak sindirim sistemi, cinsel organlar, idrar yolları ve solunum yollarında olur. Bu dönemde, dışkıda, idrarda veya balgamda kan görülmesi sık karşılaşılan bulgular arasındadır. Erken teşhis ve tedavi, hastalığın yayılımının önlenmesinde büyük önem taşır. Kene ısırın veya hastalığın sık görüldüğü kırsal bölgelerden gelen kişilerde ateş ve kas ağrıları varsa KKKA hastalığından şüphelenmek gerekir.

Etki mekanizması tam olarak bilinmese de günümüzde "ribavirin", KKKA hastalığında kullanılacak tek antiviral ilaçtır. Yeni ilaç adaylarından ribamidin ise ribavirinden 4,5-8 kat daha az etkilidir. Son yıllarda, vücutta interferon üretimini arttıran ve "MxA" olarak tanımlanan bir ilaç üzerinde çalışmalar yapılıyor. Bu ilacın virüste RNA sentezini engellediği belirtiliyor. Hastalığın yayılmasının önlenmesi ve erken teşhis Kırım-Kongo kanamalı ateşi ile mücadelenin temel unsurlarını oluşturuyor.

## Anaplazmozis

Kenelerin bulaştırdığı hastalıklardan birisi de anaplazmozistir. Bu hastalık, *Anaplasma phagocytophilum* adlı bakterinin keneler tarafından taşınmasıyla oluşur. Geyik ve bazı fare türleri, anaplazmozis hastalığına yol açan bakterileri doğal olarak vücutlarında barındırır. Bu hayvanlar üzerinde bulunan keneler de bakteriyi insanlara taşır. Bu kene türlerinin Karadeniz bölgesinde de tespit edilmesinden sonra, anaplazmozis hastalığı ülkemizde

dikkat çekmiştir. Anaplazmozis, bağışıklık sistemi zayıflamış kişilerde, kanser hastalarında ve HIV virüsü taşıyanlarda ölüm riski oluşturur. Anaplazmozise bağlı şikâyetler kene ısırmasından bir hafta sonra başlar. Ateş, şiddetli baş ağrısı, halsizlik ve kas ağrıları en sık görülen şikâyetler arasındadır. Hastalığın teşhisi, kanda yapılan bazı mikrobiyolojik incelemeler veya PCR tekniğiyle konulur. Tedavisinde tetrasiklin grubu antibiyotikler kullanılır.

## Babesiozis

Babesiozis, kenelerle taşınan ve kırmızı kan hücrelerini etkileyen bir hastalıktır. Hastalığa yol açan *Babesia microti* adlı parazit, beyaz ayaklı farelerde ve küçük memelilerde yaşar. Parazit, kenelerle insanlara taşınır. Gelişim evresindeki keneler kan emmek için insan derisine tutunduğunda parazit vücuda girer. Babesia genellikle hiçbir şikâyete yol açmaz. Bazı kişilerdeyse, ateş, baş ağrısı, kas ağrıları, halsizlik ve iştahsızlık gibi, grip benzeri şikâyetler

görülebilmektedir. Babesia parazitleri kırmızı kan hücrelerine saldırdığı için kansızlığa yol açabilir. Dalağı alınmış kişilerde, bağışıklık sistemi zayıflamış hastalarda, böbrek veya karaciğer yetmezliği olanlarda ölümcül seyredebilir. Tedavide, ateş düşürücü ilaçlarla birlikte bazı antibiyotikler 7-10 gün kullanılır.

## Lyme Hastalığı

Hastalığa esas olarak "spiroket" denilen bakteriler yol açar. Bu bakteriler geyiklerin midesinde bulunur. Kene geyiği ısırıldığında mikrop keneye geçer. Bakteriyi alan kene daha sonra bir insanı ısırıldığında hastalık kişiye bulaşır. Dünyada kene ile taşınan en yaygın hastalık olan Lyme hastalığı, insandan insana geçmez. Hastalık, cildi, eklemleri, kalbi ve sinir sistemini etkiler. Hastalığın ilk belirtileri kenenin ısırıldığı yerde oluşan yaralar ve kaşıntıdır. Daha sonra grip benzeri şikâyetler görülür. Isırığın olduğu bölgedeki lenf bezecikleri şişer, ciltte yaygın kızarıklık olur. Cilt yaralarından haftalar veya aylar sonra diğer organlar da etkilenmeye başlar. Eklemlerin etkilenmesine bağlı olarak, eklem ağrıları, eklem şişmesi ve hareket kısıtlılığı olur. Bakteriler kalp kasının iltihaplanmasına yol açabilir. Bu da kalp ritmini bozulmasına ve kalp yetmezliğine sebep olur. Sinir sistemini etkilemesi durumunda çeşitli bölgelerde duyu kaybı ve yüz felci görülebilir. Daha da kötüsü, bakteriler beyin zarı iltihabına (menenjit) da yol açabilir.

Lyme hastalığına karşı geliştirilen aşı, 1998 yılında Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi (FDA) tarafından onay aldı. Yapılan çalışmalar bu aşının % 76-92 oranında bir koruma sağladığını gösterdi.

## Tularemi Hastalığı

Tularemi, *Francisella tularensis* adlı bir bakterinin yol açtığı hastalıktır. Hastalık, mikrobu taşıyan kenelerin ısırmasıyla insanlara geçer. Kısa bir kuluçka süresinden sonra (3-5 gün) ateş, titreme, baş ağrısı, halsizlik, iştahsızlık, öksürük, karın ağrısı, ishal, kas ve göğüs ağrısı başlar. Kenenin ısırıldığı ve mikrobun vücuda girdiği yerde derin yaralar oluşur. Bu bölgedeki lenf bezecikleri şişer. Eğer mikrop akciğerlere ilerlerse hayati sorunlara yol açabilir. Göğüs ağrısı, öksürük ve nefes darlığı görülür. Hastalığın en ciddi şekli olan akciğer tularemisi, tedavi edilmezse ölümlü neticelenebilir. Çeşitli antibiyotiklerin 10-21 gün verilmesiyle hastaların tamamına yakını sağlığına kavuşur.

## Erlıkioz

Erlıkioz hastalığına, *Ehrlichia* ailesinden bakteriler yol açar. İnsanlara kene ısırmasıyla bulaşır. Hastalık ilk kez 1935 yılında bir grup araştırma köpeğinde, 1986 yılında da insanlarda tespit edildi. Dünya genelinde yaygın bir hastalık olmasına rağmen vakaların çoğu ABD'de bildirilmektedir. Hastalık kene ısırmasından 5-10 gün sonra görülen baş ağrısı, kas ağrısı ve halsizlikle başlar. Bulantı, kusma, ishal, eklem ağrıları ve döküntü diğer şikâyetler arasındadır. Ancak hastalık bazı kişilerde çok hafif seyredebilir veya hiçbir belirtiyeye yol açmayabilir. Tetrasiklin grubu bir antibiyotikle kolayca tedavisi yapılır. Erlıkioz hastalığı, tedavi edilmediğinde ölüme yol açacak kadar ağır seyredebilir.

## Rocky Dağları Benekli Ateşi

Bu hastalığı "Amerikan köpek kenesi" olarak adlandırılan bir kene türü taşır. Hastalık çoğunlukla vahşi hayvan ve kenelerin birlikte buldukları alanlarda ortaya çıkar. Hastalığı "riketsia" denilen bir mikrop yol açar ve insandan insana bulaşmaz. Riketsia, kan damarlarının duvarındaki hücreleri etkileyen bir hastalıktır. Hastalık sıklıkla 5-9 yaş arasındaki çocukları veya 60 yaş üzerindeki yaşlıları etkiler. Kene ısırmasından 5-10 gün sonra ateş, bulantı, kusma, iştahsızlık, baş ve kas ağrıları başlar. Ateşten 2-5 gün sonra önkol, el ve ayak bileği üzerinde küçük, düz, pembe ve kaşıntısız noktalar şeklinde benekli bir döküntü başlar. Hastalık, tedavi edilmezse beyin ve akciğerleri etkileyerek % 25 oranında ölüme yol açabilir. Bu nedenle en kısa sürede antibiyotik tedavisine başlanması gerekir. Hastalık erken teşhis edilir ve tedaviye başlanırsa hızlı bir düzelmeye gösterir.

## Kolorado Kene Ateşi

Kolorado kene ateşi hastalığına bir ağaç kenesiyle bulaşan orbivirüsler yol açar. Çoğunlukla ABD'nin Rocky Dağları bölgesinde görülen bu hastalık, genellikle bağışıklık sistemi zayıf olan ve dalağı alınmış kişileri etkiler. Kene ısırmasından bir hafta sonra grip benzeri şikâyetler başlar. Yüksek ateş, döküntü, gözlerde kızarma en önemli belirtiler arasındadır. Hastalık, beyin zarı iltihabına (menenjit) dahi yol açabilir. Özel bir tedavisi olmayan Kolorado kene ateşi hastalığı genellikle 7-10 gün kadar sürer.

## Kenelerden Korunmak

- İnsanlara hastalık geçmesi, kenelerden uzak durularak önlenemez. Bu nedenle de mümkün olduğu kadar kenelerin bulunduğu alanlara gitmemek gerekir. Kenelerin yoğun olabileceği çalılık ve gürt ot bulunan yerlerden uzak durulmalı, buralara çıplak ayakla ya da kısa giysilerle gidilmemelidir.
- Kırsal alanlara av ya da görev gereği gidenlerin lastik çizme giymeleri, pantolonlarının paçalarını çoraplarının içine sokmaları gerekir. Bu sayede kenelerin pantolon paçalarından içeri girmesi önlenir.
- Kırsal alanlara gidildiğinde, üzerindeki kenelerin kolayca görülebilmesi için açık renkli giysilerin tercih edilmesi önerilir.
- Görevi nedeni ile risk altında olan kişilerin (sağlık personeli, veteriner hekim gibi), hasta hayvan ve insanların kan ve vücut sıvılarından korunmak için mutlaka eldiven, önlük, gözük, maske kullanmaları gerekir.
- İnsanları ve hayvanları kenelerden korumak için haşere kovucu ilaçlar kullanılmalıdır. Bu özel ilaçlar cilde sürülür veya elbiselere emdirilir.
- Kenelerin bulunduğu alanlara gidildiği zaman vücut, muhtemel kene ısırığı açısından belli aralıklarla kontrol edilmelidir. Özellikle, koltuk altı, kulak içi ve çevresi, göbek deliğinin içi, dizlerin arkası, saç ve kıllı bölgelerin içi ve çevresi, bacak arası ve bel çevresi.
- Vücuda yapışmış keneler uygun bir şekilde, ezilmeden, ağızdan veya başından tutularak bir cımbız veya pens yardımıyla sağa sola oynatılarak alınmalıdır. Isırılan yer su, sabun veya alkolle temizlenmelidir. Mümkünse kenenin tanı için alkolde saklanması uygun olur.
- Kırsal alanlara gittikten bir süre sonra ciltte kızarıklık olursa veya grip benzeri şikâyetler başlarsa hekime müracaat etmek gerekir.

### Kaynaklar

- Barbour, A. G., Maupin, G. O., Teltow, G. J., Carter, C. J., Piesman, J., "Identification of an Uncultivable *Borrelia* Species in the Hard Tick *Amblyomma americanum*: Possible Agent of a Lyme Disease-like Illness", *Journal of Infectious Diseases*, Cilt 173, Sayı 2, s. 403-409, 1996.
- Campbell, G. L., Paul, W. S., Schriefer, M. E., Craven, R.B., Robbins, K.E., Dennis DT., "Epidemiologic and Diagnostic Studies of Patients with Suspected Early Lyme Disease, Missouri, 1990-1993", *Journal of Infectious Diseases*, Cilt 172, Sayı 2, s. 470-480, 1995.
- Rajput, Z. I., Hu, S., Chen, W., Arijio, A. G., Xiao, C. "Importance of Ticks and Their Chemical and Immunological Control Livestock, *Journal of Zhejiang University*, Cilt 7, Sayı 11, s. 912-921, 2006.
- Ergönül, Ö., "Crimean-Congo Haemorrhagic Fever", *The Lancet Infectious Diseases*, Cilt 6, Sayı 4, s. 203-214, 2006.
- Spach, D. H., Liles, W. C., Campbell, G. L., Quick, R. E., Anderson, D. E. Jr, Fritsche, T. R., "Tick-borne Diseases in the United States", *The New England Journal of Medicine*, Cilt 329, Sayı 4, s. 936-47, 1993.
- Belman, A. L., "Tick-borne Diseases", *Seminars in Pediatric Neurology*, Cilt 6, Sayı 4, s. 249-266, 1999.
- Nuhoglu, İ., Aydın, M., Türedi, S., Gündüz, A., Topbaş, M., "Kene ile Bulaşan Hastalıklar" *TSK Koriyucu Hekimlik Bülteni*, Cilt 7, Sayı 5, 2008.