

Kalp Krizinde Portatif Defibrilatörler

Her yıl Fransa'da 50 000 kişi kalp krizi geçirir; bunlardan yalnız % 2'si krizden sağ çıkabilir. Kalp krizinde başta gelen ölüm nedeni "ventriküler fibrilasyon" denilen ritm bozukluğudur. Kalbi besleyen koroner damarlardan biri çok daralır ya da pıhtıyla tam tıkanır, kalp karıncıklarının kasları, kasılma yerine yaprak gibi titremeye başlar. Ventrikül karıncık, fibrilasyon kas titremesidir. Bunun için bu duruma tıpta "ventriküler fibrilasyon" denir.

Ventriküler fibrilasyon halindeki bir kalp durmuş sayılamaz; çünkü karıncıklar atmamakla birlikte henüz titremektedir. Ancak hasta, ölmüş gibi gözükür. Dört dakika içinde acil canlandırma operasyonu (reanimasyon ya da resüsitasyon) uygulanmazsa hasta ölür; çünkü solunum durur ve karıncıklar da artık titremez olur. Her hastanede bu acil durum için bir ekip oluşturulmuştur. Heparlörler, diğer hastaları ürkütmemek için, şifreli olarak doktorlara bir hastada ventriküler fibrilasyon meydana geldiğini ve hastanın yerini bildirir. Ekip derhal hastanın yanına koşar; hasta sert bir zemine (yere) yatırılır; dıştan kalp masajı (göğüs kemiğini

dakikada 60-80 kere avuçlarla aşağı bastırmak) ve ağızdan ağıza (burnu kapatarak) yapay solunuma başlanır. Büyük bir disiplin içinde, hastanın damarına ve bazen kalbinin içine, belli ilaçlar belli bir sırayla verilir. Fakat tedavinin temeli defibrilatördür (fibrilasyonu yok edici cihaz). Hastanın göğsüne konulan iki elektrottan yüksek voltajlı (4000 volt civarı) ve düşük amperli bir elektrik akımı geçirilir. Bu dışarıdan verilen elektrik, kalbin kendi elektriğini etkiler, onu senkronize eder ve kalp yeniden atmaya başlar.

Hastanelerde kullanılan defibrilatörler tekerlekli, 50-60 cm boyunda cihazlardır. Bugün defibrilatörlerin minyatür formlarının kullanılmasına başlanmıştır. Fransa hükümeti, doktor olmayan kişilerin de (itfaiyeciler, cankurtaran ekipleri vb.) hasta üzerinde yarı-otomatik defibrilatör kullanmasına izin vermiştir. Biraz eğitimle herkes bu el kadar ağırlığı kullanmasını öğrenebilir. Ancak defibrilatör çok daha geniş bir alana dağıtılmalıdır (gözetim alanları, stadyumlar, büyük ticari merkezler...). ABD'de bu yaygınlık sağlanmıştır. Kalp krizinden sonra hastada her an,



1-2 dakika sonra bile, ventriküler fibrilasyon başlayabilir. Bu nedenle ventriküler fibrilasyon varsa hastayı hastaneye nakle çalışmamalı, oracıkta defibrilatör kullanılmalıdır. Defibrilatör hastanın derisi altına küçük bir ameliyatla da konulabilir; oradan çıkan teller damarlar kanalıyla kalbin içine sokulur. Hastada ventriküler fibrilasyon olur olmaz, defibrilatör otomatik olarak devreye girer ve kalbi yeniden çalıştırabilir. Ancak deri altına yerleştirilen defibrilatör çok pahalıdır: 150 000 frank (7,5 milyar lira civarında).

Science et Vie, Ekim 1998

Video-Cerrahi



Bordeaux'da Tondü Kliniği'nde J.L. Dulucq ve P. Ruffié video-cerrahi yardımıyla ilk atardamar ameliyatını gerçekleştirdiler. Bacağlarında arterit (atardamar iltihabı) olan bir hastada, deri bir düğme ilığı kadar kesilerek ilk kez video yardımıyla atardamarın tıkalı bölgesi bir damar köprüsü (bypass) yardımıyla geçildi. Resimde ameliyat sırasında atardamar için video görüntüsü izleniyor. En alttaki cisim bisturidir.

Science et Vie, Ekim 1998

Frenginin Maskesi Düşürüldü

Amerikalı araştırmacılar frengiye yol açan *Trepanoma pallidum* bakterisinin gen yapısının haritasını çıkarttılar. Bu mikrop yalnız insan vücudunda yaşadığından, vücut dışında üretilmemiştir. Bu nedenle görevleri hakkında çok az şey biliniyordu. Dünya Sağlık Örgütü'ne (WHO) göre, dünyada her yıl 12 milyon insan frengiye yakalanıyor. Daha da beteri, frengili hastalar AIDS hastalığını sağlıklı insanlardan çok daha sık kapıyorlar; bu da AIDS'in yayılmasını artırıyor. Frengi ayrıca, bağışıklığı azalmış hastalara çok daha sık bulaşan fırsatçı bir enfeksiyon. Tüberküloza neden olan *Koch* basili de böyle. Dolayısıyla, AIDS'ilerde tüberküloz sıklığı artış gösteriyor. Bu buluşun arkasından frengiye karşı aşı bulunması beklenebilir.

Science et Vie, Ekim 1998

Çocuklar Hayatı Uzatıyor

Kuyruksuz büyük maymunlarda dişiler erkeklerden daha uzun yaşar. Neden olarak anneye yavru arasındaki kaçınılmaz sıcak ilişkiler düşünülüyor. Kaliforniya Teknoloji Enstitüsü'nden John Allman ve ekibiye, bu maymunlarda yaşam süresinin yavruya ana-babadan hangisinin özen gösterdiğine bağlı olduğunu buldular. Örneğin Siyamang türü maymunlarda, yavruları erkek büyütür ve erkekler dişilerden daha uzun yaşar. Çocukla erişkin arasındaki yakın ilişkinin, nörokimyasal ve hormonal değişimler yaparak erişkinlerin hayatını uzattığı anlaşılıyor.



Science et Vie, Kasım 1998