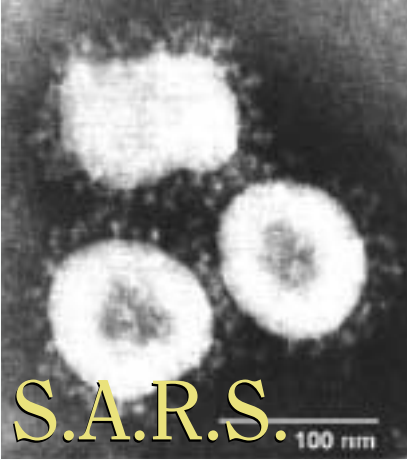




# İNSAN VE SAĞLIK

Doç. Dr. Ferda Şenel  
fsenel@excite.com



Geçtiğimiz aylarda dünya gündemine, Hong Kong'da bazı kimselerin ölmesiyle ortaya çıkan ve daha sonra Çin'in Guangdong eyaletinden kaynaklandığı anlaşılan yepyeni bir hastalık girdi. Çok şiddetli ve ani solunum yetmezliğine yol açan bu hastalığa "SARS" (severe acute respiratory syndrome) adı verildi. SARS, bu güne kadar binlerce insanın hastalanmasına ve 100'ün üzerinde kişinin ölümüne neden oldu. Yılda 20 bin insanın ölümünden sorumlu olan grip hastalığının yanında bu hastalık daha masum görünse de, bilinmeyen bir düşman olduğu için paniğe yol açtı.

Havadan solunum yoluyla bulaşan bu hastalık çok hızlı yayılabilir. Bazı kişilerin hastalanmadan bu mikrobu taşıyabildikleri düşünüyor. Mikropla temas edildikten sonra 2 - 7 gün içerisinde hastalık belirtileri başlıyor. Yüksek ateş, öksürük, halsizlik ve nefes darlığı, hastalığın başlıca belirtileri arasında. Hastalık, ilk olarak yüksek ateş, üşüme ve titremeye başlıyor. Şiddetli halsizlik ve kas ağrıları yapıyor. Bazı kişilerde ishal de görülebilir. Bu belirtilerden 3 - 7 gün sonra öksürük ve kişinin solunum güçlüğü başlıyor. Akciğerlerde zattürre görünümü oluyor. Ancak klasik bir zattürre hastalığına benzemediği için "atipik zattürre" deniyor. Hastalığa yakalanan yaklaşık her on kişiden birinde çok şiddetli solunum yetmezliği oluyor ve solunum cihazına bağlanması gerekiyor. SARS hastalığına yakalanan kişilerde ölüm riski %3. Hastalığın teşhisinde belirleyici bir laboratuvar tetkiki yok. Hastalık, kandaki beyaz hücrelerin düşmesine ve pıhtılaşmaya yarayan trombositlerin azalmasına yol açıyor. Kanda "kreatin fosfokinaz" ve karaciğer enzimlerinde 6 kata varan artışlar görülüyor. Ancak hastalığa yakalanan her insanda bu

belirtilerin tümü görülüyor. Birçok kişi bu hastalığı yalnızca basit bir gribal enfeksiyon gibi atlıyor. Hastalığın kesin tedavisi yok. Atipik zattürrede kullanılan bazı antibiyotikler veriliyor. "Oseltamivir" veya "ribavirin" gibi anti-viral ilaçlar da kullanılıyor. Bunlara ek olarak damardan steroid hormonu da veriliyor.

Yapılan son araştırmalar SARS hastalığına "korona virüs" ailesine dahil bir virüsün yol açtığını gösterdi. Korona virüsler tek zincirli RNA virüsleri. Virüsün yapısında toplam 5 protein bulunuyor. Bunlardan "S" proteini hücrelere yapışmayı sağlıyor. Korona virüsler genellikle hayvanlarda ölümcül hastalığa yol açan virüsler olarak bilinirdi. İnsanlarda yalnızca hafif gribal enfeksiyon ve ishal yaptığı düşünülürdü. SARS'a yol açan korona virüs türünün insanlar için nasıl tehlikeli bir şekle dönüştüğü henüz bilinmiyor. Bu, olasılıkla mutasyona uğrayarak genetik yapısı ve protein özellikleri değişmiş bir korona virüs. Ancak bu mutasyonun

nasıl meydana geldiği anlaşılmış değil. Bu virüs, hayvanlarda değişime uğrayarak insanlara geçiş olabilir. Diğer bir olasılık da virüsün, başka bir virüs tarafından enfekte edilerek değişime uğramış olması. Korona virüsler diğer virüslerin genetik şifresini, kendi şifresine entegre ederek barındırabiliyor. Bu şekilde oluşan yeni bir korona virüs son derece kuvvetli bir biyolojik bomba haline gelebiliyor.

SARS'ın kesin tedavisi halen yok. En önemli bu hastalıktan korunmak. SARS'ın yaygın olduğu bölgelerden gelen veya hastalığın belirtisini taşıyan kişilerle temasta dikkatli olmak gerekiyor. Hastalığın kesin tedavisinin bulunması, SARS'a yol açan korona virüs türünün genetik yapısının tam olarak aydınlatılmasına bağlı. Bundan sonra virüse karşı ilaç geliştirilebilecek. Daha da önemli, hastalığın aşısı bulunabilecektir. Ancak bütün bunların gerçekleşmesi ve ilacın piyasaya çıkması birkaç yıl bulacak gibi görünüyor.

## MR Anjiyografi

Kalp ve damar hastalıkları, günümüzde en sık görülen ölüm nedenlerinden. Kalp damarlarındaki tıkanıklığın yol açtığı kalp krizi, insan yaşamını kısaltan önemli bir durum. Kalp damarlarının durumunu öğrenmek için kardiyologlar sıklıkla "koroner anjiyografi" denilen bir tetkik yapıyorlar. Bu tetkiki yapmak için kasıktaki atardamara bir kateter yerleştirilerek kalbe kadar ilerletiliyor. Daha sonra bu kateterden röntgen ışınlarınınca saptanabilen bir ilaç verilerek, damarlar görüntüleniyor. Anjiyografi tetkiki yalnızca kalpteki damarları değil, diğer organlardaki damarların yapısını belirlemek için de kullanılıyor. Örneğin, beyindeki damarların tıkanıklıkları ya da balonlaşmaları (anevrizma) anjiyografiyle anlaşılıyor. Anjiyografi, damarların yapısı hakkında çok önemli bilgiler veriyor, ancak bazı dezavantajları da var. Kasıktaki atardamardan yerleştirilen kateter, ender de olsa damarlarda yırtılma, kanama veya enfeksiyona yol açabiliyor. Ayrıca, işlem sırasında verilen madde, böbreklere zarar verebiliyor. Bu nedenle anjiyografi tetkikinin şeker veya böbrek hastalarında yapılması, böbrek işlevlerini daha çok bozabiliyor. Bunlara ek olarak, anjiyografi tetkikinde X-ışınlarının kullanılması da diğer bir dezavantaj.

Son yıllarda anjiyografiye alternatif olarak yeni bir yöntem geliştirildi. Bu yöntemin adı "MR anjiyografi". Manyetik rezonans görüntüleme tekniği, röntgen ışınlarına gerek olmadan vücudun

içini gösterebilen bir yöntem. MR yönteminde, kuvvetli bir manyetik alan uygulanan hastadan yayılan dalgalar, cihazca algılanarak bilgisayar tarafından iki veya üç boyutlu görüntüler elde edilebiliyor. İlk kullanılan MR cihazlarında manyetik alan, etrafı kapalı bir silindirin içerisinde uygulanıyordu. Bu nedenle, kapalı ortamdaki korkan, yani klostrifobisi olanlarda veya çocuklarda MR tetkiki yapmak oldukça zor oluyordu. Son yıllarda geliştirilen yeni sistemlerde manyetik alan yalnızca küçük bir çemberden uygulanıyor. Bunun dışında cihaz tümüyle açık. Böylece klostrifobisi olanlarda veya çocuklarda da kolaylıkla uygulanabiliyor. Bu cihaza girecek kişilerin, üzerlerindeki tüm metal eşyaları çıkartması gerekiyor. Uygulanan manyetik alan, küpe, saat veya yüzük gibi metalleri kendisine çekebiliyor.

MR anjiyografi sayesinde kateter yerleştirmeden vücuttaki tüm damarlar üç boyutlu olarak görüntülenebiliyor. Diğer bir avantajısa, böbreklere zararlı bir madde kullanılmasına gerek olmaması. Ancak, daha net görüntü elde etmek için vücuda zararlı olmayan bir madde, koldaki yüzeyel bir toplardamardan verilebiliyor. "Gadolinium" denilen bu madde, damardan verildiğinde vücuda hiçbir zararlı etkisi yok. Böbreklere hiçbir zararı olmayan bu madde, kandaki manyetik sinyallerin gücünü artırarak damarların çok daha net görüntülenmesini sağlıyor. Gadolinium çok nadiren (1/20 bin) allerjik reaksiyonlara yol açabiliyor ve hamilelerde kullanımı sakıncalı.

## Vizite Ücretsizdir!..

**Cenin hücre nakliyle omurilik zedelenmeleri tedavi edilebilir mi?**

Cenin hücreleri, yani embriyodan elde edilen kök hücreler, birçok hücre tipine dönüşebilme potansiyeline sahip. Embriyonel kök hücreler laboratuvar şartlarında çoğaltılarak istenilen hücre türü elde edilebiliyor. Örneğin, bir kök hücreden kan, damar, sinir veya kas hücresi elde edilebiliyor. Bu hücreler çoğaltılarak vücuda verince, hasarlı hücrelerin yerini alarak organların normal işlevini kazanmasını sağlıyor. Teoride, kök hücrelerden elde edilen sinir hücreleri de omurilikte yerleşerek hasarlı hücrelerin yerini alıyor ve normal sinir iletimini başlatabiliyor. Ancak, halen bu çalışmalar deney aşamasında ve klinik kullanıma geçilmedi. Embriyonel kök

hücreler yakın bir gelecekte birçok hastalığın tedavisinde olduğu gibi, omurilik zedelenmelerinde de başarıyla kullanılabilir.

**Kan uyumsuzluğu nedir? Kan uyumsuzluğunun anne A, çocuk B grubuyken de olması gerekmez mi?**

Annenin kan grubundan farklı kan grubuna sahip bebekler varsa, kan uyumsuzluğu vardır denir. Annesi Rh(-) ve babası Rh(+) olan bir bebeğin kan grubu eğer Rh(+) ise, bu annenin farklı olduğu için, kan uyumsuzluğu var denir.

Doğum sırasında bebeğe ait kan hücreleri annenin plasenta yoluyla geçebilir. Eğer anne ve bebek arasında kan uyumsuzluğu varsa bu geçiş sonrasında annede bebeğin kan hücrelerine karşı antikorlar denen ve bebek kan hücrelerini parçalayan bazı moleküller salgılanır. İlk doğum sırasında oluşan bu antikorlar, bebek doğmuş olduğundan, onu etkileyemez. Fakat daha sonraki gebeliklerde daha anne karnındayken bebeğe geçen bu antikorlar, bebek kan hücrelerini parçalaymaya başlar. Anne kan grubu Rh(-) veya "O" ise ve baba kan grubu Rh(+) veya "A", "B" veya "AB" ise, bebekte kan uyumsuzluğu hastalığı beklenmelidir. Kan uyumsuzluğu tipine göre belirtiler ve önleyici tedbirler farklıdır. ABO gruplarına ait uyumsuzluk daha hafif geçer, fakat Rh uyumsuzluğu, çok ağır hastalığa neden olabilir. Doğum öncesi izlemeler sırasında her gebe kadının kan grubu öğrenilmelidir. Rh(-) annelerin eşlerinin kan grupları da öğrenilerek, kan uyumsuzluğu açısından önlem alınmalıdır.