

## KONU 12

# Spinal Travmalı Hastaların Nakli

Çeviri: *Dr. Egemen KÜÇÜK*  
*Dr. Yusuf YÜRÜMEZ*

### Spinal Yaralanmalar

Spinal kord yaralanması olan hastalarda normal fizyoloji ciddi şekilde bozulabilir. Disfonksiyonun derecesi hasarın düzey ve şiddetine bağlıdır. Açıkçası bu bilgiler hava ambulans ekiplerinin primer kurtarma rolü içerisinde yer almayacaktır, fakat yol boyunca harcanan zamanda hastanın uygun şekilde hazırlanması ve hareketinin sağlanması ile zaman iyi kullanılacaktır. Eğer şüphe varsa tüm hastalara potansiyel spinal yaralanma varmış gibi davranılması gerekir.

Diğer taraftan, ikincil ve üçüncül nakiller ile ilgili hava tıbbi ekibinin kalkıştan önce tam bilgi sahibi olmaları ve yaralanma veya durumu anlamaları gereklidir. Bu genellikle hemşire ekibinin kıdemli üyesinin yanı sıra tıbbi uçuş ekibi ve üst düzey bir beyin cerrahı (ya da bazı merkezlerde ortopedik cerrah) arasında derinlemesine yüz yüze bir devri gerektirir.

İleri Travma Yaşam Desteği (ATLS) bilgi ve becerileri gereklidir. Fakat bilgili uçuş ekibi aynı zamanda özel hava tıbbına ait faktörleri de göz önünde bulundurmalıdır. Tüm kritik hastalarda olduğu gibi spinal hastalar da yükseklerdeki hipoksik ortam, gaz genişlemeleri, G kuvvetleri, titreşim ve ısı değişikliklerine karşı özellikle duyarlıdır. Çok sayıdaki potansiyel sorun ve komplikasyonlar öncelikli olarak giderilmedikçe yol boyunca ciddi bozulmalar yaşanabilir.

### *Havayolu ve solunum*

İnterkostal kaslar ve diafragmadaki paralizisi ventilasyonu bozabilir ve hipoksiye yol açabilir. Şiddetli travmaya maruz kalmış hastalarda eşlik eden toraks travması muhtemelen durumu daha da kötüleştirecektir. Uçuş öncesi tam bir pulmoner değerlendirme güvenlik için gereklidir. Bu hastaların oksijen veya ventilasyon desteği gereksinimlerinin belirlenmesi, uygun şekilde yönetilebilmeleri açısından gereklidir. Oksijen saturasyonunun yakından takibi önemlidir ve end-tidal karbondioksit ölçümü risk altındaki bu hastalarda hipoventilasyonunun (hiperkapni gibi görülecektir) saptanmasına yardımcı olacaktır. Havayolunun düzenli aspirasyonu ve göğüs fizyoterapisi, bilinci açık hastaları aspirasyonda korumak için elzemdir. Kafli endotrakeal veya trakeostomi tüpü bilinci yerinde olmayan hastalar için gerekli olacaktır.

### *Nörojenik şok*

Yüksek seviyedeki toraks veya servikal travma ile birlikte sempatik zincir de yaralandığında, vazomotor kontrol dengesiz hale gelir. Karşı konulamayan vagal (parasempatik)

aralıklarla tekrar edilmesi gerekebilir fakat en azından varılan yerde teslim esnasında tekrar yapılmalıdır. Spinal fonksiyonun kötüleşmesi hasta naklinin, hasta ve ailesi için derin, uzun süreli etkilere sahip, yıkıcı potansiyel bir komplikasyonudur. Klinik ve hemşire bakımı kusursuz bir şekilde kaydedilmelidir böylece herhangi bir komplikasyonun ortaya çıkışı kronolojik olarak kesin şekilde belirlenebilir (bak Bölüm 19) bu sayede sonradan yapılacak soruşturmada suçlanma olasılığı önlenir.

### **Psikolojik destek**

Son olarak, spinal yaralanması olan bilinçli hastalar güven, ilgi ve psikolojik desteğe ihtiyaç duyar. Bu amaçla, hava tıbbi personeli hastaya açık bir şekilde neden böyle titiz önlemler alındığını anlatmalıdır. Bu hasta ve yakınları ile bağ kurmaya yardım edecek ve güven uyandıracaktır. Benzer şekilde, hasta transfer ediliyor olsa bile, bilinçsiz yada sedatize hastalar hakkında aile bireyleri ile görüşerek tüm endişeleri rahatlatmaya çalışmak, verilen bakımın uygun bir standardıdır. Şunu hatırlamak önemlidir, yatan bir çok hasta ‘tedavi sorgulayıcısı’ olarak transport fazını gözlemleyecek ve tıbbi uçuş ekibini, hastane personelinin yeterli olup olmadıklarını öğrenmek için sorgulayabilecektir. Stresli ve gergin bir periyotta bir yerden güvenli başka bir yere transferi gözlemliyorsalar bu şaşırtıcı olmamalıdır. Bazen bir düşünce yer ekibindeki hekim ve hemşire arkadaşlarımızla paylaşılır!

Ancak, tıbbi uçuş ekibine hastanın yaralanmalarının olası sonuçları hakkında tartışmaya girmeleri tavsiye edilmez. Tüm bu sorular kibarca, hastanın bundan sonraki bakımında uzman olan ve daha fazla bilgi alabilecekleri, hastayı kabul eden tıbbi ekibe yönlendirilmelidir.

Böyle bir tartışmaya girilmesi önlenemediğinde, yorumlarınızdan daha sonraki bir süreçte alıntı yapılabilir (veya, sıklıkla, yanlış aktarım) bu özellikle hasta, aile bireyleri yada yasal bir temsilci hastanın durumu için muhtemel suç faktörlerini arıyorken önemlidir. Son bir önlem olarak gereksiz bir davaya karşı, hasta ve diğer önemli kişilerle tüm klinik görüşmelerin kayıt altına alınması yararlıdır.

### **Kaynaklar**

- Baxt, W.G and RMoody (1983) ‘The impact of a rotorcraft aeromedical emergency care service on trauma mortality’, J Am Med Assoc, 249:3047-51.
- Baxt, W.G., Moody O., Cleveland H.C. et al. (1985) ‘Hospital-based rotorcraft aeromedical emergency care services and trauma mortality: a multicenter study’, Ann Emerg Med, 14:859-64.
- Rodenberg, H. (1992) ‘Aeromedical Transport and Inflight Medical Emergencies’, in Rosen P., Barkin R. et al. (eds), Emergency Medicine: Concepts and Clinical Practice, (3rd Ed.), Mosby: St. Louis.

- Bridges, E.J., Schmelz J.O., and S. Mazer (2003) 'Skin interface pressure on the NATO litter', *Milit Med* 168(4):280-6.
- Hauswald, M. and T. McNally (2001) 'Confusing extrication with immobilization: the inappropriate use of hard spine boards for interhospital transfers', *Air Med J.* 19(4): 126-7.
- Hesse, R. and B. Plaisier (2003) 'Gunshot wounds of the cranium ortorso: implications for spinal immobilization and airway management', *Air MedJ.* 22(6):21-3.