5.ULUSAL SUALTI HEKİMLİĞİ VE HİPERBARİK TIP KONGRESİ

ve

SU SPORLARI SEMPOZYUMU

KONGRE KİTABI

30-31 Mart 2012

MÜ Anadolu Hisari Yerleşkesi

İstanbul

HİPERBARİK OKSİJEN TEDAVİ MERKEZİ PERSONELİ

Uzm.Dr.Bengüsu OROĞLU
Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Ülkemizde hiperbarik oksijen tedavisi gittikçe yaygınlaşmakta ve mecburi hizmet sistemiyle de yeni üniteler kurulmaktadır. Ancak merkezler ve çalışma yöntemleri ile ilgili kurallar ve standartlar ise aynı hızda yenilenmemektedir. Hale hazırda ülkemizde tedavi standartlarını belirleyen tek resmi belge olan yönetmelikte merkezde çalışması gereken personel ve görevleri oldukça muallak hatta kimi zaman çelişkilidir. Burada özellikle bir hiperbarik oksijen tedavi merkezinde personel yapılandırmasının nasıl olması gerektiğine değinmek amaçlanmaktadır.
Avrupa'da da her ülkenin bir rehberi ya da benzeri olmakla beraber ortak bir rehberleri yoktu. 2000 lerde başlayan çalışmalar ile European Code of Good Practice for Hyperbaric Medicine adı altında ortak bir dil geliştirilmektedir. Buna göre tüm personelin ve görevlerin tanımı yapılmakta, çalışmalar ile ilgili kurallar açıklanmaktadır. Bizim de bunu birebir uygulamamız beklenmese de örnek almamız gereklidir.

Bu rehbere göre HBO merkezinde çalışan personeller ve genel olarak tanımları şöyledir:
Tıbbi direktör: merkezdeki tüm fonksiyon ve işlerden sorumlu hekimdir.
Hiperbarik Tıp hekimi: merkezde HBO tedavisi ile ilgili klinik işlerden sorumlu hekimdir.
Hiperbarik Hemşiresi: tedavi ile ilgili hasta bakımından sorumludur.
Basınç odası operatörü: basınç odası ve diğer sistemlerin güvenli olarak çalışmasını sağlar.
İç yardımcı: tedavi sırasında basınç odasında hastalara eşlik eden personeldir.
Teknisyen: merkezdeki tüm teknik işlerden sorumludur.
Supervizor: seans sırasında tüm güvenlikten sorumludur.

Avrupa dışında Amerika Birleşik Devleri'nde de UHMS'nin geliştirdiği genel hatlar olarak benzer yapılanma öneren bir rehber vardır. Biz de ise böyle kalabalık bir yapılanma pek mümkün değildir ya da şimdiye kadar sağlanamamıştır. Bir personel birkaç görevi birden yürütmektedir ve bu görevlerin ne olduğu, paylaşımın nasıl yapılması gerektiği de belirlenmemiştir. Dolayısıyla ülkemizdeki hiperbarik oksijen tedavi merkezlerinde çalışan personelin görev dağılımları yakından incelenmelidir.

Mesul müdür
Yaklaşık olarak tıbbi direktör tanımına uyan mesul müdür, bir merkezdeki tüm idari işlerden sorumlu hekimdir. Bu idari işler diğer personelin görevlerinin aksine yönetmelikte oldukça detaylı

olarak açıklanmıştır. Ülkemizde mesul müdürlük görevini genellikle merkezin sualtı hekimliği ve hiperbarik tıp uzmanları yürütmektedir.
Bir mesul müdür ancak bir merkezde hekimlik yapabilmektedir.

Hekimler
Merkezde mutlaka bir sualtı hekimliği ve hiperbarik tıp uzmanı bulunmalıdır. Genellikle mesul müdür de olan bu uzman hekimin dışında bir hekim daha olması mecburi olmamakla beraber beklenen bir durumdur.
Uzman hekimin görevleri:
Hastanın HBO tedavisi endikasyonu açısından değerlendirilmesi, tedavi protokolüne karar verilmesi
-Tedavi süresince hastanın takibi, tedavinin devamı ya da sonlandırılmasına karar verilmesi
-Tedavi sırasında hastaların güvenliği ve acil durumda müdahale
-Dalışa uygunluk muayenelerinin yapılması, raporlandırılması
-Merkezde çalışan diğer personelin sağlık açısından güvenliğinin sağlanması
-Merkezdeki cihazların güvenliğinin kontrolü ve eksiklerin bildirilmesi
Uzman hekim, hiperbarik oksijen tedavisinin yürütülmesinden bizzat sorumludur ve tedavi sırasında merkezde bulunmalıdır. Hatta uluslar arası standartlar hekimin sadece merkezde olmasını yeterli görmemekte ve tedaviyi doğrudan izleyebileceği ya da anında müdahale edebilir bir noktada olmasını tavsiye etmektedir.
Merkezdeki diğer hekimler ise uzman hekime yardımcı olmak ve seans öncesi ve sonrası hasta kontrollerinden sorumludur. Sualtı hekimi ve hiperbarik tıp uzmanı olmayan bir hekimin tedavi yapma yetkisi yoktur.
Hemşire
Uluslar arası rehberlerde bu iki grup ayrı tutulsa da ülkemizde hiperbarik hemşiresi bulunmayıp, hemşireler hem genel hemşirelik görevlerini yapmakta hem de iç yardımcı görevini üstlenmektedir. Dolayısıyla genel görevlere ek olarak hastaların tedaviye hazırlanması, öncesi ve sonrasında genel kontrollerinin yapılması, hastanın tedaviye güvenlik kurallarına uygun şekilde girmesinin sağlanmasından sorumludur.
Ayrıca ülkemizde hastaların birçoğu yara bakımı hastası olduğundan hemşirelerimiz yara bakımına da yardımcı olmakta ve yara bakım hemşiresi olarak da çalışmaktadırlar.
Bir HBO tedavi merkezinde çalışan hemşirelerin hiperbarik ve dalış ile ilgili genel prensipler konusunda bilgi sahibi olması beklenmektedir. Ancak ülkemizde henüz böyle bir eğitim ve sertifikasyon programı yoktur.

İç yardımcı

Ülkemizde yönetmelikle mecbur tutulmasa bile basınç odası içinde hastaların eğitimli bir personelin gözlemi altında olması daha uygundur. Bu sadece, hastaya ilk müdahale açısından bir gereklilik değil aynı zamanda hastanın güvende hissetmesini sağlayarak kaliteli sağlık hizmeti vermek açısından önemlidir. Hem Avrupa hem de Birleşik Devletler bu konuya artık rehberlerinde yer vermektedirler.

İç yardımcının mutlaka sağlık personeli olması gerektiğini belirtir bir kural yoktur ancak acil ilk müdahale konusunda çok tecrübeli ve genel ve hiperbarik tıp prensipleri konusunda bilgi sahibi olmalıdır. Hiperbarik ortamda rahat olması gereken yardımcının görevleri şunlardır:

-Hastaların hiperbarik ortama uyum sağlamasını sağlamak (kulak eşitleme manevralarını yaptırabilmek gibi)

-Tedavi süresince hastaları izlemek, gerektiğinde birebir ilgilenmek ve yardımcı olmak (maske takmak gibi)

-Kan basıncı ölçmek gibi basit girişimsel olmayan işlemleri yapmak

-Basınç odası dışındaki ekiple iletişimi sağlamak

-Kritik hasta varlığında hekime yardımcı olmak

-Ve tabi ki gerektiğinde acil müdahale yapmak.

Ülkemizde ne yazık ki bu konuda hala ortak bir tutum yoktur ve ancak bazı merkezlerde tedaviye iç yardımcı eşlik etmektedir. Bu merkezlerde de tanıma uyacak başka bir görevli olmadığından görevi hemşirelerimiz üstlenmektedir.

Basınç odası operatörü

Basınç odası, kompresörler, hava ya da gaz rezervleri ve basınç odasına bağlı tüm sistemler oldukça karışık ve özel yapılardır. Operatör, genel olarak bütün bu sistemleri iyi düzeyde bilmek, bakımlarını yapmak ve çalıştırmaktan sorumlu personeldir. Görevleri:

-Basınç odasının içinde ve dışındaki cihazları kullanmak

-Kompresyon ve dekompresyon mekanizmalarını kontrol etmek ve kullanmak

-Yangın ve oksijen toksisitesi riskine karşı güvenliği sağlamak

-Hastalara ait tıbbi cihazların hiperbarik ortama uygunluğunu kontrol etmek

-Gerektiğinde hasta ve tıbbi personel için tablolara göre kompresyon ve dekompresyon hesaplarını yapmak, durakları uygulamak,

-Basınç odası ve bağlı sistemlerinde küçük onarımları yapabilmek,

-Tedavi süresince tedaviyi ve sistemin çalışmasını izlemek

-Tedavilerden önce kompresör, yangın söndürme, oksijen sağlayıcıların ve hatta kullanılan maske ya da başlıkların cihazların günlük kontrollerini yapmaktır.

Ayrıca ülkemizde eğer merkez bünyesinde çalışan teknisyenler yoksa operatörler sadece basınç odası ile ilgili değil merkezdeki tüm teknik işlerle de ilgilenmektedirler.
Avrupa ve ABD rehberlerinde operatörün sağlık personeli olması zorunlu tutulmamış, temel tıbbi bilgisinin olması gerekli gösterilmiştir. Ancak bizim yönetmeliğimizde bu konu oldukça karışıktır:

Madde12 - Sağlık kuruluşunda basınç odasını kullanacak en az bir basınç odası teknisyeni bulundurulur. Bu teknisyen, Teknik Bilimler Meslek Yüksekokullarının Sualtı Teknolojisi mezunu olup, basınç operatörlüğü belgesi almış veya Kurtarma ve Sualtı Komutanlığında birinci sınıf dalgıç eğitimi görmüş ya da Bakanlık tarafından bu konuda yetki verilen sağlık kuruluşları tarafından açılan eğitim programını başarı ile tamamladığı Bakanlık tarafından yapılacak sınav ile onaylanmış bir hemşire veya sağlık memurudur.

Hali hazırda çoğu merkezde sualtı teknolojisi bölümü mezunları çalışıyor olmakla birlikte yönetmelikte bu maddenin yenilenmesi ve tanımların netleştirilmesi gerekmektedir.
Hiperbarik oksijen tedavi merkezinde çalışacak tüm bu personelin düzenli olarak sağlık kontrolünden geçmesi ve basınç altında çalışabilir olduğunu belgelemesi gerekmektedir. Yönetmeliğimize göre bu süre bir yıldır. Ayrıca, iç yardımcılar ve herhangi bir sebeple basınç altında kalan personel uçağa binme, yükseğe çıkma gibi konularda bilgilendirilmelidir.
Personel düzenlemelerinde bir önemli konu da tedavinin yapılabilmesi için hangi personelin gerekli olduğudur. Bununla ilgili de ülkemizde net bir düzenleme yoktur. Yönetmeliğimizde merkezin açılabilmesi için hekim ve operatör varlığı istense de tedavinin yapılabilmesi için sadece uzman hekim varlığı zorunlu tutulmuştur. Ancak Avrupa ve ABD rehberlerinde çok kişilik basınç odasında tedavi yapılabilmesi için en az hekim, operatör ve iç yardımcının bulunması önerilmektedir. Tek kişilik basınç odası için ise hekim ve operatör varlığı istenmektedir. Bir merkezde 24 saat kesintisiz tedavi hizmeti verilebilmesi için yine uluslar arası kaynaklarında hekim ve operatör sayısının en az iki olması gerektiği yazmaktadır. İç yardımcı sayısı ise hasta sayısı ve hastaların durumuna göre değişkendir. Genel durumu iyi, basınç odasına alışkın 8-10 hasta için bir iç yardımcı önerilmekte olup, durumu iyi olmayan, özel ilgi gerektiren hastalar için 4-6 hastaya bir iç yardımcının daha uygun olacağı düşünülmektedir. Tabi ki seans sayısına göre personel sayısında da düzenleme gerekmektedir.
Sonuç olarak, ülkemizde hiperbarik oksijen tedavisi ile ilgili net kurallar olmadığı açıktır. Bu da, hem kendi içimizde çelişkilere yol açmakta hem de diğer branşlara ve resmi kurumlara karşı bizi zayıf kılmaktadır. Ülkemizde henüz yaygınlaşmakta olan hiperbarik oksijen tedavisinin daha sistematik şekilde uygulanmasını sağlamak için personel eğitimlerini geliştirmemiz ve uluslar arası standartlara uygun ortak bir rehber oluşturmamız artık bir zorunluluktur.

Kaynaklar

1. Hiperbarik Oksijen Tedavisi Uygulanan Özel Sağlık Kuruluşları Hakkında Yönetmelik
2. European Code of Good Practice for Hyperbaric Oxygen Therapy, 2004, ECHM
3. UHMS Guidelines for Hyperbaric Facility Operations
4. UHMS Position Statements
5. National board of diving and hyperbaric medicine position statement
6. J. Kot, Z. Sicko, 2006, Organization of a hyperbaric center. Daniel Mathieu (edt): Handbook on Hyperbaric Medicine, 1st Ed, Netherlands, Springer, 637-650
7. Stables L, Tarry J, 1992, Setting nursing standards in hyperbaric oxygen therapy, Intensive Crit Care Nurs. 8(1), 17-23