

HİTİT SAĞLIK DERGİSİ

HITIT HEALTH JOURNAL

e-ISSN: 3023-7297 Sayı|Issue: 5 - Ağustos|August 2025

Hiperbarik Oksijen Tedavisinde Hemşirelik: Görevler Ve Zorluklar

Nursing In Hyperbaric Oxygen Therapy: Roles And Challenges

Mehmet ÇALIK 

İstanbul Kent Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Halk Sağlığı Hemşireliği, İstanbul, Türkiye.

Sorumlu Yazar | Correspondence Author

Mehmet ÇALIK

mc0407034@gmail.com

Address for Correspondence: İstanbul Kent Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Halk Sağlığı Hemşireliği, İstanbul, Türkiye

ROR ID: <https://ror.org/01w9wgg77>

Makale Bilgisi | Article Information

Makale Türü | Article Type: Editöre Mektup | Letter to the Editor

Doi: doi.org/10.69563/hititsaglikderg.1629405

Geliş Tarihi | Received: 30.01.2025

Kabul Tarihi | Accepted: 25.07.2025

Yayın Tarihi | Published: 31.08.2025

Atıf | Cite As

Çalık, M. (2025). Hiperbarik Oksijen Tedavisinde Hemşirelik: Görevler Ve Zorluklar. Hitit Sağlık Dergisi, 5, 34-37. <https://doi.org/10.69563/hititsaglikderg.1629405>

Hakem Değerlendirmesi: İki Dış Hakem / Çift Taraflı Körlleme.

İntihal Kontrolleri: Yapıldı - iThenticate

Bu çalışma, etik kurul izni gerektirmeyen nitelikte olup kullanılan veriler literatür taraması/yayınlanmış kaynaklar üzerinden elde edilmiştir.

Etik Beyan: Bu çalışmanın hazırlanma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyulduğu ve yararlanılan tüm çalışmaların kaynakçada belirtildiği beyan olunur.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çalışma ile ilgili çıkar çatışması beyan etmemiştir.

Yapay Zeka Kullanımı: Bu çalışmanın hazırlanma sürecinde yapay zeka tabanlı herhangi bir araç veya uygulama kullanılmamıştır. Çalışmanın tüm içeriği, yazar(lar) tarafından bilimsel araştırma yöntemleri ve akademik etik ilkelere uygun şekilde üretilmiştir.

Şikayetler: hmj@hitit.edu.tr

Katkı Beyanı: Fikir/Kavram: M,Ç. Tasarım: M,Ç. Denetleme/Danışmanlık: M,Ç. Veri Toplama veya İşleme: M,Ç. Analiz ve/veya Yorum: M,Ç. Kaynak Taraması: M,Ç. Makalenin Yazımı: M,Ç. Eleştirel İnceleme: M,Ç.

Finansal Destek: Finansal destek alınmamıştır.

Telif Hakkı & Lisans: Dergi ile yayın yapan yazarlar, CC BY-NC 4.0 kapsamında lisanslanan çalışmalarının telif hakkını elinde tutar.

Peer Review: Double anonymized - Two External.

Plagiarism Check: Yes - iThenticate

This study does not require ethics committee approval and the data used was obtained from literature review/published sources.

Ethical Statement: It is declared that scientific and ethical principles were followed during the preparation of this study and all studies utilized were mentioned in the references.

Conflict of Interest: The author(s) has no conflict of interest to declare.

Use of Artificial Intelligence: No artificial intelligence-based tools or applications were used in the preparation of this study. The entire content of the study was produced by the author(s) in accordance with scientific research methods and academic ethical principles.

Complaints: hmj@hitit.edu.tr

Authorship Contribution: Concept/Idea: M,Ç. Design: M,Ç. Supervision/Consultation: M,Ç. Data Collection / Data Processing: M,Ç. Analysis/Interpretation: M,Ç. Literature Review: M,Ç. Manuscript Writing: M,Ç. Critical Review: M,Ç.

Financial Disclosure: There are no financial funds for this article.

Copyright & License: Authors publishing with the journal retain the copyright of their work licensed under CC BY-NC 4.0.

Sayın Editör,

Bir hemşire olarak, hiperbarik oksijen tedavisinde (HBOT) elde ettiğimiz klinik bulgular ve hasta deneyimlerinden yola çıkarak, bu tedavi yönteminin sağlık alanındaki önemi üzerine birkaç noktayı paylaşmak isterim. HBOT çeşitli tıbbi durumlarda sağladığı faydaların yanı sıra, hemşirelerin bu tedavinin uygulanışı, hasta takibi ve olası yan etkileri konusunda daha fazla bilinçlendirilmesinin gerektiğine inanıyorum. Hemşirelerin bu alandaki farkındalığının artırılması, tedavi sürecinde hasta güvenliğinin sağlanması ve tedavi etkinliğinin yükseltilmesi açısından büyük önem taşımaktadır.

HBOT, vücutta oksijenin daha verimli bir şekilde dokulara ulaşmasını sağlayan etkili bir yöntemdir. Normalde atmosferik basınç altında solunan hava %21 oksijen içerirken, HBOT'da özel olarak tasarlanmış basınç odalarında basınç seviyesi artırılır ve %100 saf oksijen verilir (Neubauer & Maxfield, 2005). Bu durum, vücudun normalden çok daha fazla oksijen almasını sağlar. HBOT, günümüzde gecikmiş radyasyon hasarı, diyabetik ayak ülseri, karbon monoksit zehirlenmesi, dekompresyon hastalığı ve arteriyel gaz embolisi gibi çeşitli hastalıklarda yaygın olarak kabul görmüş ve etkinliği kanıtlanmış bir tedavi yöntemi olarak kullanılmaktadır (Tibbles ve Edelsberg, 1996). Ancak tedavi sürecinin güvenli ve etkili bir şekilde yönetilmesi için sağlık profesyonellerin özellikle de hemşirelerin önemli sorumlulukları vardır. Hemşireler, tedavi sürecinde hastaların güvenliğini sağlamak ve olası komplikasyonları izlemek gibi kritik roller üstlenirler (Yalçın & Edremitlioğlu, 2024).

Bu yazıda HBOT'un nasıl uygulandığı, hangi hastalıkların tedavisinde kullanıldığı, tedaviye uygunluk kriterleri, hemşirelerin karşılaştığı zorluklar ve potansiyel riskler ele alınmıştır. Tedaviye başlamadan önce hastalar kapsamlı bir değerlendirmeye tabi tutulur ve tedavi planı bu verilere göre belirlenir. Hemşireler, bu aşamada hastaların sağlık geçmişini detaylı şekilde incelerler, tedaviye uygunluklarını değerlendirirler ve hastaların tedaviye hazırlıklı olmalarını sağlarlar. Tedavi öncesi hastanın genel sağlık durumu, mevcut hastalıkları ve tedaviye yanıt verebilirliği dikkatle gözden geçirilmelidir. Ayrıca bazı hastalıklar ve sağlık sorunları tedavi için risk oluşturabilir. Özellikle akciğer hastalıkları (KOA, astım), oksijen zehirlenmesi geçmişi, kalp hastalıkları ve gebelik gibi durumlar HBOT uygulamasına engel olabilir (Yalçın & Edremitlioğlu, 2024). Hemşireler, bu gibi durumları tespit etmek ve uygun önlemleri almak adına kritik rol oynarlar. Tedavi sırasında oksijenin dokulara etkin bir şekilde ulaşması, hücresel düzeyde iyileşme sürecini başlatır ve hücre yenilenmesini teşvik eder. Tedavi süresi genellikle 90 ila 120 dakika arasında değişir, ancak hastanın durumu ve tedavi edilen hastalığa göre bu süre değişiklik gösterebilir (Kirby et al., 2019). HBOT ünitesinde görevli hemşireler, hasta hazırlığından tedavi sürecine kadar birçok sorumluluğa sahiptirler. Tedavi öncesinde, hastaların vital bulguları nabız, kan basıncı, solunum sayısı, oksijen satürasyonu ve vücut sıcaklığı dikkatle izlenir. Ayrıca, hiperbarik tedavi odasının basınç regülatörü, oksijen konsantratörü ve acil müdahale ekipmanları gibi gerekli cihazların işlevselliği kontrol edilir. Hastaların tedaviye uygunluğu; mevcut solunum fonksiyonları, akciğer hastalıkları, kulak ve sinüs durumları, kontrendikasyonlar ve genel sağlık durumu göz önünde bulundurularak değerlendirilir.

Tedavi sırasında, hemşireler hastaların vital bulgularını düzenli aralıklarla izler, özellikle oksijen satürasyonu ve hemodinamik parametreleri yakından takip eder. Herhangi bir anormal durum, örneğin oksijen doygunluğunda ani düşüş, nefes darlığı, bulantı ya da bilinç değişikliği fark edildiğinde, hemşire derhal müdahale eder ve durumu doktora bildirir. Ayrıca, tedavi odasındaki basınç artışına bağlı olarak hastaların kulak ve sinüs basıncı değerlendirilerek, uygun önlemler alınır.

Maskeyle tedavi gören hastalarda, hemşireler maskenin burun ve ağız bölgesini tam olarak kapladığından emin olur ve maskenin hastaya sıkıca, ancak rahatsızlık vermeyecek şekilde yerleştirildiğini kontrol eder. Başlık maskesi kullanan hastalarda da benzer şekilde maskenin düzgün takıldığı ve oksijen akışının hastanın solunum durumuna göre doğru şekilde sağlandığı gözlemlenir.

Entübe hastalarda ise hemşireler entübasyon tüpünün yerini düzenli olarak kontrol eder, solunum yolunun açıklığını sağlar ve hastanın ventilatör ayarlarını tedavi protokolüne uygun şekilde yapar. Ayrıca, entübe hastaların pozisyonlarını düzenler ve ilgili monitörler ile ekipmanların düzgün çalıştığını takip eder.

Hastanın yaşam bulgularında (nabız, kan basıncı, oksijen satürasyonu, solunum hızı) ani düşüş, bilinç değişikliği, nefes darlığı veya diğer istenmeyen durumlar geliştiğinde, hemşireler derhal temel yaşam desteği uygulamaya başlar ve acil durum ekibini bilgilendirir.

Tedavi sonrasında ise hemşireler hastayı güvenli bir şekilde basınç odasından çıkarır, basınç odasının temizliğinin yapılmasını sağlar ve bir sonraki hastaya hazırlık yapar. Ayrıca, hastalara tedavi süreci hakkında bilgi verir ve

bakım konusunda eğitim sağlarlar.

HBOT, özellikle doku onarımı ve yara iyileşmesi gerektiren durumlarda etkilidir. Oksijenin hücresel seviyede hızla yayılmasını sağlayarak iyileşmeyi hızlandırır. Örneğin, karbonmonoksit zehirlenmesi yaşayan hastalarda, tedavi oksijenin vücuda hızlı bir şekilde ulaşmasını sağlayarak zehirlenmenin etkilerini tersine çevirir. Kronik yara iyileşmesi konusunda, özellikle diyabetik ayak yaraları, radyasyon yaraları ve diğer iyileşmeyen yaralar tedavi edilebilir (Tibbles & Edelsberg, 1996). Yüksek oksijen seviyeleri, doku oksijen seviyelerini artırarak bu tür yaraların iyileşme sürecini hızlandırır. Ayrıca, radyasyon tedavisi sonrası doku hasarları, suda boğulma ve nörolojik hasar gibi durumlar da tedavi edilebilir (Kirby et al., 2019). Serebrovasküler olay, felç ve travmatik beyin hasarı gibi nörolojik problemlerde HBOT faydalı olabilir (Neubauer & Maxfield, 2005).

HBOT sırasında hastalar çeşitli risklerle karşı karşıya kalabilir. Bu süreçte hemşirelerin görevi yalnızca tedavi sürecini takip etmekle sınırlı değildir; aynı zamanda olası komplikasyonları önlemek ve hasta güvenliğini sağlamak açısından da önemli bir sorumluluk taşırlar.

HBOT uygulamalarında en sık karşılaşılan komplikasyonlardan biri kulak barotravmasıdır. Tedavi odasında basıncın artmasıyla birlikte orta kulak ile dış ortam arasındaki basınç farkı oluşur. Bu farkın dengelenememesi durumunda, hastalarda kulak ağrısı, dolgunluk hissi veya işitme kaybı gibi belirtiler görülebilir. Bu durum genellikle hastaların basınç değişimine uyum sağlayamamasından kaynaklanır. Hemşireler, hastaları tedavi öncesinde bu konuda bilgilendirmeli ve kulak basıncını dengelemeye yönelik bazı teknikler öğretmelidir. Bu teknikler arasında yutkunma, esneme, sakız çiğneme ve özellikle Valsalva manevrası yer almaktadır. Bu yöntemlerin doğru ve zamanında uygulanması, barotravma gelişimini önlemede etkili olabilir.

Bir diğer önemli risk ise oksijen toksisitesidir. HBOT sırasında hastalara %100 oksijen verilir ve bu durum, belirli sınırların üzerinde uygulanırsa toksik etki yaratabilir. Oksijen toksisitesi özellikle merkezi sinir sistemi üzerinde etkilidir ve baş ağrısı, baş dönmesi, bulantı, kas seğirmeleri, görme bozuklukları gibi belirtilerle kendini gösterebilir. Ciddi durumlarda nöbet gibi komplikasyonlar da ortaya çıkabilir.

Yangın riski, yüksek oksijen seviyelerinin kullanılması nedeniyle önemli bir faktördür. Oksijen tüpleri ve elektrikli cihazların kullanımı, yangın riskini artırabilir. Hemşireler, tedavi öncesinde güvenlik önlemlerini almalı ve yangın güvenliği protokollerini dikkatlice uygulamalıdır. Ayrıca, basınç odasında sıkışıklık nedeniyle cilt yaralanmaları ve sınırlı hareket alanı gibi riskler de bulunabilir. Hemşireler, hastaların pozisyonlarını uygun şekilde ayarlamalı ve tedavi sırasında rahatlıklarını sağlamak için gerekli önlemleri almalıdırlar.

Sonuç olarak, HBOT etkinliği ve güvenliği büyük ölçüde hemşirenin uzmanlık bilgisi ve deneyimine bağlıdır. Hemşireler, tedavi sürecinin her aşamasında kritik bir rol üstlenirler. Tedavi öncesinde, sırasında ve sonrasında hastaların güvenliğini sağlamak, tedaviye uyumu artırmak ve olumsuz bir durumda hızlıca müdahale etmek hemşirenin sorumluluğundadır. Bu yazı, hiperbarik oksijen tedavi ünitesindeki hemşirelerin görevlerini anlamak ve bu alandaki potansiyel zorlukları kavrayabilmek amacıyla hazırlanmıştır.

Hiperbarik oksijen tedavisinde hemşirelerin rolü, tedavinin başarısında belirleyici bir faktör olarak öne çıkmaktadır. Ancak, mevcut uygulamalarda hemşirelerin bu alandaki bilgi ve deneyim düzeylerinin yeterince standartlaşmadığı gözlemlenmektedir. Bu durum, tedavi sürecinde hasta güvenliği ve etkinliğinin olumsuz etkilenmesine yol açabilmektedir. Bu nedenle, hiperbarik oksijen tedavi ünitelerinde çalışan hemşireler için özel eğitim programlarının yaygınlaştırılması büyük önem taşımaktadır. Ayrıca, multidisipliner ekip çalışmasının güçlendirilmesi ve sürekli mesleki gelişim fırsatlarının sağlanması, hemşirelerin karşılaşılabilecekleri zorlukların aşılmasında etkili olacaktır. Tedavi sürecinin her aşamasında hemşirelerin aktif katılımının artırılması ve uygulamaya yönelik protokollerin güncellenmesi, hem hasta güvenliği hem de tedavi başarısının en üst düzeye çıkarılmasını sağlayacaktır.

Kaynakça

- Hammarlund, C. (2002). The physiologic effects of hyperbaric oxygenation. In E. P. Kindwall & H. T. Whelan (Eds.), *Hyperbaric medicine practice* (2nd ed., pp. 37-68). Best Publishing Company.
- Kirby, J. P., Snyder, J., Schuerer, D. J. E., Peters, J. S., & Bochicchio, G. V. (2019). Essentials of hyperbaric oxygen therapy: 2019 review. *Mo Med*, 116(3), 176-179.
- Neubauer, R. A., & Maxfield, W. S. (2005). Hiperbarik tıbbın polemikleri. *J Am Phys Surg*, 10, 1.
- Tibbles, P. M., & Edelsberg, J. S. (1996). Hyperbaric oxygen therapy. *The New England Journal of Medicine*, 334(25), 1642-1648. <https://doi.org/10.1056/NEJM199606203342506>
- Yalçın, S., & Edremittioğlu, M. (2024). Yangısal hastalıklarda hiperbarik oksijen tedavisi. *Troia Medical Journal*, 5(1), 11-21.

