



KLİNİK ÇALIŞMA

TRAKEOSTOMİLİ PALYATİF BAKIM HASTALARININ PLANSIZ HASTANE BAŞVURU NEDENLERİ: RETROSPEKTİF ÇALIŞMA

Dr. Gülten ÜTEBEY 

SBÜ Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Ankara, Türkiye

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın amacı trakeostomili olarak palyatif bakım ünitesinden (PBÜ) taburcu edilen hastaların 30 gün içinde plansız hastane başvuru nedenlerini etkileyen faktörleri değerlendirmektir.

Gereç ve Yöntemler: Ağustos 2018-Eylül 2021 tarihleri arasında PBÜ' den spontan solunum veya mekanik ventilatör desteği ile trakeostomili olarak taburcu edilen hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastaların demografik özellikleri, hastalık tanıları, komorbid durumları, klinik özellikleri ve eve taburcu olduktan sonraki 30 gün içinde plansız hastaneye başvuru nedenleri incelendi.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 47 hastanın %57'si (n=27) erkek, %43'ü (n=20) kadın, yaş ortalaması 50.04 ± 15.68 yıl olarak bulundu. Trakeostomili olarak taburcu edilen hastaların % 46,8'inde taburculuktan sonraki 30 gün içinde plansız hastane başvurusu olduğu bulundu. Başvuru nedenleri 9 hastada (%40.91) vücut ısısında artış, 5 hastada (%22.73) karın ağrısı, 3 hastada (%13.64) solunum sıkıntısı, 2 hastada (%9.09) evde uzun süreli elektrik kesintisi, 2 hastada (%9.09) bilinç durumunda değişiklik ve 1 hastada (%4.55) diyare olarak bulundu.

Sonuç: PBÜ'den spontan solunum veya ev tipi mekanik ventilatör desteği ile taburcu edilen trakeostomize hastaların plansız hastane başvuru nedenlerinin belirlenmesi ve önlenebilir nedenlerin taburculukta dikkate alınması plansız hastane başvurusunu azaltabilir.

Anahtar Sözcükler: Trakeostomi; Hastanın yeniden başvurusu; Palyatif bakım

REASONS FOR UNPLANNED HOSPITAL READMISSION OF PALLIATIVE CARE PATIENTS WITH TRACHEOSTOMY: A RETROSPECTIVE STUDY

SUMMARY

Objective: The aim of this study is to evaluate the factors affecting the reasons for hospital readmission within 30 days in patients having a tracheostomy and were discharged from the palliative care unit (PCU).

Materials and Method: Patients who were discharged from PCU having a tracheostomy either spontaneous breathing or on mechanical ventilatory support between August 2018 and September 2021 were included in the study. Demographic characteristics of the patients, disease diagnoses, comorbid conditions, clinical features, and reasons for unplanned hospital admissions within 30 days of discharged home were examined.

Results: Of the 47 patients included in the study, 57% (n=27) were male, 43% (n=20) were female, with a mean age of 50.04 ± 15.68 years. It was found that 46.8% of patients discharged with tracheostomy had unplanned hospital readmission within 30 days after discharge. Reasons for admission were increased body temperature in 9 patients (40.91%), abdominal pain in 5 patients (22.73%), respiratory distress in 3 patients (13.64%), prolonged power cuts at home in 2 patients (9.09%), changes in level of consciousness in 2 patients (9.09%) and diarrhea in 1 patient (4.55%).

Conclusion: Determining the reasons for unplanned hospital readmission of patients having a tracheostomy and discharged from PCU and considering preventable causes at discharge may reduce unplanned hospital readmission.

Keywords: Tracheostomy, Patient readmission, Palliative care

GİRİŞ

Palyatif bakım kronik hastalıklarda semptomların kontrolünü, fiziksel, psikolojik ve sosyal sorunların değerlendirilmesini ve yaşam kalitesini arttırmayı amaçlar¹. Hastaların azalmış

fonksiyonel durumları, kişisel bakım ihtiyaçlarındaki farklılıklar ve sosyal sorunlar nedeniyle palyatif bakım ünitesi (PBÜ)'den taburculuğu genellikle karmaşıktır². Uzun süre mekanik ventilatör (MV) ile solunum desteğine ihtiyacı olacağı öngörülen hastalar ev tipi MV ile taburcu edilebilirler³. Klinik olarak stabil kronik solunum yetmezliği olan hastalara evde invaziv mekanik ventilasyon (MV) desteği uygulanabilmektedir³. Yoğun bakım (YB)'den spontan solunum veya MV desteği ile trakeostomili olarak taburculuğu planlanan hastalar evde bakım için bilgi ve beceri kazanmak amacıyla PBÜ' ye kabul edilebilmektedir⁴. YB' den trakeostomili olarak eve taburcu edilen hastalarda mortalitenin en sık

İletişim kurulacak yazar: Dr. Gülten ÜTEBEY, SBÜ Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Ankara, Türkiye, E-mail: gultenutebey@yahoo.com.tr

Gönderilme tarihi: 26 Ocak 2022, yayın için kabul edilme tarihi: 13 Şubat 2022

Kaynak gösterimi Ütebey G.. Trakeostomili Palyatif Bakım Hastalarının Plansız Hastane Başvuru Nedenleri: Retrospektif Çalışma. KBB-Forum 2022;21(1):029-036



nedenlerinin havayolu ve MV ile ilgili sorunlar olduğu belirtilmektedir⁴.

Bu çalışmada; 2018-2021 yılları arasında PBÜ' den taburcu edilen 47 trakeostomili hastanın demografik özellikleri, hastalık tanıları, komorbid durumları, klinik özellikleri ve eve taburcu olduktan sonraki 30 gün içinde plansız hastaneye başvuru nedenlerini retrospektif olarak değerlendirmeyi ve plansız hastane başvurusunu etkileyen faktörleri tanımlamayı amaçladık.

HASTALAR VE YÖNTEM

Bu çalışma üniversite ile afileye bir eğitim ve araştırma hastanesi PBÜ' den Ağustos 2018-Eylül 2021 tarihleri arasında trakeostomili olarak taburcu edilen hastaların dosyalarının geriye dönük olarak değerlendirilmesi ve taburculuk sonrası 30 gün içinde plansız hastane başvurularına neden olabilecek faktörlerin tanımlanması amacıyla retrospektif olarak planlandı. Çalışma için hastane Etik Kurulu onayı alındı (Tarih:15.11.2021, sayı: 124/04). Tüm işlemler etik kurallara ve Helsinki Deklarasyonu Prensiplerine uygun olarak gerçekleştirildi. Hastaların telefon numaraları aranarak sözlü onam alındı. Taburcu olduktan sonraki 30 gün içinde plansız hastane başvuru nedenleri (vücut ısı artışı, solunum sıkıntısı, kanama, MV arızası, elektrik kesintisi, gastrointestinal semptomlar, bilinç değişikliği, bakıcı anksiyetesi, malzeme eksikliği) hastane kayıtları ve telefon görüşmeleri yoluyla değerlendirildi. PB hastalarının plansız yeniden hastane başvuru sebepleri mevcut hastalığın ilerlemesi veya komplikasyonlar olarak belirtilmektedir⁵. Çalışmamızda hastaların yaş, cinsiyet, boy uzunluğu, vücut ağırlığı, PBÜ' de yatış süreleri, hastalık tanıları (anoksik beyin hasarı [ABH], motor nöron hastalığı [MNH], kas distrofisi [KD], serebral palsi [SP], subdural kanama [SDK], diffüz aksonal hasar [DAH], servikal travma [ST], serebro vasküler hastalık [SVO], kanser), komorbid hastalıklar (hipertansiyon [HT], diyabet, kronik obsrükatif akciğer hastalığı [KOA], koroner arter hastalığı [KAH], epilepsi) ve Karnofsky Performans Skalası (KPS) puanı bilgileri hasta dosyalarından elde edildi. KPS hastaların kendilerine bakabilme ve günlük işlerini yapabilme yeteneğine göre sağlık durumlarını gösterir. Bu ölçekte 0 puan ölümü, 100 puan herhangi bir

hastalık olmaksızın normal durumu ifade eder. KPS 50 ve altında olması belirgin, sık tıbbi yardım ve özel bakım gereksinimini gösterir⁶. Çalışmamızda plansız hastane başvurusu olan ve olmayan olarak farklılaşan 2 grubun demografik ve klinik özellikleri, hastalık tanıları, komorbid durumları karşılaştırıldı. Hastane kayıtları eksik olan, telefon görüşmesi ile ulaşılamayan ve çalışmaya katılmayı reddeden hastalar çalışma dışı bırakıldı.

İstatistiksel analizde nicel veriler ortalama±standart sapma ve ortanca(minimum-maksimum) ile, nitel veriler ise frekans ve yüzde, n(%), ile özetlendi. Plansız hastane başvurusu olan ve olmayan hastalar demografik özellikler ve klinik özellikleri bakımından karşılaştırıldı. Her grupta nicel verilerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro-Wilks testi ile incelendi. Gruplar nicel değişkenler bakımından, verilerin normal dağılıma uygunluğuna göre, Student's t-testi ya da Mann Whitney U testi ile karşılaştırıldı. Nitel değişkenler bakımından ise Ki-Kare testi ya da Fisher's Exact testi kullanıldı. Plansız hastane başvurusu ile klinik ve demografik özellikler arasındaki ilişki, karar ağacı ile incelendi. Böylelikle, değişkenler arası doğrusal olmayan ilişki yapısı ele alınabildi. Analizler R programlama dili v.3.6.3 (R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria) kullanılarak gerçekleştirildi. Karar ağacı modellemesi için R programında tree kütüphanesi kullanıldı. P<0.05 değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

PBÜ' den trakeostomili olarak taburcu edilen 51 hastadan verilerine ulaşılamayan 4 hasta çalışma dışı bırakıldı. Çalışmamıza dahil edilmiş 47 hastanın %57' si (n=27) erkek, %43' ü (n=20) kadın, yaş ortalaması 50.04 ± 15.68 olarak bulundu. Hastaların yaş, cinsiyet, boy uzunluğu ve vücut ağırlığı istatistiksel olarak anlamlı farklı bulunmadı (p>0.05) (Tablo 1).

Çalışmadaki 47 hastanın 22' sinin (% 46.8) taburculuktan sonraki ilk 30 gün içinde plansız hastane başvurusu olduğu ve başvuru nedeninin 9 hastada (%40.91) vücut ısısında artış, 5 hastada (%22.73) karın ağrısı, 3 hastada (%13.64) solunum sıkıntısı, 2 hastada (%9.09) evde uzun süreli elektrik kesintisi, 2 hastada (%9.09) bilinç durumunda değişiklik ve 1



hastada (%4.55) diyare nedeniyle olduğu bulundu. Trakeostomiden kanama, MV arızası, bakıcı anksiyetesi ve sarf malzeme eksikliği nedeniyle plansız hastane başvurusu olan hasta bulunmamaktadır (Tablo 2).

Plansız başvurusu olan grupta ev tipi MV kullanımı daha yüksek, spontan solunumda trakeostomili hasta sayısı daha düşük olmakla birlikte fark anlamlı bulunmadı ($p>0.05$) (Tablo 3). PBÜ'de yatış süresi ve hastalık tanıları gruplar arasında farklı bulunmadı ($p>0.05$) (Tablo 3). HT tanısı plansız başvurusu olan grupta anlamlı düşük bulundu ($p=0.031$). Oral beslenme, gastrostomi varlığı, KPS değerleri bakımından gruplar arasında fark bulunmadı ($p>0.05$) (Tablo 3).

Karar ağacında başvuruyu tahmin edebilmek için yaş, cinsiyet, diyabet, KOAH, HT, KAH, epilepsi tanıları, oral yolla beslenme, gastrostomi varlığı ve KPS değişkenleri kullanıldı. En son modelde ise HT ve KAH tanısı değişkenleri kullanıldı. Modelin doğru tahminleme oranı %81 olarak bulundu (Şekil 1).

DAH ya da SVO hastalık tanılarında %100 oranda plansız başvuru bulunmamaktadır. Eğer diğer tanılardan biri var ise bu durumda HT koşuluna bakılır. HT hayır ise tekrar tanı koşulu ABH, MNH ya da KD olanlarda 0,60 olasılıkla plansız başvuru olmakta, diğer tanılarda ise plansız başvuru olasılığı 1,00 olarak görülmektedir. Tanı ABH, kanser, MNH, KD, SP, SDK ya da ST ve HT evet ise, KAH koşuluna bakılır. KAH hayır ise ve tanı kanser, MNH ya da ST ise 0,60 olasılıkla plansız başvuru olmayacak, diğer tanı grupları için 0,80 olasılıkla plansız başvuru olacağı görülmektedir. KAH evet olduğu durumda 0,78 olasılıkla plansız başvuru olmayacağı görülmektedir.

Tablo 1: Hastaların demografik özellikleri.

	Toplam (n=47)	Başvurusu olmayan (n=25)	Başvurusu olan (n=22)	p
Yaş (yıl)	50,04 ± 15,68 56 (21 - 71)	51,08 ± 14,18 57 (23 - 69)	48,86 ± 17,5 54 (21 - 71)	0,790 [¥]
Erkek	27(57)	14(56)	13(59,1)	1,000 [€]
Kadın	20(43)	11(44)	9(40,9)	
Boy uzunluğu (m)	1,65 ± 0,12	1,66 ± 0,09	1,63 ± 0,14	0,949 [¥]
Vücut Ağırlığı (kg)	68,47 ± 13,25	71,8 ± 12,72	64,68 ± 13,1	0,660 ^t

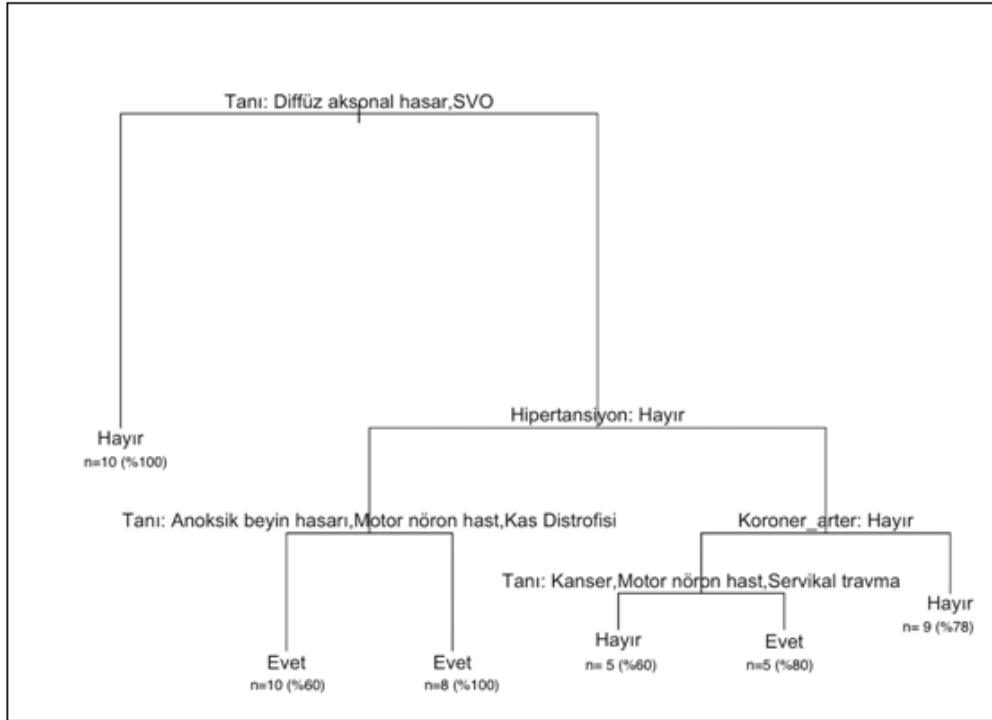
Değerler ortalama±standart sapma, ortanca(minimum-maksimum) ve sayı (yüzde) dir; t: Student's t-testi; ¥: Mann Whitney U testi; €: Ki-Kare testi.



Tablo 2: Plansız hastane başvurusu olan hastaların başvuru nedenleri.

	Sayı	Yüzde (%)
Başvurusu olan hasta	22	46,8
Vücut ısısında artış	9	40,91
Karın ağrısı	5	22,73
Solunum sıkıntısı	3	13,64
Uzun süreli elektrik kesintisi	2	9,09
Bilinç durumunda değişiklik	2	9,09
Diyare	1	4,55

Değerler sayı, (%).



Şekil 1: Plansız başvuruyu tahminlemek için kullanılan karar ağacı. Bağımlı değişken plansız başvuru (Evet/Hayır). SVO: serebro vasküler hastalık.



Tablo 3. Hastaların palyatif bakım ünitesinde yatış süresi, hastalık tanıları, komorbid durum ve klinik özellikleri.

	Başvurusu olmayan (n=25)	Başvurusu olan (n=22)	p
Yatış süresi (gün)	23,88 ± 9,07 23 (6 - 42)	25,64 ± 15,25 21 (6 - 73)	0,677 [¥]
Ev tipi MV+ oksijen kullanımı	7(28)	12(54,55)	0,121 [€]
Trakeostomi + spontan solunum (oda havası)	18(72)	10(45,45)	0,121 [€]
Anoksik beyin hasarı	5(20)	5(22,73)	0,821 [€]
Kanser	1(4)	1(4,55)	0,927 [€]
Motor nöron hastalığı	2(8)	2(9,09)	0,895 [€]
Kas distrofisi	1(4)	2(9,09)	0,481 [€]
Serebral palsi	0(0)	3(13,64)	0,059 [€]
Subdural kanama	3(12)	8(36,36)	0,052 [€]
Diffüz aksonal hasar	3(12)	0(0)	0,097 [€]
Servikal travma	3(12)	1(4,55)	0,367 [€]
Serebro vasküler hastalık	7(28)	0(0)	0,008 [€]
Diyabet	7(28)	4(18,18)	0,654 [€]
KOAH	3(12)	2(9,09)	1,000 [‡]
Hipertansiyon	18(72)	8(36,36)	0,031 [€]
Koroner arter hastalığı	8(32)	3(13,64)	0,255 [€]
Epilepsi	4(16)	2(9,09)	0,670 [‡]
Oral beslenme	5(20)	3(13,64)	0,706 [‡]
Gastrostomi	20(80)	19(86,36)	0,706 [‡]
KPS :40 /50	20(80)/5(20)	19(86,36)/3(13,64)	0,706 [‡]

Değerler ortalama±standart sapma ve ortanca (minimum-maksimum), sayı ve yüzde, n(%); t: Student's t-testi; ¥: Mann Whitney U testi; €: Ki-Kare testi, ‡: Fisher's Exact testi; KPS: Karnofsky performans skoru (0-100 puan); KOAH: Kronik obstrüktif akciğer hastalığı; MV: Mekanik ventilatör



TARTIŞMA

PBÜ' den spontan solunum veya ev tipi MV desteği ile trakeostomili olarak taburcu edilen hastalarda taburculuktan sonraki 30 gün içinde plansız hastane başvuru nedenlerinin değerlendirildiği bu çalışmada; vücut ısısı artışı, karın ağrısı, solunum sıkıntısı, evde uzun süreli elektrik kesintisi, diyare ve bilinç durumunda değişikliğin plansız hastane başvurusu nedenleri olduğu bulundu. HT tanısı dışında komorbid durumların plansız hastane başvuru olasılığını arttırdığı bulundu. Plansız hastane başvurularının önlenabilir sebeplerinin saptanmasının hastane başvurularını azalabileceğini düşünmekteyiz.

Hastaların taburculuktan sonraki 30 gün içinde yeniden hastane yatış nedenlerini etkileyen faktörlerin belirlenmesi, önlenabilir nedenlerin tanımlanması ve taburculuk planlaması yaparken bu faktörlerin dikkate alınması yeniden yatışları azaltmaya yardımcı olabilir⁷. Kronik hastalığı olan yaşlı hastaların kısa vadede hastaneye yeniden yatışların bakım müdahalelerinin sürekli olması ile engellenebileceği belirtilmektedir⁸.

Trakeostomi uzun süre MV' e bağlı kalacağı öngörülen hastalara sıklıkla uygulanır⁹. Trakeostomi ile solunum yollarının kolay aspirasyonu, güvenli hava yolu sağlanması ve hastanın konforunun artması sağlanabilmektedir¹⁰. Trakeostominin erken dönem komplikasyonları hemoraji, yanlılıkla dekanülasyon, subkütanöz amfizem, stoma enfeksiyonudur^{11,12}. Geç dönem komplikasyonları granülasyon dokusu gelişimi, trakeal stenoz, trakeomalazi, trakeo-innomete arter fistülü, trakeo-ösefagial füstül, pnömoni, aspirasyon olup % 65 hastada görülebilir¹³. Çalışmamızda trakeostomi kanaması nedeniyle plansız hastane başvurusu olan hasta bulunmamaktadır. Ancak çalışmamızda trakeostomi açılma zamanları değerlendirilmediğinden erken dönemde kanama olmadığı sonucuna ulaşamayız.

YB' den trakeostomi ile eve taburcu edilen hastaların değerlendirildiği bir çalışmada hastaların %20' sinin taburculuktan 1 hafta sonra vefat ettiği ve mortalitenin en sık nedenlerinin %43 havayolu ve %21 MV ile ilgili sorunlar olduğu sonucuna varılmıştır⁴. MV cihazdaki

arızalara bağlı hasta-ventilatör uyumsuzluğu da gözlenebilir³. Evde MV uygulanan hastalarda sekresyon artışı, sekresyonların yetersiz aspire edilmesi, fiziksel ve psikolojik yük karşılaşılan temel sorunlar olarak belirtilmektedir¹⁴. Hava yolu ve MV ile ilgili komplikasyonlar mortalite ile ilişkili bulunmuştur¹⁵. Çalışmamızda MV arızası nedeniyle plansız başvuran hasta olmamakla birlikte uzun süreli elektrik kesintilerinde MV, cerrahi aspiratör ve oksijen cihazının kullanılmaması hayatı tehdit edici sonuçlara yol açabilir. Bu yüzden özellikle MV kullanan hastalarda kesintisiz güç kaynağı ve şarj edilebilir cerrahi aspiratör temininin önemli olduğu ve böylece plansız hastane başvurularının azalabileceğini düşünmekteyiz. Çalışmamızda hastaların mortalite durumları değerlendirilmemiştir. Özellikle MV kullanan, öksürük refleksi ve yutma fonksiyonu yetersiz hastalarda sekresyonların yetersiz aspirasyonu, sterilite şartlarına uyulmaması veya pasif aspirasyon nedeniyle sık akciğer enfeksiyonları, vücut ısısında artış ve solunum sıkıntısı görülebilir. Çalışmamızda vücut ısısı artışı plansız hastane başvurularının en yüksek nedeni olarak görülmektedir.

Trakeostomi ile eve taburcu olma deneyimi hasta ve hasta yakını tarafından ürkütücü bir süreçtir. Bireyselleştirilmiş eğitim, uzman hekim desteği ve bakım koordinasyonu bakım kalitesinin devam etmesi için çok önemlidir¹⁶. Taburculukta hasta ve ailesi trakeostomi bakımında yeterli bilgi ve yetkinliğe sahip olmalı, sarf malzemelere erişimi sağlanmalı ve doktora bildirilmesi gereken belirti ve semptomları tanıyabilmelidir¹⁷. Evde MV kullanımı sırasında hasta ile iletişim konusunda yetersizlik nedeniyle hasta yakınları endişe ve korku yaşayabilir¹⁸. Çalışmamızda hasta yakını anksiyetesi ve sarf malzeme eksikliği nedeniyle plansız hastane başvurusunun olmaması hasta ve yakınlarının fiziksel ve psikolojik olarak taburculuğa hazır olmasından kaynaklanıyor olabilir. Özellikle MV kullanan hastaların yakınlarına doktora bildirmesi gereken semptomlar, acil durumlarda karar ve hareket tarzı yönünden tekrarlayan eğitimler verilmesinin önemli olduğunu düşünmekteyiz.

MV kullanan hastalarda hava yolu basıncı ve dolayısıyla intratorasik basınç artar.



Bu durum sistemik ve intraabdominal organ perfüzyonunu azaltabilir. Kritik durumdaki hastalarda sıklıkla çoklu organ disfonksiyonu gelişebilir¹⁹ Bizim çalışmamızda da karın ağrısı önde gelen plansız başvuru nedenleri arasındadır. Özellikle ev tipi MV kullanan hastalarda karın ağrısı ve distansiyon durumunda intraabdominal basınç artışı mutlaka düşünülmesi ve hasta yakını semptomlar konusunda bilgilendirilmesi görülmektedir.

Palyatif bakım hastalarında taburculuk sonrası beklenen hastalık seyri ve/veya önlenemez komplikasyonlar %24, cihaz yetmezliği ile ilgili sorunlar %1'in altında bulunmuştur. Gastrointestinal sorunlar ve solunum sistemi sorunları yeniden yatışın önde gelen sebepleri olarak belirtilmektedir¹⁹. Gastrotomi yolu ile beslenen MV kullanan hastalarda nütrisyon ürünlerinin verilme hızı, saklama koşullarının uygun olmaması gibi nedenlerle diyare gözlemlenebilir. Taburculuktan sonra uzman hekim konsültasyonunun dahil edildiği hasta değerlendirmesi ile diyare nedeniyle plansız hastane başvurularının azaltılabileceğini düşünüyoruz.

Çalışmamız trakeostomili olarak PBÜ' den taburcu edilen sınırlı sayıda ve homojen olmayan palyatif bakım hastasını içeren retrospektif bir çalışmadır. İlk plansız hastane başvurusu sonrası tekrarlayan hastane başvurusu, tekrar yatış, mortalite oranları ve konsültasyon sonuçlarının değerlendirilmemesi sonuçlarımızın tartışmasını güçleştirmiştir.

Bu çalışma sonunda PBÜ' den spontan solunum veya ev tipi MV desteği ile taburcu edilen trakeostomili hastalarda taburculuktan sonraki 30 gün içinde vücut ısısında artış, karın ağrısı, solunum sıkıntısı, evde uzun süreli elektrik kesintisi, bilinç durumunda değişiklik ve diyare gibi nedenlerle plansız hastane başvurusu olduğu saptandı. HT tanısı dışında komorbid durumların plansız hastane başvuru olasılığını arttırdığı bulundu. Plansız hastane başvurularının önlenmesi sebeplerinin saptanmasının buna göre taburculuk planlaması ve bakım eğitimi verilmesinin hastane başvurularını azaltılabileceğini düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

1. Başol N, Çeltik N, Alatlı T, Koç İ, Süren M E. Evaluation of Tertiary-Stage Cancer Patients Needing Palliative Care in the Emergency Department. Eurasian Journal of Emergency Medicine. 2015; 14(1): 12-15.
2. Whitney P, Chuang EJ. Relationship between insurance and 30-day readmission rates in patients 65 years and older discharged from an acute care hospital with hospice services. J Hosp Med. 2016 ;11(10):688-693.
3. Marchese S, Corrado A, Scala R, Corrao S, Ambrosino N; Intensive Care Study Group, Italian Association of Hospital Pulmonologists (AIPO). Tracheostomy in patients with long-term mechanical ventilation: a survey. Respir Med. 2010 ;104(5):749-53.
4. Dogan R, Başaran B, Pınar HU, Arslan M. To evaluate the clinical outcome in patients discharged for home care with tracheostomy. Journal of the Turkish Society of Intensive Care. 2011;9:99-102.
5. Grim RD, McElwain D, Hartmann R, Hudak M, Young S. Evaluating causes for unplanned hospital readmissions of palliative care patients. Am J Hosp Palliat Care. 2010;27(8):526-31.
6. Liem BJ, Holland JM, Kang MY, Hoffelt SC, Marquez CM. Karnofsky performance status assessment: resident versus attending. J Cancer Educ. 2002;17 (3): 138-41.
7. Kaya S, Güven G, Aydan S. Hastanelere Yeniden Yatış Hızlarının Değerlendirilmesi: İç Hastalıkları Servislerinde Yapılan Bir Prospektif Kohort Çalışması. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi. 2018; 21(1): 127-50.
8. Facchinetti G, D'Angelo D, Piredda M, Petitti T, Matarese M, Olivetti A, De Marinis MG. Continuity of care interventions for preventing hospital readmission of older people with chronic diseases: A meta-analysis. Int J Nurs Stud. 2020;101:103396.
9. Suzuki Y, Suzuki T, Yamamoto Y, Teshigawara A, Okuda J, Suhara T, Ueda T, Nagata H, Yamada T, Morisaki H. Evaluation of the Safety of Percutaneous Dilational Tracheostomy Compared with Surgical Tracheostomy in the Intensive Care Unit. Crit Care Res Pract. 2019;2019:2054846.
10. Whited RE. A prospective study of laryngotracheal sequelae in long-term intubation. Laryngoscope. 1984 ;94(3):367-77.
11. Durbin CG Jr. Early complications of tracheostomy. Respir Care. 2005;50(4):511-5.
12. Wagner F, Nasser R, Laucke U, Hetzer R. Percutaneous dilatational tracheostomy: results and longterm outcome of critically ill patients following cardiac surgery. Thorac Cardiovasc Surg. 1998;46(6):352-6.
13. Epstein SK. Late complications of tracheostomy. Respir Care. 2005;50(4):542-9.
14. Kawashima N, Matsumoto A, Narita N. Clinical problems of home mechanical ventilation management for neuromuscular disorders. Gan To Kagaku Ryoho. 1999;26(2):203-6.
15. Küçükosman G, Kocakulak D, Ayoğlu H. Assessment of Patients Discharged From the Intensive Care Unit with Tracheostomy: A Retrospective Analysis of Single-Center Data. Anestezi Dergisi. 2020; 28(1); 52-8.



16. Bowers B, Scase C. Tracheostomy: facilitating successful discharge from hospital to home. *Br J Nurs.* 2007;16(8):476-9.
17. Wilson EB, Malley N. Discharge planning for the patient with a new tracheostomy. *Crit Care Nurse.* 1990;10(7):73-9.
18. Laakso K, Markstrom A, Idvall M, Havstam C, Hartelius L. Communication experience of individuals treated with home mechanical ventilation. *Int J Lang Commun Disord.* 2011;46(6):686-99.
19. Putensen C, Wrigge H, Hering R. The effects of mechanical ventilation on the gut and abdomen. *Curr Opin Crit Care.* 2006;12(2):160-5.