

Yoğun Bakım Hastalarında FAST HUGS WITH ICU Etkinliği

FAST HUGS WITH ICU Efficacy in Intensive Care Patients

Ciler Zincircioğlu[®], Gökhan Yaman[®], Işıl Köse[®], Merve Zerey Albayrak[®], Uğur Uzun[®], Aykut Sarıtaş[®], Nimet şenoglu[®]

Özgün Araştırma
Research Article

Öz

Amaç: Yoğun bakım ünitelerinde hastaların takipleri sırasında tüm yaşamsal parametrelerin atlanmadan düzenle takip edilmesi için baş harflerin birleştirilmesi ile oluşturulan kısaltmalar kullanılmıştır. Amacımız kontrol parametrelerini gözden geçirerek "FAST HUGS WITH ICU" ile günlük takiplerde saptanabilecek olası eksikliklerin topluca değerlendirilmesidir.

Yöntem: Bu çalışma, Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tepecik EAH ve Suat Seren EAH'lerinde Anestezi Yoğun Bakım Ünitesi dışında takip edilen; 29'u üçüncü düzey ve 24'ü ikinci düzey yoğun bakım hastasının rastgele bir günlük takibi sırasında uygulanmıştır. Her bir kontrol parametresi takip eden hekim ile birlikte değerlendirilmiş ve belirlenen uygulama eksiklikleri kaydedilmiştir.

Bulgular: Yaş ortalaması 65,53±14,71, ağırlık ortancası 75 kg (65-80)'di. Çalışmamızda özellikle yeterli kalori alımının sağlanamadığı, sedasyon, analjezi ve trombotik profilaksi uygulamalarında tedavi eksiklikleri olduğu, 11 hastada günlük araştırmaların ve tedavi planlamasının kaydedilmediği, 16 hastada günlük medikal tedavilerin gözden geçirilmediği, hastaların hiçbirinde CAM-ICU skorlamasının yapılmadığı ve diğer tüm parametreler için de takiplerde ve uygulamalarda eksiklikler olduğu saptanmıştır. On iki foley sondalı hastada saatlik idrar takibi yapılmadığı, 4 hastada 4 haftadan uzun süredir NG uygulandığı ve PEG'e geçilmediği saptanmıştır. Hastaların enfeksiyon markırlarının takibinde eksikler olduğu kaydedilmiştir.

Sonuç: Çalışmamızda, literatür ile uyumlu olarak günlük hasta takibinde önemli eksikliklerin yapılabileceğini gördük. Bu nimonik 15 parametrenin aynı anda değerlendirildiği ve deneyimli kullanıcıların elinde çok hızlı ve kolektif bir gözden geçirme sağlayan bir parametredir.

Anahtar kelimeler: FAST HUG, sedasyon, analjezi, nutrisyon, profilaksi, yoğun bakım

ABSTRACT

Objective: In order to regularly follow all of the vital parameters without overlooking any of them during the follow-up of patients in the intensive care units, acronyms formed by combining the initial letters were utilized. Our aim is to evaluate the control parameters, and by using "FAST HUGS WITH ICU", to assess the potential deficiencies that can be identified as a whole during daily follow-ups.

Method: This study was performed during the random daily follow up of 29 level 3 and 24 level 2 intensive care patients that were followed up outside the Anesthesia Intensive Care Units of University of Health Sciences İzmir Tepecik Research and Training Hospital and SuatSeren Research and Training Hospital. Each control parameter was evaluated together with the responsible doctor and the detected implementation deficiencies were recorded.

Results: The mean age of the participating patients was 65.53±14.71 years, and their median weight was 75 kg. It was found that sufficient calorie intake could not be provided, there were treatment deficiencies in sedation, analgesia and thromboprophylaxis applications, daily research and treatment plans of 11 patients were not recorded, and daily medical treatments of 16 patients were not reviewed, CAM-ICU scoring was not performed for any of the patients, and there were also deficiencies in follow ups as well as applications for all other parameters. It was found that hourly urinalysis during monitorization was not performed for 12 patients with Foley catheter, NG was applied to 4 patients for longer than 4 weeks and not replaced with PEG. It was noted that there were deficiencies in follow-up of infection markers

Conclusion: Concordant with the literature, we found that significant deficiencies can occur in daily follow-up of patients. This mnemonic is a parameter where 15 parameters are simultaneously evaluated, and providing very fast and collective review in the hands of experienced users.

Keywords: FAST HUG, sedation, analgesia, nutrition, prophylaxis, intensive care unit

Alındığı tarih: 24.04.2019
Kabul tarihi: 09.08.2019
Online Yayın tarihi: 28.03.2020

Gökhan Yaman

SBÜ Evliya Çelebi Eğitim ve

Araştırma Hastanesi,

Anestezi Yoğun Bakım Kliniği,

Kütahya, Türkiye

✉ gokhanyaman83@hotmail.com

ORCID: 0000-0003-1900-5955

C. Zincircioğlu 0000-0003-1998-0064

I. Köse 0000-0003-0657-4948

M.Z. Albayrak 0000-0003-1347-1517

U. Uzun 0000-0002-3245-5742

A. Sarıtaş 0000-0002-6403-984X

N. şenoglu 0000-0001-9932-9401

SBÜ Tepecik Eğitim ve

Araştırma Hastanesi,

Anestezi Yoğun Bakım Kliniği,

İzmir, Türkiye

Cite as: Zincircioğlu C, Yaman G, Köse I, Zerey Albayrak M, Uzun U, Sarıtaş A, şenoglu N. Yoğun bakım hastalarında FAST HUGS WITH ICU etkinliği. Tepecik Eğit. ve Araşt. Hast. Dergisi. 2020;30(1):53-61.

© Telif hakkı T.C. Sağlık Bakanlığı İzmir Tepecik Eğit. ve Araşt. Hastanesi. Logos Tıp Yayıncılık tarafından yayınlanmaktadır. Bu dergide yayınlanan bütün makaleler Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.

© Copyright Association of Publication of the T.C. Ministry of Health İzmir Tepecik Education and Research Hospital.

This journal published by Logos Medical Publishing.

Licensed by Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)



GİRİŞ

Yoğun bakım üniteleri kritik durumda olan hastaların takip ve tedavilerinin yapıldığı özel birimlerdir. Bu ünitelerde izlenen hastaların takipleri sırasında dinamik süreçler nedeniyle tüm yaşamsal parametrelerin atlanmadan düzenle takip edilmesi gerekir. Bu amaçla modern tıpta hasta vizitleri için kontrol listeleri oluşturulmuş, hatta akılda kalmayı kolaylaştırmak için baş harflerin birleştirilmesi ile oluşturulan kısaltmalar -bir diğer adı ile nimonikler- yaygın olarak kullanılmıştır. Günümüzde yoğun bakımda kullanılan çok sayıda nimonik ve bunların geçerlilikleri üzerine çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmalarda, kısaltmaların kullanımı ile pratik uygulamalar sırasında komplikasyonların azaldığı belirlenmiştir. Yararlılığı kanıtlanmış olan bu kısaltmaların pratikte uygulamalar için animatıcı ipuçları içermesi ve uygulanabilir olması önemlidir. Bunlar arasında özellikle FAST HUG, 2005 yılında Jean Louis Vincent tarafından, yoğun bakımda profilaksi tedavilerini anımsatmak amaçlı oluşturulmuş, yoğun bakım vizitleri sırasında doktor, hemşire ve sağlık ekibinin için geliştirilmiş ve çeşitli varyasyonları ile yoğun bakımlarda yaygın olarak günlük uygulamalarda yerini almıştır ⁽¹⁾.

FAST HUG kodlaması şu parametrelerden oluşur; F (Feeding): Beslenme, A: Analjezi, S: Sedasyon, T: Tromboemboli profilaksisi, H (Head of bed elevation): Yatak başı yükseltilmesi, U: Ülser profilaksisi ve G: Glukoz kontrolü. Daha sonra yine Vincent tarafından 2009'da güncellenmiş ve S-BID (Spontaneous breathing trial, Bowel care, Indwelling catheter removal, De-escalation of antibiotics) eklenerek FAST HUGS BID şeklinde düzenlenmiştir ⁽²⁾. Literatürde önerilen bir diğer düzenleme de 2010 yılında Critical Care dergisinin editöre mektup köşesindeki Moses Chinkungwa isimli bir yoğun bakım hekimi tarafından FAİTH (Fluid balance, Aperients (Laksatifler), Investigation and results: Therapies: ve Hydration) eklenmiş ve FAST HUG FAİTH olarak revize edilmiştir ⁽³⁾. Yoğun bakım hastalarının takibi sırasında tüm bu parametreler kadar önemli olabilecek bir diğer para-

metre de invaziv girişimlerin günlük olarak gözden geçirilmesi ve devamlılığının kararıdır. Öyle ki yoğun bakım hastalarında uzun süreli ilaç kullanımı kadar polifarmasinin olası olumsuz hastalarda gereğinden fazla ve uzun ilaç tedavisi sorun yaratabilmektedir. Benzer şekilde invaziv uygulamaların gereksinim ortadan kalktıktan sonra sonlandırılması da önem taşımaktadır ⁽⁴⁾.

Tüm bu nimoniklerin sentezi ile FAST HUGS WITH ICU (Feeding: Beslenme, Analgesia: Analjezi, Sedation: Sedasyon, Thromboembolic prophylaxis: Tromboemboli profilaksisi, Head of bed elevation: Baş yükseltilmesi, Stress Ulcer prophylaxis: Ülser profilaksisi ve Glucose control: Glukoz kontrolü, Spontaneous breathing trial: Spontan solunum denemesi, Water Balance and constipation: Sıvı balansı ve konstipasyon, Investigation and results: Araştırmalar ve sonuçlar, Therapy: Hastanın aldığı tedavi edici ajanlar ve devamı, Hypo-hyper delirium, daily CAM-ICU: Hipo-hiperdeliryum takibi, günlük CAM-ICU(Confusion Assessment Method for Intensive Care Unit-Yoğun bakım konfüzyon değerlendirme ölçeği), Invasive devices: İnvaziv girişimlerin devamlılığının değerlendirilmesi, Check the daily infection parameters: Enfeksiyon parametrelerinin günlük olarak değerlendirilmesi, Use a daily checklist: Günlük kontrol listesi kullanılması) kısaltması kliniğimiz tarafından oluşturulan ve klinik pratikte aktif olarak kullanılan nimoniktir ⁽⁵⁾. Bu çalışmada, FAST HUGS WITH ICU etkinliğini hastanemizde herhangi bir nimonik veya kontrol listesi uygulamayan diğer yoğun bakım ünitelerindeki hastalara uygulayarak değerlendirdik. Amacımız kontrol parametrelerini gözden geçirerek "FAST HUGS WITH ICU" ile günlük takiplerde sapabilecek olası eksikliklerin değerlendirilmesidir.

GEREÇ ve YÖNTEM

Bu çalışma, Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tepecik EAH ve Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi EAH'lerinde Anestezi Yoğun Bakım Ünitesi dışında takip edilen; 29'u üçüncü düzey ve 24'ü ikinci düzey

Tablo 1. SBÜ İzmir Tepecik EAH Anestezi Yoğun Bakım Ünitesi Günlük Hasta Kontrol Listesi (FAST HUGS WITH ICU).

Feeding BESLENME	Enteral/ajan-doz		Parenteral /ajan-doz	
	☐		☐	
Analgesia ANALJEZİ	Ajan-doz			
Sedation SEDASYON	Ajan-doz ☐		☐ Sedasyon tatili ☐ Bilinç kontrolü	
Thromboprophylaxis TROMBOPROFLAKSİ	Medikal /Ajan-doz ☐		Mekanik/yöntem ☐	
Head Elevation BAŞ ELEVASYONU	☐ 30°	☐ 45°	☐ Diğer..... Neden?:	
Ulcer prophylaxis ÜLSER PROFLAKSİSİ	PPI ☐	H ₂ Receptor Blocker ☐	Sukrolfat ☐	
Glucose GLUKOZ DÜZEYİ	Gün içi en yüksek glukoz ☐		İnsülin tdv/doz ☐	
Spontan breathing trials SPONTAN SOLUNUM DENEMELERİ	Yöntem/sayı ☐			
Water Balance and bowels SIVI DENGESİ VE KONSTİPASYON	Önceki 24 saatteki sıvı dengesi ☐		Defekasyon günü ☐	
			Intraabdominal basınç ölçümü ☐	
Investigation and Results ARAŞTIRMA VE SONUÇLAR	Ek değerlendirmeler ve sonuçlar ☐			
Therapy TEDAVİLER				
Hypo-hyper delirium (CAM-ICU) HIPO-HİPER DELİRYUM	Hipodeliriyum ☐	Hiperdeliriyum ☐	Tedavi ☐	
Invasive Devices İNVAZİV ARAÇLAR	Santral kateter (yer/gün) ☐	İdrar sonda/gün Foley ☐ Prezervatif ☐	Endotrakeal/gün Orotrakeal ☐ ... Diğer ☐ ...	
	Arteriyel Kanülasyon ☐	Hemodiyaliz kateteri Yer/gün ☐	Trakeostomi/gün ☐	
	Nazogastrik/gün ☐	PEG/gün ☐	Diğer ☐	
Check Infection Parameters ENFEKSİYON PARAMETRELERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ	Hb ☐	Ateş ☐	FiO2 ☐	
	WBC ☐	CRP ☐	PEEP ☐	
	Cr ☐	PCT ☐	Antb/gün.....	
USE A CHECKLIST	BİR TEST LİSTESİ KULLAN			

Tablo 2. Tüm parametreler için elde edilen kayıtlar.

F (feeding)	Beslenme yolu (hasta sayısı)	Total kalori kalori/gün Ort (SS)	Kcal/kg -Enteral: 19.41 kcal/kg (1480 kcal/G) -PE: 10.55 kcal/kg (854 kcal/G) -Kombine 11.07 kcal/kg (890 kcal/G) -Enteral ve PE kalori alımı arasında istatistiksel fark var (kcal/G: P=0.012, kcal/kg: P=0.000)	
	-Enteral: 41 -PE: 4 -Kombine: 3 -Beslenme planlanmamış: 5	1048.2 (681.9) Kalori/kg ort (SS): 13.6 (9.3)		
A (analjezi)	Analjezik alan hasta sayısı	İnvaziv girişimi olan hasta sayısı/Analjezik almayan hasta sayısı	VAS ortalama: 5.2 IMV + analjezi: % 61	
	20	11/33		
S (sedasyon)	Sedasyon alan hasta sayısı	Sedasyon almayan hasta sayısı	Ramsey Ortalama: 2.7 IMV+sedasyon: %30	
	10	43		
T (tromboproflaksi)	40 hastada var 13 hastada yok	44 hastada tromboproflaksi endikasyonu var	5 hastada tromboproflaksi atlanmış.	
H (head elevation: baş yükseltilmesi)	45 derece 18 hasta	30 derece 33 hasta	2 hastada yok(ikisine de IMV uygulanıyor)	
U (ülser proflaksisi)	51 hastada var	2 hastada yok	45 hastada PPI	6 hastada H2 bloker
G (glisemik kontrol)	22 hasta takipli	31 hastada takip yok	12 hastada hiperglisemiye müdahale yok	
S (spontan solunum denemesi)	IMV uygulanan hasta sayısı	Spontan solunum denemesi yapılan hasta sayısı	Spontan solunum denemesi yapılmayan hasta sayısı	
	18	9	9	
W (water balans): Sıvı balansı ve defekasyon	Balans takibi yapılan hasta sayısı	Balans ortalama (SD)	Defekasyon takibi yapılan hasta sayısı	Defekasyon takibi yapılan hastaların;
	45	815 (1410) ml/G	42	Enteral beslenenlerin %12.6 (5) PE beslenenlerin %25'i (1) Kombine beslenenlerin %33.3'ü (1)
I (investigation): Araştırmalar	Araştırma planlaması yapılan hasta sayısı: 42		Araştırmaların planlaması eksik olan hasta sayısı: 11	
T (Therapy): tedavilerin gözden geçirilmesi)	Medikasyonları gözden geçirilen hasta sayısı: 37		Medikasyonları gözden geçirilmeyen hasta sayısı: 16	
H (hipo-hiper deliryum araştırması)	6 hasta deliryum tedavisi alıyor.			
I (invaziv girişimler)	48 hastada invaziv girişim var	12 hastada SVK 7 hastada arter kanülü 10 hastada hemodiyaliz katateri	15 hastada ETT 8 hastada trakeostomi 49 hastada foley sonda	20 hastada NG 2 hastada PEG 1 hastada tüp torakostomi 4 hastada diğer intraabdominal dren
C (check the infection parameters: enfeksiyon parametrelerinin günlük değerlendirilmesi)	37 hasta antibiyoterapi alıyor	Ateş takibi 35 hastada mevcut	WBC takibi % 67.5 (25 hasta)	CRP takibi %40.5 (15 hasta) PCT%16.2 (6 hasta)
U (Use daily check list)	Uygulanan hasta yok.			

yoğun bakım hastasının rastgele bir günlük takibi sırasında uygulanmıştır. Değerlendirmeler, biri uzman diğeri araştırma görevlisi ile ilgili klinik hekiminin günlük vizitinden sonra ve onun eşliğinde yapılmıştır. Değerlendirme sırasında her bir kontrol parametresi takip eden hekim ile birlikte değerlendirilmiş ve tespit edilen uygulama eksiklikleri kaydedilmiştir. Takip sırasında kullanılan parametreler ve kayıt formu Tablo 1’de gösterilmiştir.

BULGULAR

Çalışmaya 53 hasta dahil edildi. Çalışmaya katılan hastaların yaş ortalaması $65,53 \pm 14,71$, ağırlık ortancası 75 kg (65-80)’dı. Çalışmamızda, özellikle gerekli kalori alımında yeterli enerji alımının sağlanamadığı (Enteral: 19,41 kcal/kg, PE: 10,55 kcal/kg, Kombine: 11,07 kcal/kg); sedasyon, analjezi ve tromboproflaksi uygulamalarında tedavi eksiklikleri olduğu; 2 hastada baş yükseltilmesinin atlanmış olduğu; 1 hastanın antiagregan tedavisi ve geçirilmiş myokard enfarktüsüne rağmen, ülser proflaksisi almadığı, 11 hastada günlük araştırmaların ve tedavi planlamasının kaydedilmediği, 16 hastada günlük medikal tedavilerin her birinin gözden geçirilmediği, hastaların hiçbirinde CAM-ICU yapılmadığı ancak 6 hastada delirium tedavisi başlandığı diğer tüm parametreler için de takiplerde ve uygulamalarda eksiklikler olabildiği saptanmıştır. Ayrıca hastalarda invaziv girişim devamlılığı ve gerekliliği ile ilgili sorgulamaların yeterli yapılmadığı, 12 foley sondalı hastada saatlik idrar takibi yapılmadığı, 4 hastada 4 haftadan uzun süredir NG uygulandığı ve PEG’e geçilmediği saptanmıştır. Hastaların 37’sinin antibiyoterapi aldığı, 35’inde ateş takibi olduğu ve bu hastalardan 25’inde WBC, 15’inde CRP ve yalnızca 6’sında PCT takibi yapıldığı kaydedilmiştir. Tüm parametreler için elde edilen kayıtlar Tablo 2’ye eklenmiştir.

TARTIŞMA

Kritik hasta takiplerinin yapıldığı ve dinamik süreçteki hastaların tedavi edildiği yoğun bakım hastala-

rında her hasta viziti sırasında ve en az günde 1 kere olmak üzere kontrol listeleri ve nimoniklerin uygulanması dünyada yaygın bir uygulamadır. Biz de hastanemizde, bu uygulamanın etkinliği ve uygulanması durumunda saptanması olası durumları araştırdığımız, bu amaçla FAST HUGS WITH ICU kısaltmasını değerlendirdiğimiz çalışmamızda literatür ile uyumlu olarak önemli eksikliklerin saptanabileceğini gördük.

FAST HUGS WITH ICU kısaltması aynı zamanda 15 parametrenin eşzamanlı gözden geçirildiği ve her biri için değerlendirme yapılabilmesini sağlayan yoğun bakım hastasının ayrıntılı incelemesine olanak sağlayan bir parametre olmakla birlikte, deneyimli uygulayıcı ile oldukça hızlı ve toplu bakış sağlamaktadır. Her bir parametre için yapılan değerlendirmeler ve sonuçları şu şekilde özetleyebiliriz.

Feeding (Beslenme): Bu değerlendirmeler sırasında, beslenme parametresi incelendiğinde, 41 hastanın enteral yolla, 4’ünün parenteral, 3’ünün kombine beslendiği ve 5 hasta için beslenme planlanmadığı kaydedilmiştir. Hastalara beslenme için ara verildiği günlük kalori gereksiniminin ve toplam kalori alımının istenen hedefe ulaşamadığı hastalarda toplam kalori alımının yetersiz olduğu (Enteral: 19,41 kcal/kg, PE: 10,55 kcal/kg, Kombine: 11,07 kcal/kg) rapor edilmiştir. JM Binnekade ve ark.’nın ⁽⁶⁾ çalışmasında, hastalarda hedeflenen kaloriye ulaşabilme oranları araştırılmış, ancak hastaların yaklaşık %50’inde istenen hedefe ulaşılabildiği, bu hedefe ulaşmayı etkileyen en önemli faktörlerin beslenme yolunun seçimi ve gastrik intolerans olduğu kaydedilmiştir. Çalışmamızda, literatür ile uyumlu olarak beslenmede geri kalmanın en sık nedeninin gastrik rezidü miktarında artış veya diğer nedenlerle beslenmeye ara verilmiş olması olarak kaydedilmiştir ⁽⁷⁾.

Analgesia (Analjezi): American College of Critical Care Medicine’e göre yoğun bakımda yatmakta olan hastaların tedavisinin vazgeçilmez bir unsuru ağrı takip ve tedavisidir ⁽⁸⁾. Çalışmada, hastaların 20’sinde

analjezi planlandığı, invaziv girişim uygulanmış olan 33 hastanın 11'inde analjezi uygulanmış olduğu saptandı. Bu hastalarda hemşire veya hekim tarafından Wong-Baker Ağrı Skalası veya VAS değerlendirmelerinin de düzenli yapılmadığı, ortalama ağrı skoru değerlerinin 3'ün üzerinde (ortalama 5,2) olduğu saptandı.

Sedation (Sedasyon): Yoğun bakımda yatan hastalarda anksiyete %70'lere varan oranlarda rapor edilmiştir ve buna neden olabilecek çok sayıda durum olabilir. Bunlardan bazıları yoğun bakımda gürültülü ortam, uygulanan işlemler, uykusuzluktan kaynaklanan sorunlar, ağrı, ventilatör uyumsuzluğu şeklinde sıralanabilir ⁽⁹⁾. Bu durumları tedavi etmenin en sık yolunda ağrı tedavisi tamamlanmış ise sedatifler şeklinde önerilir. Ancak kesinlikle yakın sedasyon monitörizasyonu ve çok özel durumlar dışında yüzeysel ve hafif sedasyon önerilmektedir. Çalışmamızda, 10 hastanın sedasyon aldığı ancak bu hastalara sedasyon tatili uygulanmadığı saptanmıştır. Hastaların ortalama Ramsey Sedasyon Skoru düzeyleri ise ortalama olarak 2,7 olarak saptanmıştır. Bu değerler kabul edilebilir sedasyon düzeylerinde olmakla birlikte sedasyon ilişkili komplikasyonların azaltılmasında önerilen sedasyon tatilinin uygulamasının düşük olduğu ve bu hastaların %30'unda sedatif ajan olarak midazolam seçildiği rapor edilmiştir.

Thromboembolic prophylaxis (Tromboemboli profilaksisi): Hastaların 44'ünde tromboprofilaksi endikasyonu olmakla birlikte, 40 hastanın düşük molekül ağırlıklı heparin ile farmakolojik tromboprofilaksi aldığı, 13 hastada tromboprofilaksi uygulanmadığı saptanmıştır. Bununla birlikte, mekanik tromboprofilaksi hiç uygulanmamış olması dikkat çekmektedir. García-Olivares P ve ark. Madrid'de 18 yoğun bakım ünitesinde yatan 234 hastanın tromboprofilaksi verilerini incelemiş, %18 hastada tromboprofilaksi uygulanmadığı (42/234), %55'inde farmakolojik tromboprofilaksi kontrendikasyonu olmadığı, 192 hastanın tromboprofilaksi aldığı, bunların %84'ünün farmakolojik, %14'ünün mekanik ve %2'sinin kombine olduğu

rapor edilmiştir ⁽¹⁰⁾. Ancak hastalarda tromboz ya da kanamaya eğilim şeklindeki olası yanlış uygulamaların sonuçlarını gösterebilecek ileri radyolojik incelemeler olmadığından bu yöndeki veriler kaydedilememiştir.

Head elevation (Baş yükseltilmesi): Çalışmalarda, 30-45 derece baş yükseltilmesinin gastroöfageal reflü ve nozokomiyal pnömoni insidansını azalttığı kanıtlanmış ve standart yoğun bakım takip tedavisinde önerilen uygulamalardır ⁽¹¹⁻¹⁴⁾.

Hastaların 18'inde 45 derece ve 33'ünde 30 derece baş elevasyonu yapıldığı, 2 hastanın nötral pozisyonunda olduğu saptanmıştır.

Ulcer prophylaxis (Ülser profilaksisi): Yoğun bakımda stress ülserinden kaynaklanan kanamalar %5 gibi azımsanmayacak orandadır ve bunu önlemek için ülser profilaksisi yaygın olarak uygulanmaktadır ⁽¹⁵⁾. Bu amaçla farklı seçenekler olmakla birlikte, ideal strateji tartışmalıdır. En önemli stratejinin erken enteral beslenme olduğu vurgulanmakla birlikte, farmakolojik ajan olarak proton pompa inhibitörleri ya da H2 reseptör blokerleri en sık tercih edilen ajanlardır ⁽¹⁶⁻²⁰⁾.

Olgularımızın 45'inde PPI, 6'sında H2 bloker ile ülser profilaksisinin sağlandığı, 2 hastada ülser profilaksisi uygulanmadığı izlenmiş ve yoğun bakım ünitelerimizde en yaygın olarak ülser profilaksisinde PPI tercih edildiği saptanmıştır.

Glucose control (Glukoz kontrol): Diyabetik ya da nondiyabetik tüm yoğun bakım hastalarında disglisemi sık bir durumdur ve taburculuk ile ilişkili bulunmuştur. Hiperglisemi enfeksiyon durumunda strese yanıt olarak gelişebilen diğer taraftan doku iyileşmesine olumsuz etkiler yaratabilen bir durumdur. Benzer şekilde hipoglisemi de nörolojik hasarı arttırabileceğinden önlenmesi gereken ve takip gerektiren parametrelerdir ⁽²⁵⁾. Bu nedenle yoğun bakımda izlenen kritik hastaların takibinde kan glukoz düzeylerinin

yakın izlemi önem taşımaktadır ⁽²¹⁾. Bu çalışmada incelenen hastaların 31'inde yakın glukoz takiplerinin yapılmadığı, 12 hastada hiperglisemiye rağmen müdahale edilmediği saptanmıştır.

Spontaneous breathing trial (Spontan solunum denemeleri): Mekanik ventilasyon gerektiren yoğun bakım hastalarında mekanik ventilasyonun sonlandırılması kararı oldukça kritiktir. Mortalite ve morbiditenin azaltılmasında olası olan en kısa sürede mekanik ventilasyonun sonlandırılması gerekir. Ancak bir o kadar da önemli diğer karar erken uygulanan weaning ve ekstübasyona bağlı olası komplikasyonların öngörüsüdür. Tüm bu risklerin azaltılması ve mekanik ventilasyonun sonlandırılmasında en uygun zamanlamanın yapılması amacıyla farklı yöntemlerle de olsa günlük spontan solunum denemelerinin yapılması önerilmektedir ⁽²²⁻²⁴⁾. Bu çalışmada incelediğimiz yoğun bakım hastalarının 18'inde invaziv mekanik ventilasyon uygulanmaktaydı. Ancak hastaların yaklaşık %50'sinde spontan solunum denemeleri yapılırken diğer hastalarda spontan solunum denemelerinin yapılmadığı saptanmıştır.

Water balans (Sıvı balansı ve konstipasyon): Yoğun bakımda yatan hastalarda altta yatan hastalık ya da uygulanan tedavilerden kaynaklı olarak sıvı balansı bozulmuştur ⁽²⁶⁾. Diğer yandan pozitif sıvı balansı ise önemli bir mortalite ve morbidite göstergesidir. Bu nedenlerle yoğun bakım hastalarında sıvı balansı takibi hayati öneme sahiptir. Hastalarımızın çoğunluğunda günlük sıvı balans takibi yapılmış olmakla birlikte, sıvı balanslarının daha pozitif olma yönünde olduğu (ortalama 815 ml/gün) saptanmıştır.

Investigation and results (Araştırmalar ve sonuçlar) ve therapy (Tedaviler): Hastaların çoğunluğunda günlük tedavi ve araştırma planlamalarının yapılmış olduğu, ancak yine de 11 hastada günlük yapılan incelemeler ve sonuçlar ile ilgili takiplerin eksik kaldığı, 16 hastada tıbbi medikasyon incelemelerinde eksikliklerin olduğu saptanmıştır.

Hypo-hyper delirium (Hipo-hiperdeliryum):

Deliryum yoğun bakım hastalarının önemli bir kısmında görülen ve ciddi oranda mortalite ve morbidite ile ilişkisi olduğu bilinen bir klinik durumdur ^(28,29). Yoğun bakım hastalarında yüksek sıklıkla görülmekle birlikte hipodeliryum, hiperdeliryum ya da miks tipte olabilir. En sık görülen ve daha yüksek mortalite ile ilişkili olan ancak en çok gözden kaçan delirium tipi ise hipodeliryumdur. Yoğun bakım hastalarının günlük olarak deliryum açısından değerlendirilmesi ve CAM-ICU gibi bir monitörizasyon yönteminin kullanılması büyük önem taşır ⁽⁸⁾. Deliryumun klinik olarak tanınabilmesi için uygun skala seçimi önem taşımaktadır. Yoğun bakım hastalarında iletişim kurulmasındaki zorluklar uygulamayı kısıtlamaktadır. Bu skalardan konfüzyon değerlendirme metodu [Confusion Assessment Method for the ICU (CAM-ICU)] özellikle psikiyatri eğitimi almayan tüm sağlık çalışanları tarafından kullanılabilir. Üzere yoğun bakım üniteleri için geliştirilmiştir. CAM-ICU, DSM IV kriterleri ile uyumludur. Uygulaması kolay olduğu gibi, kullanılabilirliği ve güvenilirliği de çeşitli çalışmalarla gösterilmiştir ^(30,31). Bu çalışmada incelediğimiz hastaların 6'sında deliryum tedavisine başlandığı, ancak bu hastaların daha çok hiperdeliryum açısından değerlendirildiği ve CAM-ICU ile değerlendirmenin yapılmadığı saptanmıştır.

Invasive devices (İnvaziv girişimler): Yoğun bakım hastalarında gerek monitörizasyon gerekse tedavi amaçlı invaziv girişimler uygulanmaktadır. Araç ilişkili enfeksiyonlar ise önemli bir mortalite ve morbidite nedenidir. Bu nedenle invaziv girişimlerin devamının gerekliliği ve bu girişimlerden kaynaklanan komplikasyonların saptanması açısından günlük olarak lokal ve genel değerlendirmeler yapılması hayati öneme sahiptir. Bu çalışmada incelediğimiz hastaların çoğunluğunda invaziv girişim uygulanmış olduğu, ancak bu girişimlerin günlük değerlendirilmediği saptanmıştır. Öyle ki hastaların 2'sinde saatlik idrar takibi yapılmadığı halde foley sonda uygulandığı dikkati çekmektedir.

Check the daily infection parameters (Enfeksiyon parametrelerinin takibi): Kritik hastaların izlendiği yoğun bakımlarda çok sayıda invaziv işlemlerin uygulanması ve bu hastalarda enfeksiyona yatkınlık olması nedeniyle nozokomiyal enfeksiyonlar açısından hastaların çok dikkatli izlenmesi gerekmektedir ⁽³²⁾. Hastaların önemli bir kısmında (37 hasta) antibiyoterapi uygulandığı, ancak bu hastaların hepsinin enfeksiyon parametreleri açısından günlük takibinin olmadığı (35 hastada ateş takibi yapılırken günlük laboratuvar parametrelerinde de farklı değerler göze çarpmaktadır.) saptanmıştır.

Use Daily checklists (Günlük kontrol listesi kullan): Çalışmaya dahil edilen kliniklerin hiçbirisinde çalışmamızda saptadığımız, çok sayıda eksiğin giderilmesine yardımcı olacak herhangi bir kontrol listesi kullanılmadığı göze çarpmaktadır.

Benzer bir çalışmada, Ferreira ve ark. ⁽³³⁾ FAST HUG ile günlük vizitlerin yapılmış olmasının ventilator ilişkili pnömoniye, ventilator ilişkili pnömoniye bağlı mortaliteyi ve maliyeti azalttığını bulmuşlardır.

Monres Zepeda, kontrol listesini nütrisyon parametrelerine göre uyarlamış ve hasta vizitlerinde kontrol listesi uygulamasının basit ve güvenilir olduğunu rapor etmiştir ⁽³⁴⁾. Maitra da editöryal mektup yazmış kontrol listelerinin yoğun bakım hastalarının takibinde önemli olduğu bununla birlikte sonuçları iyileştireceği ile ilgili verilerin yetersiz olduğunu rapor etmişler ve uzun dönemde yeni çalışmaların yapılması gerekliliğini vurgulamışlardır ⁽³⁵⁾.

Bizim çalışmamızın kısıtlılığı verilerin tek seferlik inceleme ile elde edilmesi ve verilerin anlık preventans değerlendirmesi şeklinde alınmış olmasıdır. Ancak, kontrol listesi oluşturularak bu eksikliklerin giderilmesi yönünde saptanacak bulgular daha objektif sonuçlar ortaya koyacaktır. Amacımız böyle bir kontrol listesi ile saptanabilecek eksikliklerin topluca ortaya konulmasıdır. Diğer yandan çalışmaya alınan yoğun bakım ünitelerinin yaklaşık %50'si 3. düzey

diğerleri 2. düzey ve farklı disiplinden hem cerrahi hem de medikal yoğun bakım birimleridir. Bundan kaynaklanan farklı yaklaşımlarda standart yoğun bakım ilkeleri ve uygulamaları için standardizasyon sağlanabilmesinde böyle bir kontrol listesi yararlı olacaktır.

SONUÇ

Sonuç olarak, yoğun bakım gibi kritik hastaların takiplerinin yapıldığı ve günlük takiplerin çok önemli olduğu birimlerde kısaltmaların uygulanması ile hasta bakım kalitesini arttırmak ve tıbbi hataları azaltmak olası olabilmektedir. Çalışmamızın sonucunda, rutin hasta vizitlerinde yapılan FAST HUGS WITH ICU ile standart hasta takiplerinde gözden kaçabilecek durumların engellenebileceği ve günlük kontrol listelerinin önemli olduğu, özellikle kritik hastaların izlendiği her klinikte kullanıma girmesinin gerekli olduğu düşüncesine varılmıştır.

Etik Kurul Onayı: T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu İzmir Kuzey Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi etik kurul onayı alınmıştır (Toplantı No:23, 02.05.2016/12).

Çıkar Çatışması: Yoktur.

Finansal Destek: Yoktur.

Hasta Onamı: Alınmıştır.

Ethics Committee Approval: T. C. Ministry of Health, Public Hospitals Authority Turkey İzmir North Public Hospital Association General Secretariat of the Tepecik Training and Research Hospital Ethics Committee approval has been received (Meeting No. 23, May 2 2016/12).

Conflict of Interest: None.

Funding: None.

Informed Consent: Received.

KAYNAKLAR

1. Vincent JL. Give your patient a fast hug (at least) once a day. *Critical Care Medicine*. 2005;33(6):1225-9. [\[CrossRef\]](#)
2. Vincent WR, 3rd, Hatton KW. Critically ill patients need "FAST HUGS BID" (an updated mnemonic). *Crit Care Med*. 2009;37:2326-7. [\[CrossRef\]](#)
3. Chikungwa M. Extend "FAST HUG" with "FAITH". Letters to the editor. *JICS*. 2010;11(1):69-70. [\[CrossRef\]](#)
4. Cullen DJ, Sweitzer BJ, Bates DW, Burdick E, Edmondson A, Leape LL. Preventable adverse drug events in hospitalized patient: a comparative study of intensive care and general care units. *Crit Care Med*. 1997;25:1289-97. [\[CrossRef\]](#)
5. Şenoğlu N, Köse I, Zincircioğlu Ç, Erbay RH. Yoğun bakımla hızlıkucaklaşma (Fast Hugs). *Türk yoğun bakım derneği dergisi*. 2014;12:72-81. [\[CrossRef\]](#)
6. JM Binnekade, R Tepaske, P Bruynzeel, EMH Mathus-Vliegen and RJ de Hann. Daily enteral feeding practice on the ICU: attainment of goals and interfering factors *Crit Care*. 2005 Jun;9(3):218-25. [\[CrossRef\]](#)
7. Monares Zepeda E, Galindo Martín CA. Giving a nutritional fast hug in the intensive care unit. *Nutr Hosp*. 2015;31(5):2212-9.
8. Barr J, Fraser GL, Puntillo K, et al. American College of Critical Care Medicine. Clinical practice guidelines for the management of pain, agitation, and delirium in adult patients in the Intensive Care Unit: executive summary. *Am J Health Syst Pharm*. 2013;70(1):53-8. [\[CrossRef\]](#)
9. Jacobi J, Fraser GL, Coursin DB, et al. Clinical practice guidelines for the sustained use of sedatives and analgesics in the critically ill adult. *Crit Care Med*. 2002;30(1):119-41. [\[CrossRef\]](#)
10. García-Olivares P, Guerrero JE, Tomey MJ, Hernangómez AM, Stanesco DO. Prevention of venous thromboembolic disease in the critical patient: an assessment of clinical practice in the Community of Madrid. *Med Intensiva*. 2014;38(6):347-55. [\[CrossRef\]](#)
11. Drakulovic MB, Torres A, Bauer TT, et al: Supine body position as a risk factor for nosocomial pneumonia in mechanically ventilated patients: A randomised trial. *Lancet*. 1999;354:1851-8. [\[CrossRef\]](#)
12. Ibanez J, Penafiel A, Raurich JM, Marse P, Jorda R, Mata F. Gastroesophageal reflux in intubated patients receiving enteral nutrition: effect of supine and semirecumbent positions. *JPEN J Parenter Enteral Nutr*. 1992;16:419-22. [\[CrossRef\]](#)
13. Orozco-Levi M, Torres A, Ferrer M, et al. Semirecumbent position protects from pulmonary aspiration but not completely from gastroesophageal reflux in mechanically ventilated patients. *Am J Respir Crit Care Med*. 1995;152:1387-90. [\[CrossRef\]](#)
14. Torres A, Serra-Batllés J, Ros E, et al. Pulmonary aspiration of gastric contents in patients receiving mechanical ventilation: the effect of body position. *Ann Intern Med*. 1992;116:540-3. [\[CrossRef\]](#)
15. Krag M, Perner A, Møller MH. Stress ulcer prophylaxis in the intensive care unit. *Curr Opin Crit Care*. 2016;22(2):186-90. [\[CrossRef\]](#)
16. Hammond DA, Kathe N, Shah A, Martin BC. Cost-Effectiveness of Histamine(2)Receptor Antagonists versus Proton Pump Inhibitors for Stress Ulcer Prophylaxis in Critically Ill Patients. *Pharmacotherapy*. 2017;37(1):43-53. [\[CrossRef\]](#)
17. Savarino V, Dulbecco P, de Bortoli N, Ottonello A, Savarino E. The appropriate use of proton pump inhibitors (PPIs): Need for a reappraisal. *Eur J Intern Med*. 2017;37:19-24. [\[CrossRef\]](#)
18. Choi YH, Lee JH, Shin JJ, Cho YS. A revised risk analysis of stress ulcers in burn patients receiving ulcer prophylaxis. *Clin Exp Emerg Med*. 2015;2(4):250-5. [\[CrossRef\]](#)
19. Rafinazari N, Abbasi S, Farsaei S, Mansourian M, Adibi P. Adherence to stress-related mucosal damage prophylaxis guideline in patients admitted to the Intensive Care Unit. *J Res Pharm Pract*. 2016;5(3):186-92. [\[CrossRef\]](#)
20. Larson A, Ahrndt S, Jansen T. Stress Ulcer Prophylaxis: Who, When, and Why Stress Out About It? *S D Med*. 2016;69(4):176-7.
21. Fahy BG, Sheehy AM, Coursin DB. Glucose control in the intensive care unit. *Crit Care Med*. 2009;37(5):1769-76. [\[CrossRef\]](#)
22. Epstein SK, Ciubotaru RL, Wong JB. Effect of failed extubation on the outcome of mechanical ventilation. *Chest*. 1997;112(1):186-92. [\[CrossRef\]](#)
23. Esteban A, Alia I, Tobin MJ, et al. Effect of spontaneous breathing trial duration on outcome of attempts to discontinue mechanical ventilation. Spanish Lung Failure Collaborative Group. *Am J Respir Crit Care Med*. 1999;159(2):512-8. [\[CrossRef\]](#)
24. Dasta JF(1), McLaughlin TP, Mody SH, Piech CT. Daily cost of an intensive care unit day: the contribution of mechanical ventilation. *Crit Care Med*. 2005;33(6):1266-71. [\[CrossRef\]](#)
25. Badawi O, Waite MD, Fuhrman SA, Zuckerman IH. Association between intensive care unit-acquired dysglycemia and in-hospital mortality. *Crit Care Med*. 2012;40(12):3180-8. [\[CrossRef\]](#)
26. Shen Y, Huang X, Zhang W. Association between fluid intake and mortality in critically ill patients with negative fluid balance: a retrospective cohort study. *Crit Care*. 2017;21(1):104. [\[CrossRef\]](#)
27. Claure-Del Granado R, Mehta RL. Fluid overload in the ICU: evaluation and management. *BMC Nephrol*. 2016;17(1):109. [\[CrossRef\]](#)
28. Arumugam S, El-Menyar A, Al-Hassani A, Strandvik G, Asim M, Mekdodithal A, Mudali I, Al-Thani H. Delirium in the Intensive Care Unit *J Emerg Trauma Shock*. 2017;10(1):37-46. [\[CrossRef\]](#)
29. Yılmaz N. Yoğun Bakımda Deliryum ve Tedavisi *Türkiye Klinikleri J Cardiol-Special Topics*. 2016;9(2):87-90.
30. Smith MJ, Breitbart WS, Meredith MP. A critique of instruments and methods to detect, diagnose, and rate delirium. *J Pain Symptom Manage*. 1995;10:35-77. [\[CrossRef\]](#)
31. Inouye SK, Bogardus ST, Charpentier PA, et al. A multicomponent intervention to prevent delirium in hospitalized older patients. *N Eng J Med*. 1999;340:669-76. [\[CrossRef\]](#)
32. Vincent JL. Nosocomial infections in adult intensive-care units. *Lancet*. 2003;361:2068-77. [\[CrossRef\]](#)
33. Ferreira CR, de Souza DF, Cunha TM, Tavares M, Reis SS, Pedrosa RS, Röder DV. The effectiveness of a bundle in the prevention of ventilator-associated pneumonia. *Braz J Infect Dis*. 2016;20(3):267-71. [\[CrossRef\]](#)
34. Monares Zepeda E, Galindo Martín CA. Giving a nutritional fast hug in the intensive care unit. *Nutr Hosp*. 2015;31(5):2212-9.
35. Maitra S. Checklist & prompting in intensive care unit: quality of care is improved but long way to go for better outcome. *J Thorac Dis*. 2017;9(2):228-9. [\[CrossRef\]](#)