

Acil Serviste Hasta Bağımlılığı: Jones Bağımlılık Aracının Türkçe Geçerliliği ve Güvenirliği: Metodolojik Çalışma

Patient Dependency in the Emergency Department: The Turkish Reliability and Validity of the Jones Dependency Tool: Methodological Study

¹Müsteyde ARSLAN^a, ²Gülten SUCU DAĞ^b

^aDr. Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Lefkoşa, KKTC

^bDoğu Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Gazimağusa, KKTC

Bu çalışmanın özeti, 1. Uluslararası 6. Ulusal Acil Hemşireliği Kongresi'nde (4-6 Haziran 2021, Online) sözlü olarak sunulmuştur.

ÖZET Amaç: Bu çalışmanın amacı, acil servislerde kullanılmak üzere geliştirilen Jones Bağımlılık Aracının (JBA) Türkçe geçerliliği ve güvenirliliğini test etmektir. **Gereç ve Yöntemler:** Araştırmanın örneklemine Dr. Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesi acil servisine başvuran 18 yaş üstü ve araştırmaya katılmayı kabul eden 400 hasta dâhil edildi. Veriler Ekim-Aralık 2020 tarihleri arasında toplandı. JBA'nın güvenirliliği hasta ilk acil servise geldiğinde ve acil servisten ayrıldığında bağımsız 2 hemşire tarafından 50 hasta ile değerlendirilip, kappa analizi ile test edildi. Geçerliliği ise kriter (ölçüte dayalı) geçerlik analizleri ile değerlendirildi. Araştırmanın yapılabilmesi için kurum ve etik kurul izinleri alındı. **Bulgular:** JBA'nın dil geçerliğinin sağlanması için çeviri ve geri çeviri yöntemi kullanıldı. Daha sonra 8 uzmandan görüş alınarak, içerik geçerliliği sağlandı. Ölçeğin Madde Geçerlik İndeksi 0,95 ve Ölçek Geçerlik İndeksi 0,95 saptandı. JBA'nın hasta acil servise ilk geldiğinde ve acil servisten taburcu edildiğinde 2 farklı gözlemci arasındaki uyumun belirlenmesine ait kappa testi sırasıyla 0,780 ve 0,77 bulundu. Hastaların; yaş grubu, acil servise geliş şekli, triyaj kategorisi, acil serviste izlenme alanına göre JBA'nın genelinden aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark olduğu saptandı (p<0,05). Hastaların nabız solunum ve oksijen saturasyon düzeyleri ile JBA puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü korelasyon olduğu tespit edildi (p<0,05). **Sonuç:** JBA'nın acil servislerde hasta bağımlılık düzeyinin belirlenmesinde ve acil servis hemşire iş yükünün doğru tahmin edilmesinde buna göre acil servis hemşire sayısının belirlenmesinde kullanılabilir geçerli ve güvenilir bir araç olduğu saptandı.

ABSTRACT Objective: The aim of this study is to test the Turkish validity and reliability of the Jones Dependency Tool (JDT) developed for use in emergency departments. **Material and Methods:** The sample of the study included 400 patients over the age of 18 who applied to the emergency department of Dr. Burhan Nalbantoğlu State Hospital and accepted to participate in the study. Data were collected between October and December 2020. The reliability of the JDT was evaluated with 50 patients by 2 independent nurses when the patient first arrived in the emergency department and left the emergency department and tested by kappa analysis. Its validity was evaluated with criterion-based validity analyses. Institutional and ethics committee permissions were obtained to conduct the research. **Results:** Translation and back-translation methods were used to ensure the language validity of the scale. Content validity was provided by obtaining opinions from 8 experts. The Item Validity Index of the scale was 0.95 and the Scale Validity Index was 0.95. JDT's kappa test to determine the agreement between 2 different observers when the patient first came to the emergency department and when the patient was discharged from the emergency department was found to be 0.780 and 0.77, respectively. The difference between their scores from the JDT, the age group, the way they came to the emergency department, triage categories, monitoring area, pulse, respiratory and oxygen saturation levels and the scores they received was statistically significant (p<0.05). **Conclusion:** As a result, it has been determined that the JDT in our country is a valid and reliable tool that can be used in determining the patient dependency level in emergency departments and accurately estimating the emergency department nurse workload.

Anahtar Kelimeler: Acil hemşireliği; hasta bakımı; hasta sınıflandırma; geçerlik; güvenirlilik

Keywords: Emergency nursing; patient care; patient classification; validity; reliability

Acil servis, hasta başvuru sayılarının yüksek olduğu, dinamik ve hastaların klinik stabilitesinin sürekli ve önemli bir ölçüde değiştiği ortamlardır.¹

Acil servis, hastaların zamanında değerlendirilmesi ve tedavi edilmesi gereken dinamik bir ortamdır. Hemşireler ise bu dinamik ortamda acil servise baş-

Correspondence: Gülten SUCU DAĞ
Doğu Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Gazimağusa, KKTC
E-mail: gulten.dag@emu.edu.tr



Peer review under responsibility of Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences.

Received: 05 Jul 2023 **Received in revised form:** 15 Aug 2023 **Accepted:** 16 Aug 2023 **Available online:** 05 Sep 2023

2146-8893 / Copyright © 2023 by Türkiye Klinikleri. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

vuran tüm hastalara sürekli bakımın verilmesinden sorumludur.² Acil servise başvuran hastaların bakım gereksinimi yani bağımlılık düzeyi arttıkça acil serviste tedavi süresi, kalış süresi uzamakta, acil servis kalabalıklığı ve acil serviste hemşire iş yükü artmaktadır.³

Dijkstra ve ark., hemşirelik bakım bağımlılığını “Bireyin öz bakımdaki azalmasından ve eş zamanlı hemşirelik bakımına duyulan ihtiyacın artmasından kaynaklanan bir hemşire-hasta ilişkisi” olarak tanımlamıştır.⁴ Hasta bağımlılığı, hastanın kendi öz bakımını yapma becerilerinde azalma olması ve bağımlılık durumuna göre bakım ve profesyonel desteğe ihtiyaç duyması olarak tanımlanır.⁵ Hasta bağımlılığı, hastanın ihtiyaç duyduğu hemşirelik bakımı olarak ve hasta bağımlılığının ortaya çıkardığı görevler ise hemşirelik iş yükü olarak tanımlanmıştır. Acil servislerde, hasta bağımlılığının değerlendirilmesi, hastanın acil serviste ne kadar süre kaldığı ve bu süre içerisinde hemşireye olan bağımlılığı, kaliteli bir bakım verebilmek için kaç hemşireye ihtiyaç olduğunun belirlenmesinde önemli rol oynar.⁶ Hasta bağımlılığının değerlendirilmesi, acil hemşirelerinin iş yükünün, kaynak kullanımının, güvenli ve etkili hasta bakımının verilmesi için gerekli personel sayısının belirlenmesinde kullanılan en temel belirleyicilerden biridir.⁷ Acil serviste hasta bağımlılığının değerlendirilmesi, her hasta için gerekli olan hemşirelik bakım ihtiyaçlarının belirlenmesine yardımcı olabileceği gibi uygun kaynak tahsisini kolaylaştırabileceği ve böylece hasta bakım standardını iyileştirebileceği öne sürülmüştür.⁸

Genel hemşirelik bakım alanlarında kullanılan birçok hasta sınıflandırma sistemleri kullanılmasına rağmen acil servislerde kullanılan hasta sınıflandırma sistemleri ve kullanımı oldukça sınırlıdır. Williams ve Crouch’ın yaptığı bir literatür incelemede; acil servislerde hasta sınıflandırma sistemi olarak kullanılan 12 sınıflama sisteminin olduğu fakat bunlardan sadece 3’ünün geçerlik ve güvenilirliğinin incelendiği belirtilmiştir.⁶ Bunlar; ABD’de geliştirilen “acil servis hasta gereksinimleri matriksi”, Avustralya’da geliştirilen “Conner aracı” ve Birleşik Krallık’ta geliştirilen “Jones Bağımlılık Aracı (JBA)”dır. Bu standart ölçüm araçlarından biri olan JBA, geçerliği ve güvenilirliği test edilmiş, hemşire iş yükünün değerlendirilmesine ve buna göre acil serviste hemşire sa-

yısını belirlemeye imkân sağlayan bir araç olduğu saptanmıştır.⁹ JBA, her bir hasta için farklılık gösteren hemşirelik girişimini kategorize eden bir araçtır.⁷ Bu aracın psikometrik özellikleri İngiltere ve Avustralya’da yapılan araştırmalarda test edilmiş olup, geçerlik ve güvenilirliği kanıtlanmıştır.^{8,9} JBA’ya göre hasta bağımlılığının hastanede kalış süresi, yaş ile ilişkili olduğu ve bağımlılık düzeyi yüksek olan hastalarda doğrudan hemşirelik bakımı için harcanan sürenin de arttığı saptanmıştır. Hastaların acil serviste kalış süresi, yaşı arttıkça hasta bağımlılık düzeyi bununla birlikte hemşire iş yükü de artmaktadır.^{8,9} JBA’yı güvenli ve etkili hasta bakımının verilmesi için iş yükü, kaynak kullanımı ve optimal düzeyde olması gereken hemşire sayısının belirlenmesinde kullanılması önerilmiştir.⁷ Vardell ve ark.’nın, ambulansla acil servise girişi yapılan hastaların, hasta bağımlılığını ve acil hemşirelerinin iş yükünü değerlendirdiği bir çalışmada, ambulansla acil servise başvuran hastaların (n=460) çoğunluğunun yaşamı tehdit eden bir durumu olduğu (%66), hastaların çoğunluğunun orta derecede bağımlı olduğu (%65) ve yaklaşık 152 saat direkt hemşirelik bakımına gereksinimi olduğu saptanmıştır.² Hemşirelerin 60,4 saatini hastanın tekrar değerlendirilmesi ve 29,6 saatini ağrı yönetimine zaman harcadığı belirtilmiştir. Hasta bakımının kalitesi ve hasta güvenliği için hemşirelerin bakım verdiği hasta sayısının, bakım gereksinimlerinin düzeyinin dikkate alınması, hasta-hemşire oranının buna göre planlanması önerilmektedir.¹⁰

Ülkemizde, kliniklerde hastaların bakım bağımlılığının belirlenmesinde kullanılan değerlendirme araçları olmasına rağmen acil servise özel bir standart araca rastlanmamıştır. Bu nedenle, bu araştırmanın acil servislerde hasta bağımlılık düzeyinin, acil servislerde kaliteli, etkili hasta bakımı için gerekli hemşire sayısının belirlenmesinde ve hastalara verilecek bakımın planlanmasında rehber olacağı düşünülmektedir.

Bu araştırmanın amacı; acil servise başvuran hastaların, bağımlılık düzeylerinin belirlenmesinde JBA’nın Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirliğini değerlendirmektir.

ARAŞTIRMA SORULARI

1. Jones Bağımlılık Aracının Türkçe formu acil hastalarının bağımlılık düzeylerini belirleme de geçerli midir?

2. Jones Bağımlılık Aracının Türkçe formu acil hastalarının bağımlılık düzeylerini belirleme de güvenilir midir?

GEREÇ VE YÖNTEMLER

ARAŞTIRMANIN TİPİ

Bu araştırma, JBA'nın Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirliğinin değerlendirilmesi amacıyla metodolojik araştırma tasarımına uygun yürütüldü.

ARAŞTIRMANIN YERİ VE ZAMANI

Araştırma, KKTC'de bir devlet hastanesinin acil servisinde yürütüldü. Acil servise başvuran hasta sayısı 2017 verilerine göre 190.005 ve günlük hasta sayısı ortalama 252'dir. Acil serviste toplam 29 hemşire çalışmaktadır. Hemşirelerin çalışma saatleri 07.00-14.00 (7 hemşire), 14.00-21.00 (6 hemşire), 21.00-07.00 (5 hemşire) idi. Acil serviste toplam 30 yatak olup, 1 resüsitasyon odası (1 yatak), 1 muayene (1 yatak/4-5 hemşire), hasta gözlem odası (26 yatak/2-1 hemşire), 1 triyaj alanı, 2 adet ilk yardım odası (2 yatak) bulunmaktadır. Acil serviste Haziran 2018 yılından itibaren hemşireler tarafından yürütülen triyaj uygulamasına başlanmıştır. Acil serviste 5'li triyaj sistemi kullanılmaktadır. Bu sisteme göre hastalar; kırmızı (resüsitasyon), turuncu (çok acil), sarı (acil), yeşil (daha az acil) olarak kategorilendirilmektedir. Acil serviste hasta bağımlılığının değerlendirildiği standart bir ölçüm aracı yoktur.

ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ

Araştırmanın evrenini, devlet hastanesinin acil servisine başvuran hastalar oluşturdu. Ölçek geçerlik güvenilirliğinde örneklem büyüklüğünün hesaplanmasında ölçekte var olan madde sayısına göre örneklemin belirlenmesi önerilmektedir. ¹¹ Bu nedenle ölçekte 6 alt boyutta yer alan 18 madde olduğu için araştırmanın örneklemine acil servise başvuran 400 hasta dâhil edildi. Ancak verilerin değerlendirilmesinde hastaların arrest olması, 30 dk'dan kısa sürede taburcu olması ya da yoğun bakıma transferinin sağlanması nedeniyle 314 hasta değerlendirmeye alındı. Araştırmada evrene ulaşma oranı %87'dir. JBA'nın stabilitesi gözlemciler arası uyum ile incelenmiş olup, hastaların bağımlılık dü-

zeyi 2 farklı hemşire tarafından örneklem dışında 50 hasta ile değerlendirildi.

VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Araştırmanın verileri devlet hastanesi acil servisinde Ekim-Aralık 2020 tarihleri arasında "hastaların tanıtıcı ve klinik özellikleri formu" ve "JBA" ile toplandı. Ölçeği doldurma süresi ortalama 10 dk'dır.

HASTALARIN TANITICI VE KLİNİK ÖZELLİKLERİ FORMU

Hastaların tanıtıcı özelliklerinden yaş, cinsiyet, klinik özelliklerinden başvuru zamanı, başvuru şikâyeti, tanı, triyaj kategorisi (kırmızı, turuncu, sarı, yeşil), yaşam bulguları (ateş, nabız, kan basıncı, solunum, oksijen saturasyonu), acil servise geliş şekli, acil serviste izlem süresi, acil serviste izlendiği alan, acil servisten taburcu olduğu yer (klinik, yoğun bakım, ameliyathane, başka bir hastane, ev) içermektedir. Bu form araştırmacı tarafından literatürden yararlanılarak hazırlandı. ^{2,7-9}

JBA

Acil serviste hasta bağımlılığını değerlendirmek için geliştirilen "JBA", Crouch ve Williams tarafından (2006) geliştirilmiştir. JBA, 2 bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm, hastaların bağımlılık düzeyinin belirlenmesini, ikinci bölüm bağımlılık düzeyine göre gerekli hemşirelik girişimlerini içermektedir. Birinci bölüm, 6 boyut 18 maddeden oluşmaktadır. Bunlar iletişim, havayolu, solunum, dolaşım, mobilite, yeme-içme-eliminasyon ve kişisel bakım, çevre-güvenlik, sağlık ve sosyal gereksinimler ve triyaj kategorisidir. Her bir alt boyut 1 (bağımlı değil) ile 3 (tam bağımlı) puan arasında değerlendirilir ve toplam JBA puanı elde edilir. JBA'dan en düşük 6 en yüksek 18 puan alınmaktadır.

JBA'NIN DİL GEÇERLİĞİNİN İNCELENMESİ

JBA'nın Türkçe çevirisi ve geri çevirisi uluslararası rehberlere göre gerçekleştirildi. ¹² JBA, araştırmacı tarafından ve her 2 dili iyi bilen, acil servis çalışma deneyimi olan acil tıp uzmanı ve acil hemşiresi tarafından İngilizceden Türkçeye çevrildi. Türkçeye çevrilen ölçeğin çeviri geçerliği geriye çevirme tekniği ile değerlendirildi. Geri çevirme tekniğinde, JBA'nın taslak Türkçe formu orijinalini hiç görmeyen 2 dil uzmanı tarafından İngilizceye çevrildi. Orijinal ölçek ile geri çev-

rilen ölçeğin karşılaştırılması yapıldı, anlam ve kavram bütünlüğü sağlandığı görüldükten sonra uzman görüşü alınarak içerik geçerliği değerlendirildi.

JBA'NIN İÇERİK GEÇERLİĞİNİN İNCELENMESİ

Ölçeğin dil geçerliği sağlandıktan sonra içerik geçerliğinin sağlanması için 8 uzmandan görüş alındı. Uzmanlardan, ölçeğin hasta bağımlılığını değerlendirip değerlendirmede ve Türk kültürüne uygunluğu açısından değerlendirmeleri istendi. Uzmanlardan gelen öneriler doğrultusunda ölçekte iletişim maddesinde “ağrının görsel analog skalanın yüksek, orta veya alt aralığında olması” yerine “görsel analog skalaya göre şiddetli/orta şiddette/düşük şiddette ağrısı var” olarak, ABC maddesinde “kalp/solunum durması (ya da riski)” yerine “kardiyak/respiratuar arrest ya da arrest riski var” olarak, hareket maddesindeki “tam hareketsizlik”, “tamamen hareketsiz” olarak değiştirildi.

Uzman görüşlerinin değerlendirilmesinde İçerik Geçerlik İndeksi [Content Validity Index (CVI)] kullanıldı.¹³ Ölçeğin her bir maddesi 4'lü Likert şeklinde uzmanlar tarafından 1=uygun değil, 2=biraz uygun, 3=oldukça uygun, 4=çok uygun olarak değerlendirildi. CVI; Ölçek Geçerlik İndeksi (ÖİGİ) ve Madde Geçerlik İndeksi (MİGİ) ile hesaplandı. JBA'nın MİGİ'si 0,95, ÖİGİ'si 0,95 bulundu. Anketin dil ve içerik geçerliği sağlandıktan sonra 20 hasta ile JBA'nın değerlendirme kategorilerinin uygulanabilirliği değerlendirildi. Ayrıca acil servis hemşireleri tarafından JBA'nın hastalarda uygulanması istendi ve görüşleri alındı. Alınan geri bildirimlerde JBA'nın anlaşılır ve kullanımı kolay bir ölçek olduğu belirtildi. Ön uygulama sonucunda ankette herhangi bir değişiklik gereksinimi olmadı ve ön uygulamaya alınan hastaların verileri örnekleme dâhil edilmedi.

VERİLERİN ANALİZİ

Anketin geçerlik ve güvenilirliğinin değerlendirilmesinde; kriter (ölçüte dayalı) geçerliği ve güvenilirlik analizleri kullanıldı. Kriter (ölçüte dayalı) geçerliği; örneklemeden elde edilen verilerden, hastaların yaşam bulguları, triyaj kategorisi, tanıtıcı ve klinik özellikleri ile hastaların bağımlılık düzeyleri karşılaştırıldı. Güvenirlik analizleri; JBA'nın değişmezliğini test etmek için hastanın bağımlılığını değerlendiren hemşire tarafından, hasta taburcu olurken ya da başka bir

kliniğe transportu yapılırken, aynı hastanın bağımlılık derecesinin tekrar değerlendirilmesi ile test edildi. Acil servis bakım alanından, her bir şifte örneklemin %10'u kadar hasta randomize seçilerek test edildi. JBA'nın stabilitesi, gözlemciler arası uyum ile değerlendirildi.

Araştırma verilerinin istatistiksel olarak analiz edilmesinde SPSS 24.0 (IBM Corp., Armonk, N.Y., ABD) yazılımı kullanıldı. Hastaların sosyodemografik özelliklerine ilişkin frekans analizi sonuçları verildi. Hastaların yaşamsal bulgularına ve JBA puanlarına ilişkin betimsel istatistikler verildi. Araştırmada nonparametrik hipotez testleri kullanıldı. Çünkü verilerin normal dağılıma uyum göstermediği Kolmogorov-Smirnov testi, QQ plot ve çarpıklık-basıklık katsayıları ile incelenip belirlendi. Bağımsız değişkenin 2 kategorili olduğu karşılaştırmalarda Mann-Whitney U testi, 3 ve daha fazla kategorili olduğu karşılaştırmalarda ise Kruskal-Wallis H testi kullanıldı. Hastaların yaşamsal bulguları ile JBA puanları arasındaki korelasyonlar ise Spearman testiyle test edildi. JBA'nın geçerlik-güvenirlik çalışması kapsamında araştırmada yer alan 2 farklı gözlemcinin JBA puanları arasındaki uyumların incelenmesinde Cohen kappa testi kullanıldı. Gözlemcilerin yapmış oldukları ilk değerlendirme (hasta acil servise ilk geldiğinde) ve ikinci değerlendirme (hasta acil servisten ayrılırken) JBA puanları arasındaki ilişkiler sınıf içi korelasyon [intra-class correlation (ICC)] ile incelendi.

ARAŞTIRMANIN ETİK YÖNÜ

Araştırmada, JBA'nın sahibinden yazılı izin alındı. Doğu Akdeniz Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği (tarih: 26 Nisan 2019, no: ETK00-219-0111) kurulundan ve araştırmanın uygulanabilmesi için Devlet Hastanesinden kurum izni (YTK.1.01/20/19) alındı. Araştırma, Helsinki Deklarasyon ilkeleri doğrultusunda yürütüldü. Araştırmaya katılan hastalardan, hasta ya da hasta yakınlarından “bilgilendirilmiş gönüllü onam formu” ile yazılı izin alındı.

BULGULAR

TANIMLAYICI VE KLİNİK ÖZELLİKLER

Acil servise başvuran, örnekleme dâhil edilen hastaların %59,87'sinin erkek, %33,44'ünün 71 yaş

üstü yaş grubunda olduğu görüldü. Hastaların %40,13'ünün acil servise başvuru zamanının 12.00-18.00 saatleri arasında olduğu, büyük çoğunluğunun hafta içi başvurduğu, %62,10'unun acil servise ambulans ile geldiği, %51,91'inin triyaj sınıflamasının sarı renk olduğu, %97,45'inin yataklı gözlem odasında izlendiği belirlendi (Tablo 1).

Hastaların acil servise geldiğinde ilk değerlendirilen (ilk ölçüm) nabız ortalaması 97,29±25,75, sistolik kan basıncı (SKB) ortalaması 130,32±30,77, diyastolik kan basıncı (DKB) ortalaması 78,17±15,43, solunum ortalaması 17,11±4,48, ateş ortalaması

36,16±0,54 ve oksijen saturasyonu ortalaması 95,74±4,44 bulundu. Hastaların 60. dk'da ölçülen nabız ortalaması 91,73±19,11, SKB ortalaması 124,52±24,21, DKB ortalaması 76,15±12,08, solunum ortalaması 16,6±1,98, ateş ortalaması 36,04±0,64 ve oksijen saturasyonu ortalaması 99,09±45,47 bulundu.

JBA ANALİZLERİ

Hastaların acil servise ilk geldiğinde (birinci değerlendirme) ve acil servisten ayrılırken (ikinci değerlendirme) JBA bağımlılık düzeylerinin puanları Tablo 2'de gösterildi. İlk değerlendirmede JBA puanları incelendiğinde, hastaların en yüksek triyaj alt boyutu ortalaması 2,43±0,67, en düşük ABC alt boyutu ortalaması 1,42±0,58 puan, JBA genel ortalaması 11,35±2,80 puan bulundu. İkinci ölçümde hastaların en yüksek triyaj alt boyutu ortalaması 1,71±0,66, en düşük ABC alt boyutu ortalaması 1,20±0,47 puan ve JBA genel ortalaması ise 8,98±2,96 bulundu. Araştırmaya katılan hastaların JBA genelinden ve alt boyutlarından aldıkları birinci değerlendirme ve ikinci değerlendirme puanları arasındaki fark anlamlı bulundu ($p<0,05$). Hastaların son ölçüm bağımlılık puanları, ilk ölçüm bağımlılık puanlarına göre düşük olduğu görüldü.

Hastaların JBA bağımlılık sınıflamaları incelendiğinde, ilk değerlendirmede hastaların %58,97'sini orta düzey, %25,64'ünün yüksek düzeyde ve ikinci değerlendirmede %45,19'unun düşük, %43,91'inin orta düzeyde bağımlı olduğu belirlendi (Şekil 1).

KRİTER GEÇERLİĞİ

Kriter (ölçüte dayalı) geçerliliği; örneklemeden elde edilen verilerden, hastaların yaşam bulguları ve bazı tanıtıcı özelliklerine (triyaj kategorisi, acil servise geliş şekli, acil serviste izlenme alanları) göre hastaların bağımlılık düzeyleri karşılaştırıldı.

Hastaların nabız ve solunum değerleri ile JBA geneli ve alt boyutlardan alınan puanlar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönlü, düşük ile orta düzey arasında korelasyon olduğu saptandı ($p<0,05$) (Tablo 3). Buna göre hastaların nabız ve solunum değerleri arttıkça, JBA genelinden ve alt boyutlarından aldıkları puanlar da artmaktadır.

Araştırmaya katılan hastaların oksijen saturasyonu değerleri ile JBA genelinden ve alt boyutlardan

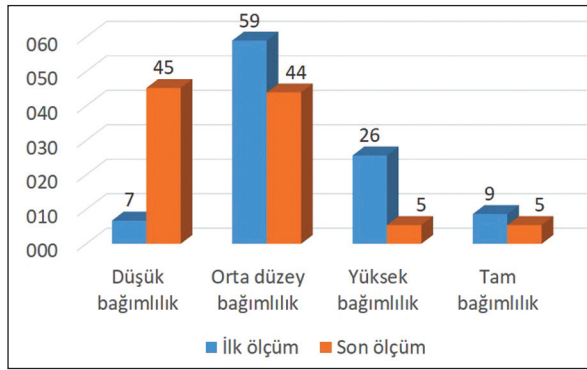
TABLO 1: Hastaların tanıtıcı ve klinik özellikleri (n=314).

	n	%
Cinsiyet		
Kadın	126	40,13
Erkek	188	59,87
Yaş grubu		
25 yaş ve altı	29	9,24
26-40 yaş	45	14,33
41-55 yaş	55	17,52
56-70 yaş	80	25,48
71 yaş ve üstü	105	33,44
Acil servise başvuru zamanı		
00.00-06.00	29	9,24
6.00-12.00	72	22,93
12.00-18.00	126	40,13
18.00-24.00	87	27,71
Acil servise başvuru günü		
Pazartesi	40	12,74
Salı	43	13,69
Çarşamba	47	14,97
Perşembe	53	16,88
Cuma	52	16,56
Cumartesi	48	15,29
Pazar	31	9,87
Acil servise geliş şekli		
Yürüyerek	50	15,92
Tekerlekli sandalyede	69	21,97
Ambulans ile	195	62,10
Triyaj sınıflaması		
Kırmızı	27	8,60
Turuncu	115	36,62
Sarı	163	51,91
Yeşil	9	2,87
İzleme alanı		
Resüsitasyon odası	8	2,55
Yataklı gözlem odası	306	97,45

TABLO 2: Hastaların Jones Bağımlılık Aracı puanları (n=314).

	1. Değerlendirme X̄ (SS)	2. Değerlendirme X̄ (SS)	Z	p değeri
İletişim	1,97 (0,51)	1,37 (0,61)	-13,316	0,000*
ABC	1,42 (0,58)	1,20 (0,47)	-8,027	0,000*
Mobilizasyon	1,86 (0,54)	1,62 (0,59)	-8,663	0,000*
Yeme-içme	1,86 (0,65)	1,54 (0,67)	-9,952	0,000*
Çevre güvenliği, sağlık ve sosyal gereksinimler	1,88 (0,68)	1,55 (0,69)	-9,860	0,000*
Triyaj	2,43 (0,67)	1,71 (0,66)	-12,917	0,000*
Jones Bağımlılık Aracı	11,35 (2,80)	8,98 (2,96)	-13,118	0,000*

*p<0,05 (Wilcoxon testi); SS: Standart sapma.

**ŞEKİL 1:** Hastaların Jones Bağımlılık Aracına göre bağımlılık düzeyleri.

alınan puanlar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı, negatif yönde düşük ile orta düzey arasında korelasyon olduğu tespit edildi (p<0,05). Hastaların oksijen saturasyonu değerleri arttıkça, JBA genelinden ve alt boyutlarından aldıkları puanlar azalmaktadır (Tablo 3).

Hastaların SKB ile JBA triyaj alt boyutundan alınan puanlar arasında fark istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönlü, zayıf korelasyon olduğu saptandı (r=0,121, p<0,05). Bunun dışında SKB, DKB ve ateş değerleri ile JBA genelinden ve alt boyutlardan alınan puanlar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (p>0,05).

Hastaların bazı tanıtıcı özelliklerinden yaş (triyaj alt boyutu dışında), acil servise geliş şekli, triyaj sınıflaması, izleme alanına göre (mobilizasyon ve yeme-içme alt boyut dışında) JBA genelinden ve alt boyutlardan aldıkları puanlar arasındaki fark anlamlı bulundu (p<0,05) (Tablo 4). Hastaların, yaşa göre JBA triyaj alt boyutu, acil serviste resüsitasyon ve gözlem odasında izlenme düzeyine göre JBA mobilizasyon ve yeme-içme alt boyut puanları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (p>0,05) (Tablo 4).

TABLO 3: Hastaların yaşamsal bulguları ile JBA puanları arasındaki korelasyonlar (n=314).

		İletişim	ABC	Mobilizasyon	Yeme-içme	ÇGSSG	Triyaj	JBA
Nabız	rho	0,115	0,174	0,156	0,105	0,154	0,107	0,185
	p değeri	0,042*	0,002*	0,006*	0,065	0,006*	0,059	0,001*
SKB	rho	-0,065	0,004	0,036	-0,015	0,010	0,121	0,039
	p değeri	0,249	0,951	0,527	0,788	0,861	0,032*	0,496
DKB	rho	-0,045	-0,002	0,005	-0,046	-0,016	0,088	0,010
	p değeri	0,425	0,967	0,929	0,418	0,776	0,121	0,855
Solunum	rho	0,138	0,340	0,185	0,185	0,174	0,305	0,318
	p değeri	0,015*	0,000*	0,001*	0,001*	0,002*	0,000*	0,000*
Ateş	rho	0,051	0,043	0,027	0,073	0,092	-0,024	0,051
	p değeri	0,367	0,445	0,640	0,198	0,106	0,674	0,373
Oksijen saturasyonu	rho	-0,259	-0,322	-0,346	-0,355	-0,249	-0,252	-0,398
	p değeri	0,000*	0,000*	0,000*	0,000*	0,000*	0,000*	0,000*

*p<0,05 (Spearman testi); JBA: Jones Bağımlılık Aracı; ÇGSSG: Çevre-güvenlik, sağlık ve sosyal gereksinimler; SKB: Sistolik kan basıncı; DKB: Diyastolik kan basıncı.

TABLO 4: Hastaların tanıtıcı ve klinik özelliklerine göre JBA puanlarının karşılaştırılması (n=314).

	n	İletişim		Çevre güvenliği, sağlık ve sosyal gereksinimler				JBA
		$\bar{X}\pm SS$	ABC	Mobilizasyon	Yeme-içme	Triyaj		
Yaş grubu								
25 yaş ve altı	29	1,83±0,54	1,34±0,55	1,52±0,57	1,66±0,67	1,83±0,76	2,34±0,55	10,55±2,85
26-40 yaş	45	1,87±0,46	1,20±0,40	1,56±0,55	1,49±0,59	1,51±0,66	2,22±0,64	9,82±2,33
41-55 yaş	54	1,93±0,51	1,26±0,48	1,76±0,55	1,70±0,60	1,70±0,69	2,52±1,04	10,57±2,81
56-70 yaş	79	1,89±0,42	1,34±0,48	1,86±0,45	1,77±0,53	1,85±0,56	2,42±0,52	11,13±2,14
71 yaş ve üstü	105	2,13±0,56	1,69±0,68	2,14±0,43	2,23±0,61	2,18±0,63	2,51±0,54	12,79±2,81
	χ^2	16,973	30,570	59,045	55,431	38,631	7,962	50,299
	p değeri	0,002*	0,000*	0,000*	0,000*	0,000*	0,093	0,000*
Hastaların acil servise geliş şekli		$\bar{X}\pm SS$						
Yürüyerek	50	1,68±0,51	1,06±0,31	1,04±0,20	1,20±0,40	1,38±0,57	1,94±0,42	8,30±1,43
Tekerlekli sandalyede	69	1,81±0,46	1,23±0,46	1,86±0,35	1,68±0,53	1,71±0,60	2,25±0,96	10,32±2,10
Ambulans	193	2,10±0,48	1,59±0,62	2,08±0,43	2,10±0,60	2,08±0,65	2,63±0,48	12,51±2,54
	χ^2	34,838	46,565	158,411	85,946	48,789	76,073	117,736
	p değeri	0,000*	0,000*	0,000*	0,000*	0,000*	0,000*	0,000*
Triyaj kategorisine göre		$\bar{X}\pm SS$						
Kırmızı	26	2,15±0,37	1,92±0,69	2,08±0,48	2,12±0,71	2,15±0,73	2,92±0,39	13,38±2,35
Turuncu	114	2,12±0,48	1,72±0,60	2,11±0,36	2,07±0,61	2,09±0,63	3,04±0,58	12,89±2,68
Sarı	163	1,87±0,50	1,16±0,38	1,67±0,57	1,71±0,62	1,72±0,66	2,01±0,14	10,16±2,14
Yeşil	9	1,22±0,44	1,00±0,00	1,56±0,53	1,22±0,44	1,44±0,53	1,11±0,33	7,56±0,88
	χ^2	39,168	89,647	52,722	33,523	27,289	285,045	119,241
	p değeri	0,000*	0,000*	0,000*	0,000*	0,000*	0,000*	0,000*
Hastaların izleme alanına göre		$\bar{X}\pm SS$						
Resüsitasyon odası	7	2,43±0,53	2,29±0,76	2,29±0,76	2,29±0,76	2,43±0,79	3,00±0,00	14,71±3,15
Yataklı gözlem odası	305	1,96±0,51	1,40±0,57	1,85±0,53	1,85±0,64	1,87±0,67	2,42±0,67	11,27±2,75
	χ^2	-2,385	-3,279	-1,952	-1,667	-2,046	-2,906	-2,689
	p değeri	0,017*	0,001*	0,051	0,096	0,041*	0,004*	0,007*

*p<0,05 (Kruskal-Wallis H testi); JBA: Jones Bağımlılık Aracı; SS: Standart sapma.

GÜVENİRLİK ANALİZLERİ

Araştırmada yer alan 2 farklı gözlemcinin hasta acil servise ilk geldiğindeki JBA puanları arasındaki uyumun belirlenmesine ait kapa testi sonuçları incelendiğinde; JBA ölçeğinde yer alan alt boyutların Cohen kapa katsayısının 1,00 ile 0,882 arasında olduğu, JBA geneli için ise 0,784, JBA bağımlılık sınıflaması Cohen kapa katsayısının 0,880 olduğu bulundu gözlemcilerin hasta acil servisten ayrılırken değerlendirdikleri JBA puanları arasındaki uyum incelendiğinde; JBA ölçeğinde yer alan alt boyutların Cohen kapa katsayısının 0,969-0,877 arasında olduğu, JBA geneli için ise 0,771, JBA bağımlılık sınıflamasına ait Cohen kapa katsayısının 0,941 olduğu saptandı (Tablo 5).

Araştırmada bulunan gözlemcilerin JBA ilk ve son ölçümlerine ait ICC'lerde araştırmada yer alan

birinci gözlemcinin JBA ilk ve son ölçümlerine ilişkin ICC katsayısının 0,98 olduğu, ikinci gözlemciye ilişkin ICC katsayısının ise 0,95 olduğu belirlendi (Tablo 6).

TARTIŞMA

Acil servis kalabalıklığı, dünya çapında yaygın ve büyüyen önemli halk sağlığı sorunu hâline gelmiştir.¹⁴ Bu nedenle günümüzde acil servislere bakım gereksinimi ve hasta akışı hakkında daha fazla bilgiye gereksinim duyulmaktadır. Bu bilgiler, acil serviste hemşire ve diğer sağlık çalışanlarının sayılarının belirlenmesi için önemlidir. Pek çok acil serviste çalışması gereken hemşire ve diğer sağlık çalışanlarının sayısı, yalnızca hasta sayısına dayandırılarak planlansa da aslında bu sadece ilgili faktörlerden birini kapsamaktadır. Bu nedenle hasta sınıflama sistemleri ile acil

TABLO 5: Gözlemcilerin hasta acil servise geldiğinde ve taburculuk sırasında JBA ölçümlerine ait kappa testi sonuçları.

	Acil Servise Geldiğinde				Taburculuk Sırasında			
	Kappa	SH	T	p değeri	Kappa	SH	T	p değeri
İletişim	0,921	0,053	6,928	0,000*	0,969	0,030	9,618	0,000*
ABC	0,843	0,066	8,171	0,000*	0,969	0,031	9,525	0,000*
Mobilizasyon	0,911	0,060	6,909	0,000*	0,933	0,046	8,956	0,000*
Yeme-içme	0,962	0,038	7,591	0,000*	0,969	0,031	9,572	0,000*
Çevre güvenliği, sağlık ve sosyal gereksinimler	0,882	0,067	6,611	0,000*	0,877	0,058	8,788	0,000*
Triyaj	1,000	0,000*	7,071	0,000*	0,930	0,047	7,959	0,000*
JBA genel	0,784	0,063	13,070	0,000*	0,771	0,063	15,256	0,000*
Bağımlılık	0,880	0,057	8,913	0,000*	0,941	0,041	10,376	0,000*

*p<0,05; JBA: Jones Bağımlılık Aracı; SH: Standart hata.

TABLO 6: Gözlemcilerin JBA ölçümlerine ait sınıf içi korelasyonları (ICC).

	ICC	%95 GA		F	p değeri
		Alt	Üst		
Gözlemci I	0,98	0,97	0,99	104,886	0,000*
Gözlemci II	0,95	0,91	0,97	35,731	0,000*

*p<0,05; JBA: Jones Bağımlılık Aracı; GA: Güven aralığı; ICC: Sınıf içi korelasyonlar.

serviste hasta bakım gereksinimlerinin ve hasta özelliklerinin belirlenmesi bakım yoğunluğunu değerlendirmede ayrıca hastalara etkili ve kaliteli bakım verilmesinde oldukça önemlidir.¹⁵

Acil servislere ihtiyaç duyulan hemşire sayısının ve ideal hasta/hemşire oranının belirlenmesi oldukça karmaşıktır. Her bir hastanın spesifik bakım gereksinimleri olarak tanımlanan hasta bağımlılığı ve hastaların bakım gereksinimlerinin karşılanması için gerekli süre, acil servis hemşiresinin gerçek iş yükünü yansıtır. Hasta bağımlılığı sınıflandırma sistemleri, acil servis hemşire iş yükünü belirlemede bir çözüm yolu olabilir.⁸ Bu çalışmada da acil serviste hemşire iş yükünü planlamada kullanılabilecek ve acil servise özel geliştirilmiş hasta bağımlılığının değerlendirilmesinde rehber olacak JBA'nın geçerlik ve güvenilirliği test edildi.

Ölçeğin dil ve anlam geçerliğinde en az 3 en fazla 10 uzman görüşüne ihtiyaç vardır.¹³ Ölçeğin dil geçerliği sağlandıktan sonra içerik geçerliğinin sağlanması için konu alanında deneyimli olan 8 uzmandan görüş alınmıştır. Uzmanların önerileri doğrultusunda bazı maddelerde değişiklik önerisi sunulmuş ve ölçekteki ilgili maddeler düzenlenmiştir. Uzman görüşlerinin değerlendirilmesinde, CVI kul-

lanılmıştır. Ölçeğin MİGİ ve ÖİGİ 0,95 bulunmuştur. CVI'nın değerlendirilmesinde, MİGİ'nin 0,80 üzerinde olması ÖİGİ'nin ise 0,78'in üzerinde olması önerilmektedir.¹³ Bu çalışmada, madde geçerlik ve ÖİGİ'nin yüksek olduğu, uzmanlar arasında görüş birliğinin sağlandığı görülmüştür.

Bir ölçeğin geçerliği, farklı geçerlik değerlendirme yöntemleri ile test edilebilmektedir. Geçerliğin değerlendirilmesinde kullanılan yöntemlerden biri ölçüte bağlı geçerlik analizidir. Bu geçerlik yöntemi, ölçeğin ne kadar etkin olduğunu belirlemek için ölçekten alınan puanların, araştırmacılar tarafından belirlenen bazı kriterler arasındaki ilişkinin incelenmesini içerir.¹⁶ Bu çalışmada, ölçüte dayalı geçerliği test etmek için araştırma örneğine dâhil edilen hastaların yaşam bulguları (nabız, sıcaklık, SKB, DKB, solunum, oksijen saturasyonu), triyaj kategorisi, tanıtıcı (yaş) ve klinik özellikleri (acil servise geliş şekli, acil serviste izlendiği alan) ile JBA ve alt boyutlarından elde edilen puanlar karşılaştırılmıştır (Tablo 4). Hastaların yaş grubuna, acil servise geliş şekline, triyaj kategorilerine ve izleme alanına göre nabız solunum ve oksijen saturasyon düzeyleri ile JBA'dan aldıkları puanlar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir (p<0,05). Araştırmada, 71 yaş ve

üstü yaş grubundaki hastaların, acil servise ambulans ile gelen hastaların, triyaj kategorisi turuncu ve kırmızı olan hastaların, resisitasyon alanında izlenen hastaların, nabız ve solunum sayısı yüksek olan hastaların, oksijen saturasyonu düşük olan hastaların beklendiği şekilde JBA bağımlılık düzeylerinin yüksek olduğu, ilgili kriterlerin acil serviste hasta bağımlılığının değerlendirilmesinde önemli bir değişken olduğu söylenebilir. Crouch ve Williams'ın çalışmasında da yaşam bulguları ve triyaj kategorilerinin hasta bağımlılık düzeyinin belirlenmesinde önemli olduğu saptanmıştır.⁹ Varndell ve ark.nın Avustralya acil serviste JBA'nın performansını test ettiği çalışmada, hasta bağımlılığının yaş ve triyaj kategorilerine göre arttığı saptanmıştır.⁸

Acil serviste hasta bağımlılık düzeyinin değerlendirilmesinde, JBA'nın güvenilirliği gözlemciler arası uyum düzeyinin değerlendirildiği kapp ile test edilmiştir. Kappa değerleri 0-1 arasında değerlendirilmekte ve 1'e yaklaştıkça gözlemciler arası uyumun arttığı belirtilmektedir. Buna göre <0,00 zayıf, 0,00-0,20 önemsiz, 0,21-0,40 düşük, 0,41-0,60 orta, 0,61-0,80 önemli, 0,81-1,00 çok yüksek uyum olarak yorumlanmaktadır.¹⁷ Bu çalışmada, gözlemciler arası uyum analizlerinde hastanın bağımlılığını değerlendiren 2 hemşire tarafından hasta ilk geldiğinde ve acil servisten ayrılırken bağımlılık düzeyleri değerlendirilmiştir. Araştırmada gözlemciler arasında hasta ilk geldiğinde ve hasta acil servisten ayrılırken JBA'nın iletişim, ABC, mobilizasyon, yeme-içme, çevre güvenliği, sağlık ve sosyal gereksinimler ve triyaj alt boyutları için uyumun çok iyi düzeyde olduğu, JBA geneli için ise iyi düzeyde olduğu belirlenmiştir (Tablo 5). Ayrıca gözlemcilerin JBA ilk ve son ölçümlerine ait ICC'ler incelenmiş ve her iki gözlemcinin de JBA ilk ve son ölçümleri arasında çok iyi uyumun olduğu tespit edilmiştir (Tablo 6). Orijinal ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışmasında, gözlemciler arası uyum düzeyi 0,68 Varndell ve ark.nın çalışmasında da gözlemciler arası uyumun 0,84 olduğu saptanmıştır.^{8,9} Bu sonuçlara göre acil serviste hasta bağımlılığının değerlendirilmesinde Türkçe JBA'nın güvenilirliğinin yüksek olduğu görülmüştür.

ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI

Bu araştırmanın sonuçları, araştırmaya katılıp veri toplanan hastalara genellenebilir. Ölçeğin sadece İn-

giltere'de ve Avustralya'da geçerlik ve güvenilirliği incelendiği, başka kültürlerde geçerlik/güvenirlik çalışması sınırlı olduğu için kültürlerarası karşılaştırmalar yapılamamıştır. Aynı zamanda acil serviste hasta bağımlılık düzeyinin değerlendirildiği araştırmaların sınırlı olması da araştırma bulgularının tartışılmasında sınırlılığa neden olmuştur.

SONUÇ

Sonuç olarak JBA'nın acil servislerde hasta bağımlılık düzeyinin belirlenmesinde ve acil servis hemşire iş yükünün doğru tahmin edilmesinde buna göre acil servis hemşire sayısının belirlenmesinde kullanılacak geçerli ve güvenilir bir araç olduğu saptanmıştır. JBA acil servislerde hastaların bakım gereksinimlerinin sadece aciliyet düzeyine göre değil, hastanın gereksinimlerine göre belirlenmesini sağlar. JBA'nın acil serviste hastaların bağımlılık düzeylerine göre bakım gereksinimlerinin belirlenmesinde, buna yönelik hemşirelik girişimlerinin planlanmasında ve acil servislerde hasta güvenliğini sağlamak için gerekli hasta hemşire oranlarının belirlenmesinde rehber olacağı düşünülmektedir. JBA'nın acil serviste hemşireler arasında hasta tesliminde ve benzer sağlık sistemine sahip ülkelerde kullanılması önerilir.

Teşekkür

Araştırma verilerinin analizine destek olan Sedat YÜCE'ye teşekkür ederiz.

Finansal Kaynak

Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet, gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması

Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üyeliği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.

Yazar Katkıları

Bu çalışma hazırlanırken tüm yazarlar eşit katkı sağlamıştır.

KAYNAKLAR

1. Williams S, Crouch R. Emergency department patient classification systems: A systematic review. *Accid Emerg Nurs.* 2006;14(3):160-70. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
2. Varndell W, Ryan E, Jeffers A, Marquez-Hunt N. Emergency nursing workload and patient dependency in the ambulance bay: A prospective study. *Australas Emerg Nurs J.* 2016;19(4):210-6. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
3. Morley C, Unwin M, Peterson GM, Stankovich J, Kinsman L. Emergency department crowding: A systematic review of causes, consequences and solutions. *PLoS One.* 2018;13(8):e0203316. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
4. Dijkstra A, Buist G, Dassen T. A criterion-related validity study of the Nursing-Care Dependency (NCD) scale. *Int J Nurs Stud.* 1998;35(3):163-70. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
5. Dönmez SS, Durak VA, Torun G, Köksal Ö, Aydın Ş. Acil serviste gerçekleştirilen konsültasyon sürecinin incelenmesi [Analysis of the process of consultations in the emergency department]. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi.* 2017;43(1):23-8. [[Link](#)]
6. Williams S, Crouch R. Emergency department patient classification systems: A systematic review. *Accid Emerg Nurs.* 2006;14(3):160-70. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
7. O'Brien A, Benger J. Patient dependency in emergency care: do we have the nurses we need? *J Clin Nurs.* 2007;16(11):2081-7. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
8. Varndell W, MacGregor C, Gallagher R, Fry M. Measuring patient dependency--performance of the Jones Dependency Tool in an Australian emergency department. *Australas Emerg Nurs J.* 2013;16(2):64-72. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
9. Crouch R, Williams S. Patient dependency in the emergency department (ED): reliability and validity of the Jones Dependency Tool (JDT). *Accid Emerg Nurs.* 2006;14(4):219-29. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
10. Balanuye B. Cerrahi kliniklerde çalışan hemşirelerin iş yükünün hasta güvenliğine etkisi [Yüksek lisans tezi]. Ankara: Başkent Üniversitesi; 2015. Erişim tarihi: 31 Ocak 2021 Erişim linki: [[Link](#)]
11. Güngör D. Psikolojide ölçme araçlarının geliştirilmesi ve uyarlanması kılavuzu [A guide to scale development and adaptation in psychology]. *Türk Psikoloji Yazıları.* 2016;19(38):113-4. [[Link](#)]
12. Jones PS, Lee JW, Phillips LR, Zhang XE, Jaceldo KB. An adaptation of Brislin's translation model for cross-cultural research. *Nurs Res.* 2001;50(5):300-4. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
13. Polit DF, Beck CT. The content validity index: are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. *Res Nurs Health.* 2006;29(5):489-97. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
14. Di Somma S, Paladino L, Vaughan L, Lalle I, Magrini L, Magnanti M. Overcrowding in emergency department: an international issue. *Intern Emerg Med.* 2015;10(2):171-5. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
15. Lugtenberg M. Intensity of care among patients in the Emergency Department of Medisch Spectrum Twente [Master thesis]. Netherlands: University of Twente; 2011. Erişim Tarihi: 4 Şubat 2021 Erişim linki: [[Link](#)]
16. Ercan İ, Kan İ. Ölçeklerde güvenilirlik ve geçerlik [Reliability and validity in the scales]. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi.* 2004;30(3):211-6. [[Link](#)]
17. Bıkmaz Bilgen Ö, Doğan N. Puanlayıcılar arası güvenilirlik belirleme tekniklerinin karşılaştırılması [The comparison of interrater reliability estimating techniques]. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi.* 2017;8(1):63-78. [[Crossref](#)]