

# Pediatric Ağrı Değerlendirmesinde Kullanılan Ağrı Yüz Ölçeği'nin Dikey ve Yatay Uygulamalarının Karşılaştırılması

## Comparison of Facial Pain Scale Versions Vertical and Horizontal Applications Which is Used with Pediatric

Esra DOĞRU,<sup>a</sup>  
Sibel AKSU YILDIRIM<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Mustafa Kemal Üniversitesi  
Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu,  
Hatay  
<sup>b</sup>Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü,  
Hacettepe Üniversitesi  
Sağlık Bilimleri Fakültesi,  
Ankara

Geliş Tarihi/Received: 10.09.2013  
Kabul Tarihi/Accepted: 18.04.2014

Yazışma Adresi/Correspondence:  
Esra DOĞRU  
Mustafa Kemal Üniversitesi  
Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu,  
Hatay,  
TÜRKİYE/TURKEY  
esradogru001@hotmail.com

**ÖZET Amaç:** Çalışma, pediatrik ağrı değerlendirmesinde kullanılan Ağrı Yüz Ölçeği'nin klinikteki yaygın olarak kullanılan yatay haliyle dikey halinin karşılaştırılması amacıyla planlandı. **Gereç ve Yöntemler:** Çalışmamız Şubat 2010 ve Mayıs 2010 tarihleri arasında Kütahya Devlet Hastanesinde Çocuk Cerrahisi Bölümünde yapılmıştır. Çalışmaya cerrahiden çıkan 3-18 yaş aralığında ( $x \pm ss = 7,9 \pm 8,9$ ) 101 çocuk (26 kız, 75 erkek) dâhil edilmiştir. Değerlendirmeye çocuklarla birlikte aileler de alınmıştır. Ailenin değerlendirilmesi kapsamında; çocuğun yanında bulunan ve çalışmaya katılmak isteyen anne ve babadan biri değerlendirmeye dâhil edilmiştir. Çocukların hikâye ve demog-rafik bilgileri kaydedilmiştir. Akut cerrahi sonrası 30. dakikada Ağrı Yüz Ölçeği'nin yatay ve dikey uygulamaları kullanılarak çocuğun ağrı şiddeti değerlendirmeye alınmıştır. **Bulgular:** Ağrı Yüz Ölçeği yatay uygulamasında çocuk ve ailenin ağrı şiddetine verdiği puanlar arasında orta düzeyde ve anlamlı korelasyon bulunmuştur ( $r: 0.60$ ). Ağrı Yüz Ölçeği dikey uygulamasında ise çocuk ve ailenin ağrı şiddetine verdiği puanlar arasındaki ilişkinin anlamlı düzeyde yüksek olduğu gözlenmiştir ( $r: 0.90$ ). **Sonuç:** Çalışmamızın sonuçları Ağrı Yüz Ölçeği'nin yatay ve dikey uygulamaları çocuk ve ailelerinde test tekrar test güvenilirliği orta düzeydedir. Ancak, çocuk ile iletişime girilemediği durumlarda, ağrı şiddeti ile ilgili bilginin aileden alınma gerekliliği göz önünde bulundurulduğunda dikey Ağrı Yüz Ölçeği'nin kullanımının daha uygun olduğu görüşüne varılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Akut ağrı; ağrı ölçümü; ağrı

**ABSTRACT Objective:** The study made to make comparison of Facial Pain Scale versions vertical and horizontal applications which is used with pediatric. **Material and Methods:** Study made between February 2010 and May 2010 in Kütahya State Hospital at the Department of Pediatric Surgery. 101 children (26 girls, 75 boys) 3-18 age range were included in the study after surgery. Families were also assessed with children. In order to evaluate the family of the child, and is located next to one of the parents who want to participate in the study were included. Children's story and demographic data were recorded. the child's pain severity were evaluated after 30th minute acute surgery with Facial Pain Scale using the horizontal and vertical applications. Test-retest reliability of the end of the 15 minutes after the initial assessment to determine the second evaluation was made using the same method. **Results:** Facial Pain Scale's horizontal application score was moderate and significant correlation between the child and the family's answers ( $r=0.60$ ). Facial Pain Scale's horizontal application score was high and significant correlation between the child and the family's answers ( $r=0.90$ ). **Conclusion:** Facial Pain Scale's horizontal and vertical applications between children and their families test-retest reliability is high. However, if it is impossible to take information of the pain from the child it is more suitable using vertical Facial Pain Scale.

**Key Words:** Acute pain; pain measurement; pain

Türkiye Klinikleri J Pediatr 2014;23(2):59-63

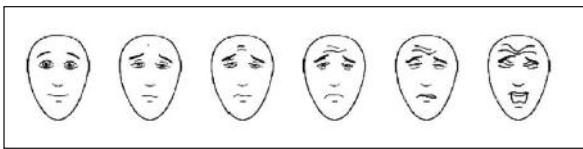
**A**ile-Çocuk Sağlığı Fizyolojisi Komitesinin tanımına göre ağrı, insanlığın ilk varlığından beri tanımlanmaya; açıklanmaya ve çözümlenmeye çalışılan bir semptomdur. Uluslararası Ağrı

Araştırmaları Derneğinin tanımlamasına göre ağrı, gerçek veya potansiyel doku hasarı veya yaralanmaya bağlı meydana gelen hoş olmayan duyuşsal, emosyonel bir deneyimdir.<sup>1-4</sup>

Çocuklar, bilinenin aksine bebeklikten itibaren ağrıyı algılayabilmektedir. Çocuklarda doğru tedavi, zamanında ve doğru yapılan ağrı değerlendirilmesi ile mümkündür. Çocukların ağrılarını yanlış anlamak; gereksiz ağrı çekmelerine, tedavi veya cerrahi sonrası komplikasyonlar yaşamalarına, gecikmiş iyileşmeye, hastanedeki çocuklara yeterli ilaç verilememesine ve ileri dönemde ağrı şiddetinin artmasına sebep olmaktadır. Çocukların ağrısını ölçmek ve nitelendirmek zordur. Benzer ağrılı uyarana karşı bile çocuklardaki ağrı davranışları ve ağrının algılama düzeyi farklılık göstermektedir. En temel ağrı değerlendirmesi “ne kadar ağrıyor” sorusuna verilen artma ve azalma cevabıdır.<sup>5-10</sup>

Çocuklarda ağrı değerlendirmeleri; fizyolojik parametreler, kendi kendilerine puanlandırılan ölçekler, davranış gözlemsel ölçekler, anket ve günlükler şeklindedir.<sup>11-13</sup> Çocuklarda ağrıyı değerlendirmede kullanılan ve hastanın kendi kendine doldurduğu ölçeklerden olan Ağrı Yüz Ölçeği, 3-18 yaş kullanımına uygundur. Birçok farklı kültürde güvenilir, geçerli ve pratik bulunmuştur. Altı tane yüzden oluşmaktadır. Soldan sağa gittikçe yüzler kendini kötü hissetmeyi göstermektedir. En soldaki “kendimi iyi hissediyorum”, en sağdaki de “kendimi aşırı derecede kötü hissediyorum” demektir (Şekil 1). Değerlendirmede hastadan, kendini nasıl hissediyorsa ona uygun yüzü göstermesi istenmektedir.<sup>14</sup>

Literatürde aynı ölçeğin dikey ve yatay uygulamalarının farklı sonuçlar verdiği gözlenmiştir. Görsel Analog Skalası (GAS)'nın yatay ve dikey uygulamalarının karşılaştırıldığı çalışmalarda farklı sonuçlar bulunduğu görülmüştür. Stepson ve ark.nın yaptığı çalışmada GAS'ın vertikal uygulama-



ŞEKİL 1: Ağrı Yüz Ölçeği yatay uygulaması.

masının hastaların algılaması açısından daha kullanışlı olduğu bulunmuşken; Orgon ve ark.nın çalışmasında bel ağrılı hastalarda horizontal uygulamanın değişimlere daha hassas olduğu bulunmuştur.<sup>12-14</sup> Ağrılarını sözel olarak ifade etmekte zorluk çeken bir grubu oluşturan çocuklarda; en güvenilir görsel ağrı değerlendirme yöntemini kullanmak önemlidir. Pediatrik ağrı değerlendirmesinde kullanılan ölçeklerin çoğu yatay şekilde oluşturulmuştur. Çocuklarda yatay ve dikey uygulamaları karşılaştıran ve uygun uygulamanın önerildiği ile ilgili çalışmalar ise yetersizdir.

Çalışmamız, pediatrik ağrı şiddetinin değerlendirmesinde yaygın olarak kullanılan “Ağrı Yüz Ölçeği” nin yatay ve dikey uygulamalarının, çocuk ve ailelerin verdikleri puanların hangi uygulamada birbirine daha yakın sonuçlar verdiği ve test tekrar test güvenilirliği açısından karşılaştırmak amacıyla planlanmıştır.

## GEREÇ VE YÖNTEMLER

Çalışmaya, cerrahiden çıkan 3-18 yaş aralığında [ortalama±standart sapma ( $x\pm ss$ )=7,9±8,9] 101 çocuk (26 kız, 75 erkek) dâhil edilmiştir. Ailelere, çalışmanın amacı anlatılmış ve onam formu imzalatıldıktan sonra değerlendirmeye başlanılmıştır. Değerlendirmeye çocuklarla birlikte aileler de alınmıştır. Ailenin değerlendirilmesi kapsamında; çocuğun yanında bulunan ve çalışmaya katılmak isteyen anne ve babadan biri değerlendirmeye alınmıştır. Çocukların hikâye ve demografik bilgileri kapsamında yaş ve cinsiyet kaydedilmiştir. Aylık gelir düzeyleri, kaç kardeş oldukları, yaşadıkları yer, anne-babanın birlikteliği, anne-babanın eğitim durumu sorgulanmış ve cevaplar kaydedilmiştir. Diş ve çene cerrahisi, herni operasyonları kulak burun boğaz cerrahisi, ürolojik cerrahi, apandektomi şeklindeki cerrahilere maruz kalan çocuklar akut cerrahi sonrası 30. dakikada Ağrı Yüz Ölçeği' nin yatay ve dikey uygulamaları kullanılarak ağrı şiddetleri değerlendirmeye alınmıştır (Şekil 1, 2). Test tekrar test güvenilirliğini araştırmak amacıyla ilk değerlendirmenin bitiminden 15 dakika sonra aynı yöntemle ikinci değerlendirme yapılmıştır.

Çalışmamız, Şubat 2010 ve Mayıs 2010 tarihleri arasında Kütahya Devlet Hastanesinde Çocuk

Cerrahisi Bölümünde yapılmıştır. Çalışmaya Etik Kurul Onayı alındıktan sonra başlanmıştır (Hacettepe Üniversitesi Etik Kurul Onay No: LUT 09/169-16). Çalışmada Ağrı Yüz Ölçeği'nin yatay ve dikey uygulamaları kullanılmıştır.

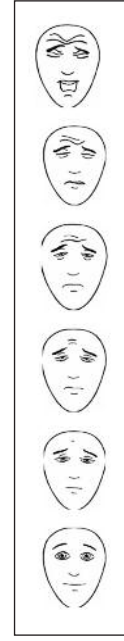
Ölçeklerde yer alan soruları anlayamayacak düzeyde zihinsel problemi olan, görme, işitme, nörolojik ve gelişimsel problemleri olan, cerrahi sonrası komplikasyonları olan ve Türkçe'yi iyi anlamayan hastalar çalışma dışı bırakıldı.

Ağrı Yüz Ölçeği, altı tane yüzden oluşmaktadır. Soldan sağa gittikçe yüzler kendini kötü hissetmeyi göstermektedir. En soldaki "kendimi iyi hissediyorum", en sağdaki de "kendimi aşırı derecede kötü hissediyorum" demektir. Hastadan, kendini nasıl hissediyorsa ona uygun yüzü göstermesi istenmektedir

İstatistiksel analiz için Windows tabanlı SPSS 15 analiz programı kullanıldı. Aynı grubun ardışık değerlendirmelerinde Wilcoxon Eşleştirilmiş örnek testi; iki grup arası farklılıkta Mann Whitney-U testi; ikiden çok grup arası farklılıkta Kruskal-Wallis testi kullanılmıştır. Ölçeğin test-tekrar test güvenilirliğe; aile ve çocuğun verdiği cevapların birbirine yakınlığına Spearman korelasyon katsayısı (Rho) ile bakılmıştır. Anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olarak alınmıştır. Korelasyon analizinde 0-0,24 çok zayıf, 0,25-0,49 zayıf, 0,50-0,69 orta, 0,70-0,89 iyi, 0,90 ve üstü kuvvetli korelasyon olarak kabul edilmiştir.

## BULGULAR

Hastaların 96'sı Ağrı Yüz Ölçeği'nin yatay, 95'i dikey; ailelerin 100'ü yatay, 73'ü dikey uygulama ile değerlendirilmiştir. Hastaların yaş, cinsiyet ve



ŞEKİL 2: Ağrı Yüz Ölçeği dikey uygulaması.

TABLO 1: Hastaların demografik özellikleri.

	N	%
Cinsiyet		
Kız	26	25,74
Erkek	75	74,25

geçirdikleri cerrahiye göre dağılımı aşağıda görüldüğü gibidir (Tablo 1).

Ağrı Yüz Ölçeği'nin test tekrar test güvenilirliği her iki uygulamada da çocuk ve ailelerin cevapları açısından orta düzeyde ve anlamlı olduğu gözlenmiştir (Tablo 2).

Ağrı Yüz Ölçeği yatay uygulamasında çocuk ve ailenin ağrı şiddetine verdiği puanlar arasında orta düzeyde korelasyon bulunmuştur (Tablo 3).

TABLO 2: Ağrı Yüz Ölçeği yatay ve dikey uygulamalarının test-tekrar test korelasyonu.

	Ağrı Yüz Ölçeği Yatay Uygulaması test tekrar test korelasyonu	Ağrı Yüz Ölçeği Dikey Uygulaması test tekrar test korelasyonu
Hasta		
Postop 30. ve 45. dakika	0,52	0,54
Aile		
Postop 30. ve 45. dakika	0,65	0,64

$p < 0,01$

**TABLO 3:** Ağrı Yüz Ölçeği yatay uygulamasının aile-hasta arasındaki korelasyonu

Ağrı Yüz Ölçeği Yatay Uygulaması	r
Aile - hasta	0,60

p&lt;0,01

**TABLO 4:** Ağrı Yüz Ölçeği dikey uygulamasının aile-hasta arasındaki korelasyonu

Ağrı Yüz Ölçeği Dikey Uygulaması	r
Aile - Hasta	0,90

p&lt;0,01

**TABLO 5:** Ağrı Yüz Ölçeği yatay ve dikey uygulamalarında aile ve hastanın postoperatif 30-45. dakikalar arasındaki ilişkisi

	p
<b>Ağrı Yüz Ölçeği Yatay Uygulama</b>	
Aile postop 30. ve 45. dakika	0,03*
Hasta postop 30. ve 45. dakika	0,95
<b>Ağrı Yüz Ölçeği Dikey Uygulama</b>	
Aile postop 30. ve 45. dakika	0,03*
Hasta postop 30. ve 45. dakika	0,04*

\* p&lt;0,05 olduğundan anlamlıdır.

Ağrı Yüz Ölçeği dikey uygulamasında ise çocuk ve ailenin ağrı şiddetine verdiği puanlar arasındaki ilişkinin anlamlı düzeyde yüksek olduğu gözlenmiştir (Tablo 4).

Ağrı Yüz Ölçeği'nin yatay ve dikey uygulamalarında aile ve hastaların 30. ve 45. dakikalarındaki değerlendirmede ağrı şiddeti puanları arasında ilişki analizine baktığımızda yatay uygulamada hastanın 1. ve 2. puanları arasında fark görülmezken, diğerlerinde anlamlı fark görülmüştür (Tablo 5).

## TARTIŞMA

Literatürde gördüğümüz ağrı değerlendirme ölçeklerinin çoğu yatay düzlemde oluşturulmuştur. Oysa yatay ve dikey çizgilerin algılamasının klinikte farklı sonuçlar verdiği gözlenmektedir. Nitekim çalışmamızın sonuçları bunu desteklemektedir.

Literatürde ağrı değerlendirmesinde yatay ve dikey uygulamaları karşılaştıran çalışmalar daha

çok GAS ile yapılmıştır. Stepson ve ark.nın yaptığı McGill kısa form geliştirme çalışmasında GAS'ın yatay ve dikey uygulamaları karşılaştırılmış ve dikey uygulamanın hastaların algılaması açısından daha kolay olduğu bulunmuştur.<sup>14</sup> Buna karşılık Ogon ve ark.nın çalışmasında, kronik alt sırt ağrılı 78 hastada GAS'ın yatay uygulamasının daha hassas olduğu bulunmuştur.<sup>14,15</sup>

Brevik ve ark.nın çalışmasında diş dışı oral cerrahi geçiren 74 hastada 11 saat boyunca her 30 dakikada bir olmak üzere GAS'ın yatay ve dikey uygulamaları kullanılarak ağrı değerlendirilmiştir. Dikey uygulamada yataya göre ortalama ve medyan daha düşük bulunmuşken, aradaki hassasiyet farkı anlamlı bulunmamıştır.

Literatüre bakıldığında pediatrik grupta GAS'ın yatay ve dikey uygulamalarının veya Ağrı Yüz Ölçeği ile ilgili karşılaştırmalı çalışmalar bulunmamıştır.

Test tekrar testte iki değerlendirme arası fark çıkması güvenilirlik açısından istemediğimiz bir durumdur. Birinci ve ikinci ağrı değerlendirmesini 15 dakika arayla yapmamıza rağmen dikey uygulamada hem ailenin hem de hastanın; yatay uygulamada da ailenin puanlamasında fark görülmüştür. Bu açıdan bakıldığında güvenilirlik bakımından Ağrı Yüz Ölçeği yatay uygulaması daha güvenilir bulunmuştur.

Ağrı puanlama ortalamasına baktığımızda hastanın 30. dakikadaki puan ortancası dışındaki ortalamalar yatay uygulamada daha yüksek bulunmuştur. Bu da bize hasta ve ailenin aynı ağrı şiddetini göstermek için Ağrı Yüz Ölçeği yatay uygulamasında daha yüksek puanlamalar yaptığını göstermektedir. Dikeylik ve yataylık algısının miktar üzerinde etkili olduğu görülmüştür. Ağrı Yüz Ölçeği'nin dikey şekli, çocuğun ağrısını değerlendirmede aile ve çocuk birbirine daha yakın sonuçlar vermiştir. Klinikte de dikey şeklinin daha anlaşılır olduğu görülmüştür.

Yatay çizgiler, genelde analitik düzlemde olduğu gibi soldan sağa doğru; dikey çizgiler, aşağıdan yukarıya veya yukarıdan aşağıya doğrudur. Günlük yaşamda büyüme dikey şekilde gerçekleşir, insanın büyümesi, bitkilerin uzaması dikey şe-

kilde olduğundan dolayı miktar artışında dikey daha anlaşılır olmaktadır.

## SONUÇ

Çalışmamızın sonuçlarında, Ağrı Yüz Ölçeği'nin dikey uygulamasında çocuk ve aileleri arasında yük-

sek düzeyde korelasyon olduğu bulunmuştur. Çocuk ile iletişime girilemediği durumlarda, ağrı şiddeti ile ilgili bilginin aileden alınma gerekliliği göz önünde bulundurulduğunda dikey Ağrı Yüz Ölçeği'nin kullanımının yatay Ağrı Yüz Ölçeği'nin kullanımından daha uygun olduğu görüşüne varılmıştır.

## KAYNAKLAR

1. American Academy of Pediatrics. Committee on Psychosocial Aspects of Child and Family Health; Task Force on Pain in Infants, Children, and Adolescents. The assessment and management of acute pain in infants, children, and adolescents. *Pediatrics* 2001;108(3):793-7.
2. Gadish HS, Gonzalez JL, Hayes JS. Factors affecting nurses' decisions to administer pediatric pain medication postoperatively. *J Pediatr Nurs* 1988;3(6):383-90.
3. Chapman CR. New directions in the understanding and management of pain. *Soc Sci Med* 1984;19(12):1261-77.
4. Loeser JD. Pain in children. In: Tyler DC, Krane EJ, eds. *Advances in Pain Research Theory*. 2<sup>nd</sup> ed. New York: Raven Press; 1990. p.1-3.
5. McGrath PA. The Plasticity and Complexity of the Nociceptive System; Children's Pain: Current Status and Future Directions. *Pain in Children: Nature, Assessment And Treatment*. 1<sup>st</sup> ed. New York: Guilford Press; 1990. p. 80-3, 402-5.
6. Hardman JG, Limbird LE, Gilman G. *Neurotransmission. The Pharmacological Basis of Therapeutics*. 10<sup>th</sup> ed. New York: McGraw-Hill Medical Publications Division; 2001. p.115-53.
7. Wong CM, McIntosh NM, Menon G, Franck LS. The pain and stress in infants in a neonatal intensive care unit. In: Schechter N, Berde C, Yaster M, eds. *Pain in Infants Children and Adolescents*. 2<sup>nd</sup> ed. Philadelphia: Lippincott Williams&Wilkins; 2003. p.669-92.
8. World Health Organization. *By the child. Cancer Pain Relief and Palliative Care in Children*. Geneva: WHO; 1998. p.28.
9. Harpin VA, Rutter N. Development of emotional sweating in the newborn infant. *Arch Dis Child* 1982;57(9):691-5.
10. Stevens B, Johnston C, Gibbins S. Pain assessment in neonates. *Pain in Neonates*. 2<sup>nd</sup> ed. Amsterdam: Elsevier; 2000. p.101-34.
11. Craig KD, Korol CT, Pillai RR. Challenges of judging pain in vulnerable infants. *Clin Perinatol* 2002;29(3):445-57.
12. Stephenson NL, Herman JA. Pain measurement: a comparison using horizontal and vertical visual analogue scales. *Appl Nurs Res* 2000;13(3):157-8.
13. Ogon M, Krismer M, Söllner W, Kantner-Rumplmair W, Lampe A. Chronic low back pain measurement with visual analogue scales in different settings. *Pain* 1996;64(3):425-8.
14. Breivik EK, Skoglund LA. Comparison of present pain intensity assessments on horizontally and vertically oriented visual analogue scales. *Methods Find Exp Clin Pharmacol* 1998;20(8):719-24.
15. Scott J, Huskisson EC. Vertical or horizontal visual analogue scales. *Ann Rheum Dis* 1979;38(6):560.