

# BÖLÜM 32

## AKUT AĞRI YÖNETİMİ

Esra SARIGEÇİLİ<sup>1</sup>  
Mustafa KÖMÜR<sup>2</sup>

### GİRİŞ

Ağrı ‘Hoş olmayan gerçek ya da olası doku hasarı ile ilişkili bir durumdur’. Ağrı yapan neden soğuk veya sıcak gibi termal; asit ya da alkali gibi kimyasal; torsiyon, germe ya da içnelenme gibi mekanik durumlar ile ilişkili olabilir. Ağrı algısı doku hasarı veya yaralanmayı izleyen birçok biyokimyasal süreç ile ortaya çıkar.<sup>1</sup> Akut ağrı çocukluk çağında daha sık (%80-85) görülür iken, kronik ağrı ise daha nadir (%15-20) görülür.<sup>2</sup> Anestezi ya da analjezi yenidoğan, süt çocuğu ve çocuklarda akut ağrıda güvenli bir şekilde kullanılabilir.

### TARİHİ SÜREÇ

1970’li yıllardan 1990’lı yıllara kadar çocukların yetişkinlerin aksine lomber ponksiyon, amputasyon ve nefrektomi gibi tanı ve tedavi işlemleri sırasında anestezi uygulanmasına rağmen analjezi almadan işleme maruz bıraktığı görülmüştür. Ancak son yıllarda yeni doğan döneminde bile süt çocuğu ve diğer büyük çocuklar gibi ağrı duyarlılığı olduğu ve bunların ilerleyen yaşamda hatırlanabileceği belirtilmektedir.<sup>3</sup>

### FİZYOLOJİ

Ağrı reseptörleri mukozal membran, kornea, subkutan dokular, kemik, diş, eklemler ve kas gibi dokularda bulunup bu bölgeler termal, mekanik ve kimyasal uyarılara duyarlıdır. Hoş olmayan uyarılar elektriksel aktivite ile iletilir ve santral sinir sistemine çeşitli lifler aracılığı ile gelir. Üç çeşit ağrı taşıyan lif vardır.

A-Beta lifleri (orta düzeyde miyelinize, hızlı iletken) bası/pozisyon uyarılarından;

A-Delta lifleri (orta düzeyde miyelinize, hızlı iletken) yüksek eşikli olup bası ve ısıya yanıt veren mekanoreseptörlerden ve polimodal periferel sensorial nöronlardan;

C-lifleri (miyelinize olmayan ve yavaş iletken) deriden ve derin, düşük eşikli mekanoreseptörlerden, kemoreseptörlerden ve termoreseptörlerden ileti taşır.

Periferel duyu nöronlarının birçoğu dorsal kök ganglionlarında hücre gövdelerine sahiptir bunlar arka kökten girdikten sonra A ve C lifleri olarak ayrılır. Dorsal kökten giren bu lifler, dorsolateral fasikülusun medial ve lateral bölümlerinde A ve C lif demetlerine ayrılır ve

<sup>1</sup> Uzm. Dr., Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Nöroloji Kliniği, sarigeciliesra@gmail.com

<sup>2</sup> Doç. Dr., Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD., Çocuk Nöroloji BD., drmustafakomur@yahoo.com

rumlar vardır. Spastisite ve kas spazmlarından kaynaklanan ağrılarda diazepam, dantrolen, oral baklofen veya botulinum toksin kullanılabilir. Oral uygulamalar başta olmak üzere transdermal ya da subkutan uygulamalar kronik ağrı uygulamalarında kullanılabilir. Kognitif bozukluğu olan çocuklar sağlıklı çocuklara göre ağrıya daha hassas ve daha çok reaksiyon verirler.<sup>12</sup> İletişim kurulamayan nöromotor gelişme geriliği olan çocuklarda ağrı değerlendirilmesi ağrı ölçekleri kullanılarak yapılabilir.

### **Migren ve Baş Ağrısı**

Semptomatik ağrının giderilmesi için oral, rektal veya IV olarak ilaç tedavisi uygulanabilir.<sup>13</sup> NSAII'lar ya da opioidler şiddetli gerilim ya da migren tipi baş ağrılarında kullanılabilir. Ancak özellikle çocuklarda gereksiz ve fazla kullanımlardan kaçınılmalıdır. İnatçı migren ve tekrarlayan baş ağrısı atakları olan hastalarda dihidroergotamin ve sumatriptan kullanılabilir. Bazı migren tiplerinde mide bulantısı ve kusmaları olmasından dolayı intranazal dihidroergotamin kullanılmaktadır. Gerilim tipi baş ağrılarında ise genelde basit bir analjezi ve steresörleri azaltarak tedavi edilebilir. Kronik ağrılarda ise biofeedback ya da gevşeme terapileri kullanılabilir.

Sonuç olarak çocuklarda ağrı yönetimi son yıllarda daha da ön plana çıkmış ve önemli bir konu olup prematüre bebeklerden bütün çocukluk çağı dönemlerine kadar ağırlı işlemlerde analjezi ihtiyacı bulunmaktadır. Ayrıca serebral palsi gibi spastisteye yol açan nörolojik hastalıklarda da analjezi ihtiyacı vardır.

### **KAYNAKLAR**

1. Treede RD. The International Association for the Study of Pain definition of pain: as valid in 2018 as in 1979, but in need of regularly updated footnotes. *Pain Rep.* 2018;3:e643.
2. Goodman JE, McGrath PJ. The epidemiology of pain in children and adolescents: a review. *Pain.* 1991;46:247-64.
3. Hall RW, Anand KJS. Pain Management in Newborns. *Clinics in Perinatology.* 2014;41:895-924.
4. Simons SHP, Tibboela D. Pain perception development and maturation. *Seminars in Fetal and Neonatal Medicine.* 2006;11:227-31.
5. Lee SJ, Ralston HJP, Drey EA. Fetal Pain: A Systematic Multidisciplinary Review of the Evidence. *JAMA.* 2005;294:947-54.
6. Grunau RE, Whitfield MF, Thomas JP, et al. Neonatal pain, parenting stress and interaction, in relation to cognitive and motor development at 8 and 18 months in preterm infants. *Pain.* 2009;143:138-46.
7. Anand KJS, Carr DB. The neuroanatomy, neurophysiology, and neurochemistry of pain, stress, and analgesia in newborns and children. *Pediatric Clinics of North America.* 1989;36:795-822.
8. Howard R, Carter B, Curry J, et al. Analgesia review. *Paediatr Anaesth.* 2008;18:64-78.
9. Berde, CB, Sethna NF. Analgesics for the Treatment of Pain in Children. *N Engl J Med.* 2002;347:1094-103.
10. Hoffman GM, Nowakowski R, Troshynski TJ, Berens RJ. Risk Reduction in Pediatric Procedural Sedation by Application of an American Academy of Pediatrics/American Society of Anesthesiologists Process Model. *Pediatrics.* 2002;109:236-43.
11. Galloway KS, Yaster M. Pain and symptom control in terminally ill children. *Pediatric Clinics of North America.* 2000;47:711-46.
12. Oberlander TF, O'Donnell ME, Montgomery CJ. Pain in children with significant neurological impairment. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics.* 1999;20:235-43.
13. DanielAnnequin D, Tourniaire B, Massiou H. Migraine and headache in childhood and adolescence. *Pediatric Clinics of North America.* 2000;47:617-31.