

Neonatal Stafilokoksik Haşlanmış Deri Sendromu

Staphylococcal Scalded Skin Syndrome in a Neonate: Case Report

Sema TANRIVERDİ^{a,b}
Nermin TANSUĞ^{a,b}
Ümit PİRİM^b
Ezgi YANGIN^b

^aÇocuk Sağlığı ve Hastalıklar AD,
^bNeonatoloji BD,
Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Manisa

Geliş Tarihi/Received: 05.01.2011
Kabul Tarihi/Accepted: 02.05.2011

Yazışma Adresi/Correspondence:
Sema TANRIVERDİ
Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Çocuk Sağlığı ve Hastalıklar AD,
Neonatoloji BD, Manisa
TÜRKİYE/TURKEY
drsemarala@yahoo.com

ÖZET Stafilokoksik haşlanmış deri sendromu, *Staphylococcus aureus* tarafından salgılanan eksfoliyatif toksinler aracılığıyla oluşan eritem ve sonrası epiderminin yüzeysel katmanlarının yaygın ayrılması ile karakterize epidermolitik bir hastalıktır. Bazı *S. aureus* suşları tarafından salgılanan eksfoliatin A ve B ekzotoksinleri lokalize (büllöz impetigo) ya da jeneralize (haşlanmış deri sendromu) deri belirtilerine yol açar. Haşlanmış deri sendromu, jeneralize eritem ile başlar, kıvrımlarda eritem daha belirgindir. Derinin duyarlılığı artmıştır. Birkaç saat veya bir iki gün içerisinde epiderminin üst tabakası hafif basınçta buruşarak Nikolsky işareti pozitifleşir. Kısa süre sonra içi berrak sıvı ile dolu büller gelişir. Epiderminin geniş tabakalar şeklinde ayrılarak alttan nemli, kırmızı ve parlıyan yüzey ortaya çıkar. Soyulan bölgeler 48 saat içinde kurur. Bu yazıda metabolik tarama için topuk kanı alınması sonrasında stafilokoksik haşlanmış deri sendromu gelişen yenidoğan bir olgumuzu sunduk.

Anahtar Kelimeler: Yenidoğan taraması; *Staphylococcus aureus*;
stafilokoksik haşlanmış deri sendromu; bebek, yenidoğan

ABSTRACT Staphylococcal scalded skin syndrome is a toxin-mediated exfoliating skin condition predominated by desquamation and blistering, as a result of exfoliative toxin productions by *Staphylococcus aureus*. Exfoliative exotoxins A and B produced by some of strain of *S. aureus* caused localized (bullous impetigo) or generalized (scalded skin syndrome) skin lesion. Scalded skin syndrome develops generalized erythema and is accentuated in flexural. At this stage areas of epidermis may separate in response to gentle shear force (Nikolsky sign). Scalded skin syndrome develops bullae with full of clear water briefly. The brightly erythematous skin may rapidly acquire by rupture bullae. Rupture lesions dries within 48 hours. We report a case of staphylococcal scalded skin syndrome after to draw heel blood for metabolic screening in a neonate.

Key Words: Neonatal screening; *Staphylococcus aureus*;
staphylococcal scalded skin syndrome; infant, newborn

Türkiye Klinikleri J Pediatr 2012;21(3):179-82

Stafilokoksik haşlanmış deri sendromu, biyofaj 1 ve 2 koagülaz pozitif stafilokokların eksfoliyatif toksininin neden olduğu bir hastalıktır.¹ Lokalize olursa büllöz impetigo veya pemfigus neonatorum, jeneralize olursa haşlanmış deri sendromu veya Ritter's hastalığı olarak bilinir. İmmünglobulin immaturitesi ve renal toksin klirens etkinliğinin azlığı nedeniyle birinci olarak yenidoğan ve çocuklar etkilenir. Buna karşın mortalite çocuklarda %5'ten azken erişkinlerde %60'ın üzerindedir.^{2,3}

Jeneralize eritem ile başlar, kıvrımlarda eritem daha belirgindir. Derinin duyarlılığı artmıştır. Birkaç saat veya bir iki gün içerisinde epidermin üst tabakası hafif basınçta buruşarak Nikolsky işareti pozitifleşir. Kısa süre sonra içi berrak sıvı ile dolu büller gelişir. Epidermin geniş tabakalar şeklinde ayrılarak alttan nemli, kırmızı ve parlıyan yüzey ortaya çıkar. Soyulan bölgeler 48 saat içinde kurur. Yenidoğanlarda letarji, irritabilite, beslenememe gibi bulgular olabilir. Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatan yenidoğanlarda haşlanmış deri sendromu hastane enfeksiyonu olarak ortaya çıkarken, sağlıklı yenidoğanlarda ise intramusküler K vitamini enjeksiyonu veya metabolik tarama için topuğun delinmesinden sonra oluşmaktadır.⁴⁻⁸

OLGU SUNUMU

Yirmi iki günlük kız bebek 4 gündür huzursuzluk, kusma, kasık ve koltuk altında daha yoğun olmak üzere tüm vücutta püstülo veziküler döküntü ve büllöz karakter kazanıp soyulmaya başlayan lezyonlar nedeniyle getirildi. Yirmi beş yaşında G1P0 anneden SAT'a göre 39 haftalık normal vajinal yolla 3800 g doğan olgunun deri lezyonlarından 5 gün önce metabolik tarama için topuk kanı alındığı öğrenildi. Öz-soygeçmişinde özellik belirtilmedi.

Fizik muayenesinde vücut ağırlığı: 4170 g (50-75 p), boy: 53 cm (50-75 p), baş çevresi: 38 cm (90-97 p), kardiyak nabız: 120/dk, solunum sayısı: 40/dk kan basıncı: 70/42 mmHg, gövde ve inguinal bölgede yaygın eritematöz zemin üzerinde püstüler lezyon ve soyulan cilt lezyonları mevcuttu. Nikolsky fenomeni pozitif. Diğer sistem bakıları olağandı (Resim 1, 2).

Hemogramında lökosit: 7600/mm³, hemoglobin: 14,6 g/dL, Hct: %38,9, trombosit: 343 000/mm³ Periferik yaymada %68 polimorf nüveli lökosit, %32 lenfosit. Prokalsitonin: 0,12 ng/mL, Na: 139 mmol/L, K: 4,7 mmol/L, Cl: 110 mmol/L, Ca: 10,5 mg/dL, PO4: 5,8 mg/Dl, AST: 53 U/L, ALT: 42 U/L, T. Pro: 5 g/dL, Alb: 3,4 g/dL, Üre: 7 mg/dL, Cr: 0,2 mg/dL. İdrar bakısı normaldi. Kan, idrar, boğaz ve sürüntü kültürü gönderildi. Hastaya ampisilin İV başlandı. İzleminin 24. saatinde 38,3°C ateş yüksekliği olan ve kan ve sürüntü kültüründe metisiline dirençli *Staphylococcus aureus* üremesi olan



RESİM 1: Tedavi öncesi.

(Renkli hali için Bkz. <http://pediatri.turkiyeklinikleri.com/>)



RESİM 2: Tedavi öncesi.

(Renkli hali için Bkz. <http://pediatri.turkiyeklinikleri.com/>)

hastanın almakta olduğu ampisilin kesilip teikoplanin başlandı. Ateş yüksekliği gerileyen hastanın 5 gün sonra deri lezyonları geriledi (Resim 3,4).

TARTIŞMA

Stafilokoksik haşlanmış deri sendromu, stafilokokların eksfoliyatif toksinine bağlı olarak ortaya çıkan sıklıkla yenidoğan, süt çocuğu ve nadir olarak da erişkinlerde görülür. Stafilokoksik haşlanmış deri sendromu, içi sıvı dolu büller ve soyulmayla karakterize klinik bir tablodur. Histopatolojik tanısı deri biyopsisinde minimal inflamasyon ile birlikte olan subkorneal akantolitik ayrılma ile konabilmektedir. *S. aureus*'ün akantolitik enfeksiyonundan sorumlu olan eksfoliyatif toksin A ve B, epidermolizise sebep olan serin proteazlardır. Bu



RESİM 3: Tedavi sonrası.

(Renkli hali için Bkz. <http://pediatri.turkiyeklinikleri.com/>)



RESİM 4: Tedavi sonrası.

(Renkli hali için Bkz. <http://pediatri.turkiyeklinikleri.com/>)

iki toksin keratositlerin hücreler arasındaki bağlantısını sağlayan transmembran glikoprotein yapısındaki desmoglein-1 hedefleyerek hücreler arasındaki bağlantının kaybına ve enfeksiyonun yayılmasına sebep olurlar. Eksfoliyatif toksin A, sıklıkla büllöz impetigoya neden olurken eksfoliyatif toksin B ise stafilokoksik haşlanmış deri sendromu ile ilişkilidir.⁹⁻¹¹

Yenidoğan stafilokoksik haşlanmış deri sendromu nadirdir; ancak fetal haşlanmış deri sendromlu olguları da bildirilmektedir.¹²⁻¹⁴ Yenidoğan haşlanmış deri sendromu, aseptik kurallara uyulmadan yapılan göbek bakım, intramuskuler K vitamini enjeksiyonu, metabolik tarama için topuğun

delinmesi gibi uygulamalardan sonra oluşabilmektedir.^{8,15} Bizim olgumuzda da deri lezyonlarından 5 gün önce metabolik tarama için topuğundan kan alındığı öğrenildi.

Olgumuzda yaygın eritematöz zemin üzerinde püstüler lezyon ve soyulan cilt lezyonlarının olması, Nikolsky fenomeninin pozitif olması nedeniyle atopik dermatit, seboreik dermatit, iktiyozis gibi yaygın eritrodermi yapan nedenler ekarte edildi.

Stafilokoksik haşlanmış deri sendromu, sıvı kaybı, septik artrit, selülit, pnömoni, sepsis, osteomyelit gibi komplikasyonlara neden olur ve bunlar, mortalite sebebidir. Kan kültürü steril olabilir. Deri kültürü veya deri biyopsisi tanıda yararlıdır. Boğaz sürüntüsü veya mide aspiratında stafilokok enterotoksin A ve B'nin izole edilmesi tanıda faydalı olabilir.¹⁶ Olgumuzun hem kan hem sürüntü kültüründe metisiline dirençli *S. aureus* üremesi oldu. İdrar ve boğaz kültüründe üreme olmadı.

Stafilokoksik haşlanmış deri sendromunun tedavisi intravenöz antibiyotik tedavidir ve sekonder enfeksiyonlardan korumak için lokal bakım kurallarına uyulmalıdır. Antibiyotik tedavisinin 24. saatinde soyulmalar azalırken, deri lezyonundaki iyileşmeler daha yavaş olup günler sonra olmakta ve skar bırakmamaktadır. Çok düşük doğum ağırlıklı bebeklerde ise stafilokoksik haşlanmış deri sendromu yaşamı tehdit edebilir.¹² Olgumuzda püstüler lezyonlar antibiyotik tedavisinin 5. gününde geriledi. Antibiyotik tedavisi 10 güne tamamlanıp kesildi.

Stafilokoksik haşlanmış deri sendromunda tedavi antibiyotiktir. Gelecekte anti enterotoksin A ve B antikorları kullanılabilir.

Sonuç olarak, yenidoğan haşlanmış deri sendromu, aseptik kurallara uyulmadan yapılan göbek bakım, intramuskuler K vitamini enjeksiyonu, metabolik tarama için topuğun delinmesi gibi uygulamalardan sonra oluşabilmektedir. Yenidoğan stafilokoksik haşlanmış deri sendromundan korumak için aseptik kurallara dikkat edilmelidir.

KAYNAKLAR

1. Amagai M, Matsuyoshi N, Wang ZH, Andl C, Stanley JR. Toxin in bullous impetigo and staphylococcal scalded-skin syndrome targets desmoglein 1. *Nat Med* 2000;6(11):1275-7.
2. Ladhani S, Newson T. Familial outbreak of staphylococcal scalded skin syndrome. *Pediatr Infect Dis J* 2000;19(6):578-9.
3. Patel GK, Finlay AY. Staphylococcal scalded skin syndrome: diagnosis and management. *Am J Clin Dermatol* 2003;4(3):165-75.
4. Curran JP, Al-Salihi FL. Neonatal staphylococcal scalded skin syndrome: massive outbreak due to an unusual phage type. *Pediatrics* 1980;66(2):285-90.
5. Lissauer TJ, Sanderson PJ, Valman HB. Re-emergence of bullous impetigo. *Br Med J* 1981;283(6305):1509-10.
6. Placzek M. Letters: re-emergence of bullous impetigo. *Br Med J* 1982;284(6311):272.
7. Stanley JR, Amagai M. Pemphigus, bullous impetigo, and the staphylococcal scalded-skin syndrome. *N Engl J Med* 2006;355(17):1800-10.
8. Philip RK, Gul R, Dunworth M, Keane N. Ireland lacks consensus on neonatal vitamin K prophylaxis. *BMJ* 2001;323(7320):1068.
9. Ladhani S. Understanding the mechanism of action of the exfoliative toxins of *Staphylococcus aureus*. *FEMS Immunol Med Microbiol* 2003;39(2):181-9.
10. Yamasaki O, Yamaguchi T, Sugai M, Chappuis-Cellier C, Arnaud F, Vandenesch F, et al. Clinical manifestations of staphylococcal scalded-skin syndrome depend on serotypes of exfoliative toxins. *J Clin Microbiol* 2005;43(4): 1890-3.
11. Norbury WB, Gallagher JJ, Herndon DN, Branski LK, Oehring PE, Jeschke MG. Neonate twin with staphylococcal scalded skin syndrome from a renal source. *Pediatr Crit Care Med* 2010;11(2):e20-3.
12. Coleman JC, Dobson NR. Diagnostic dilemma: extremely low birth weight baby with staphylococcal scalded-skin syndrome or toxic epidermal necrolysis. *J Perinatol* 2006;26(11): 714-6.
13. Energin M, Parlak M, Selimoğlu M, Alp H, Orbak Z. [Vesicobullous disorders of newborn infants]. *Türkiye Klinikleri J Dermatol* 1994; 4(3):147-50.
14. Haveman LM, Fleet A, de Vries LS, Gerards LJ. Congenital staphylococcal scalded skin syndrome in premature infant. *Acta Paediatr* 2004;93(12):1661-2.
15. Neylon O, O'Connell NH, Slevin B, Powell J, Monahan R, Boyle L, et al. Neonatal staphylococcal scalded skin syndrome: clinical and outbreak containment review. *Eur J Pediatr* 2010;169(12):1503-9.
16. Rieger- Fackeldey E, Plano LR, Kramet A, Schulze A. Staphylococcal scalded skin syndrome related to an exfoliative toxin A and B producing strain in preterm infants. *Eur J Pediatr* 2002;161(12):649-52.