



Dr. Serhat Küpeli*, Dr. Songül Yalçın**

Bilindiği gibi ishelli hastalıkların başlıca komplikasyonu olan dehidratasyon, oral rehidratasyon tedavisi (ORT) ve beslenmenin erkenden yeniden başlanmasıyla başarılı bir biçimde önlenebilmekte ve tedavi edilebilmektedir. Klinik çalışmalarda ORT'nin akut gastroenteritli çocuklarda rehidratasyon sağlanmasında intravenöz (IV) tedavi kadar etkili olduğu bulunmuştur. Ayrıca ORT, IV tedaviye göre daha ucuz, invazif olmayan ve enfeksiyon riski taşımayan bir tedavi biçimidir.

Bu özelliklerine karşın, ORT gelişmiş ülkelerde örneğin Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) çocuk hekimleri tarafından tümüyle kabul edilebilmiş değildir. Özel ve üniversitede çalışan çocuk hekimlerine uygulanan bir ankette, katılımcıların %30'undan daha azı akut ishal tedavisinde ORT'yi seçeceğini bildirmiştir. ORT'de hasta kendi istediği kadarını alırken, IV tedavide kendisine verilen miktarı almak zorundadır ve her zaman için uygun olmayan sıvıların verilmesi sonucunda malpraktis olasılığı bulunmaktadır. Bu sunumda akut gastroenterit ve dehidratasyonu olan ve uygulanan IV tedavi nedeniyle iyatrojenik hipernatremi gelişen bir olgu tanımlanmaktadır.

Olgu: Bir yaşında erkek infant, ishal ve kusma yakınmalarıyla Hacettepe Üniv. İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi Acil Servisi'ne getirildi. Hastanın son sekiz saat içinde toplam 5-6 kez kan ya da mukus içermeyen sulu çıkartısının ve 4-5 kez kusmasının olduğu, oral alımının iyi olmadığı öğrenildi. Hastaya, acil servise başvurmasından önceki son iki saat içerisinde, götürüldüğü özel bir poliklinikte ishal ve dehidratasyon bulguları nedeniyle IV sıvı tedavisi verildiği; hastada takipne ve bilinç bulanıklığı fark edildiğinden Hastanemiz'e sevk edildiği öğrenildi.

Hastanın 30 yaşındaki annenin ikinci gebeliğinden ikinci yaşayan olarak, gebeliğinin 32. haftasında, önceki sezaryen nedeniyle sezaryen sekiyo ile 2850 gr doğduğu, herhangi bir ilaç kullanmadığı, bilinen bir hastalığı olmadığı, ane sütünü halen almakla birlikte asıl olarak sofraya yemekleriyle beslendiği, anne ve baba arasında birinci

dereceden akrabalık olduğu, beş yaşında bir erkek kardeşinin olduğu ve ailede herhangi bir sağlık sorunu olmadığı öğrenildi.

Başvuru sırasında hastanın vücut sıcaklığı; 38.0 °C (koltuk altı), nabız; 140/dakika, solunum sayısı; 40/dakika, kan basıncı: 90/55 mmHg idi. Fizik muayenede, huzursuz ve uykuya meyilli olduğu, dokunmaya ağlayarak tepki verdiği görüldü. Deri muayenesinde turgor ve tonustaki azalma ve deri katlantısının yavaş retrakte olduğu fark edildi. Kapiller geri dolum zamanı 2 saniyeden daha uzundu. Baş ve boyun muayenesinde, fontanel ve göz kürelerinin çökük olduğu, ağlarken gözyaşının gelmediği, dil, dudaklar ve bukkal mukozanın kuru olduğu görüldü. Hasta aynı zamanda asidotik (derin ve hızlı) solumaktaydı ve burun kanatlarının solunuma eşlik ettiği ve subkostal retraksiyonlarının olduğu görülebiliyordu. Derin tendon refleksleri ve kas tonusunda da azalma saptandı. Diğer muayene bulguları normaldi.

Hastaya iki saat içerisinde verilmiş olan sıvının, toplam olarak yaklaşık 500 ml %3 NaCl olduğu öğrenildi ve yapılan acil laboratuvar incelemeleriyle de hastada hipernatremi, metabolik asidoz ve anemi saptandı. Tam kan sayımında; hemoglobin: 7.2 g/dl, beyaz küre: 9200/ml ve trombositler 539.000/ml idi. Kan biyokimyasında Na: 175 mEq/L, K: 3.5 mEq/L, Cl: 110 mEq/L, BUN: 11 mg/dL, Kreatin: 0.49 mg/dL, Ca: 8.3 mg/dL ve P: 5.8 mg/dL idi. Arteriyel kan gazı incelemesinde pH: 7.28, HCO₃: 9.2 mmol/L, pO₂: 64 mmHg, pCO₂: 19.8 mmHg ve oksijen saturasyonu: %87.2 olarak bulundu.

Bu sonuçlar üzerine hastaya 3000 ml/m² olacak biçimde, 75 mEq/L Na ve 18 mEq HCO₃ (vücut ağırlığı x 0.3 x 7 şeklinde hesaplanan) içeren hidrasyon sıvısı verilmeye başlandı. Sıvının yarısı ve bikarbonatın tamamı ilk sekiz saat içerisinde verildi. Sekiz saatin sonunda bakılan kontrol elektrolit ve kan gazı sonuçları; Na: 160 mEq/L, K: 2.74 mEq/L, pH: 7.36, HCO₃: 17.6 mmol/L, pCO₂: 32 mmHg ve oksijen saturasyonu: %98.9 idi.

Kaynaklar

- 1- American Academy of Pediatrics, Committee on Nutrition. Use of oral fluid therapy and posttreatment feeding following enteritis in children in a developed country. Pediatrics. 1985; 75: 358-361.
- 2- Synder JD. Use and misuse of oral therapy for diarrhea: Comparison of US practices with American Academy of Pediatrics Recommendations. Pediatrics. 1991; 87: 28-33.
- 3- Reis EC, Goepf JG, Katz S, et al. Barriers to use of oral rehydration therapy. Pediatrics. 1994; 93: 708-711.
- 4- Szajewska H, Hoekstra JH, and Sandhu B on behalf of The Working Group on Acute Diarrhoea of the European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition. Management of acute gastroenteritis in Europe and the impact of the new recommendations: A multicenter study. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2000; 30: 522-527.
- 5- Yurdakök K, Yalçın SS, Özmert E. Experience with oral rehydration therapy in moderately dehydrated children due to diarrhea. Turk J Pediatr. 1997; 39: 19-25.
- 6- Yurdakök K, Özmert E, Yalçın SS, Coşkun T. Rehydration of moderately dehydrated children with transient glucose intolerance using rice oral rehydration solution. Acta Pediatr. 1999; 88: 34-37.

* Hacettepe Ü. Tıp Fak. Çocuk Sağ. ve Hast. AD, Ankara

** Doç.; Hacettepe Ü. Tıp Fak. Çocuk Sağ. ve Hast. AD, Ankara

Akut gastroenterit, gelişmekte olan ülkelerde çocukluk çağındaki mortalite ve morbiditenin önde gelen nedenlerinden biri olmayı sürdürmektedir.

Daha sonra 125 mEq/L NaCl ve 20 mEq/L KCl'den oluşan diğer bir hidrasyon sıvısı (3000 ml/m²) hazırlandı. Yine sıvının yarısı sekiz saatte verildi. Aynı zamanda hastaya her 10 dakikada 5 ml olacak şekilde oral rehidratasyon sıvısı (ORS) başlandı ve anneye çocuğu olabildiğince emzirmesi söylendi. 16. saatte hastanın oral alımının düzeldiği, ORS ve anne sütünü rahat alabildiği görüldü. Fizik muayenesinde daha rahat olduğu ve çevreyle ilgilendiği fark edilen hastanın bukkal mukoza ve dilinin ıslak olduğu, solunumunun rahatladığı, takipne ve retraksiyonlarının kaybolduğu gözlemlendi.

Sonraki 12 saat boyunca hastaya 75 mEq/L Na ve 1 mEq/L HCO₃'den oluşan 3000 ml/m²lik rehidratasyon sıvısı verildi. Ayrıca 24. saatten sonra her sulu dışkılama sonrası 10 ml/kg olacak şekilde ORS verilmeye başlandı. Yirmi sekizinci saatte bakılan kontrol elektrolitleri Na: 136 mEq/L ve K: 4.09 mEq/L olarak bulunarak IV sıvı tedavisi sonlandırıldı. Hasta, ishali tamamen durduktan ve genel durumu düzeldikten sonra yatışının dördüncü gününde taburcu edildi.



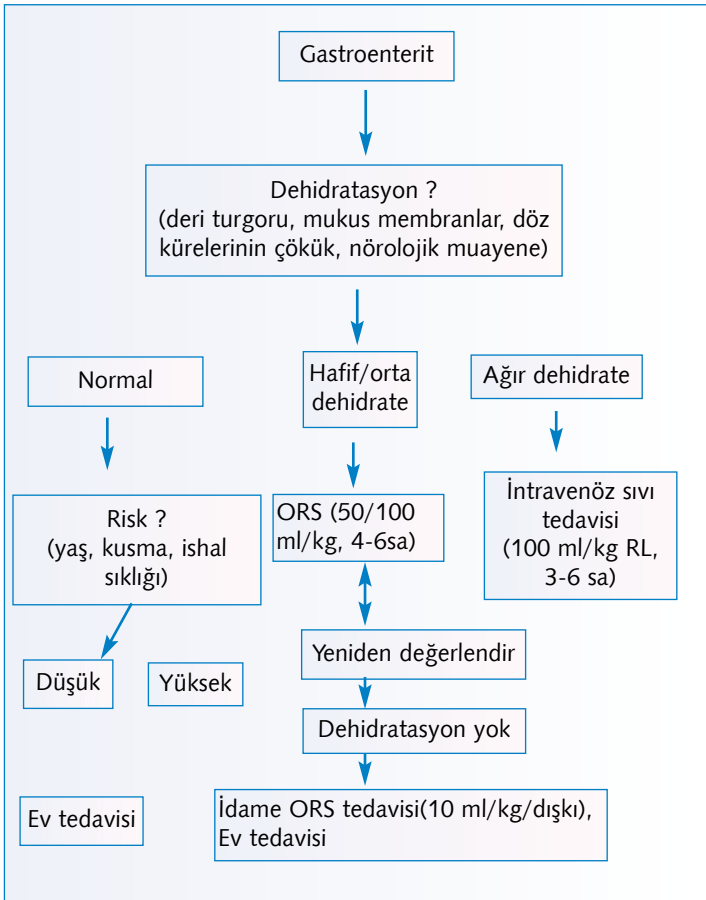
Tartışma

Bu sunumda orta derecede dehidrate olan ve ilk olarak başvurduğu özel bir poliklinikte uygulanan yanlış IV sıvı tedavisi sonucunda hipernatremik olan bir hasta tanımlandı. Hasta acil servise biraz daha geç getirilmiş olsaydı yaşamını yitirebilirdi. Eğer hastaya en başta ORT verilmiş olsaydı bu tehlikelerle karşılaşmamış olacaktı.

Yapılan bir araştırmada ORT kullanılmasına engel olarak; "çalışılan ortamda uygulama kolaylığının olmayışı, çalışma ekibinin IV tedaviyi daha çok yeğlemesi, ekibin ORT konusunda daha çok eğitime gereksinim duyması ve IV tedavinin karşılığının daha kolay alınacağı" düşünceleri gösterilmiştir. Avrupa ülkelerinin hemen tümünü kapsayan bir başka çalışmada, katılan doktorların %84'ü rehidratasyon için ORT kullanımını onaylamalarına karşın, yalnızca %16'sı hastalarını 3-4 saat içerisinde oral yoldan rehidrate edeceklerini söylemişlerdir. Yapılan retrospektif bir çalışmada ORT'nin ağır asidozu ve çeşitli elektrolit dengesizlikleri olan hastalarda bile başarıyla kullanılabileceği ve rehidratasyonun yaklaşık 10 saatte sağlanabileceği gösterilmiştir.

Hastamızın saatte yaklaşık olarak bir kez sulu dışkılaması olduğu göz önüne alınırsa, dışkıda redükta madde bakılması gibi geçici glukoz intoleransını ekarte edecek incelemeler de yapılabilirdi. Geçici glukoz intoleransı olan orta derecede dehidrate hastalarda pirinç-ORS'nin çok etkili olduğu gösterilmiştir. Ancak hastaneye yatış sonrası hastanın dışkılama sıklığındaki azalma ve uygulanan tedaviye yanıt alınması, daha başka laboratuvar çalışmalarına gerek bırakmamıştır. Tedavinin başlamasından sekiz saat sonra, bilinci tamamen açıldığında hastaya ORT uygulanmış ve tolere ettiği görülmüştür.

Sonuç olarak; akut gastroenteriti olan dehidrate bir hastada, hasta letarjik ya da komada değilse en güvenli ve en ucuz tedavinin ORT olduğu unutulmamalıdır.



Şekil 1. Gastroenteriti olan olgu izlemi