



İSHALDE AĞIZDAN SIVI TEDAVİSİ UYGULAMASI VE ECZACININ BU KONUDAKİ GÖREV VE SORUMLULUKLARI — II

Doç.Dr. Süleyman ÇELİK*

DEHİDRATASYONUN TANISI:

Dehidratasyon tanısı için: A- Hastaya veya anesine kaç kez büyük abdeste çıktığı, ve yoğunluğunun nasıl olduğu, kusup kusmadığı, susayıp susamadığı, küçük abdestini en son ne zaman yaptığı, hacminin normale göre değişik olup olmadığı sorulur. B- Hastanın genel görünüşü, gözleri, ağız ve dili ile nefes almasına bakılır. C- Deri, nabız ve çocuklarda fontanel (bingıldak) incelenir. Derinin turguru incelenir. Deri parmaklar arasında sıkıldığında eski halini hemen alıp almadığı kontrol edilir. Nabızın hızı ve gücü kontrol edilir. Çocuklarda bingıldağa bakılır. Çocuk tartılır, eğer çocuğun eski ağırlığı biliniyorsa vücut ağırlığından ne kaybettiği (%) hesaplanır. Mümkünse tansiyonu ölçülür. Tanı ile ilgili başlıklar Tablo 2'de görülmektedir.

Tablo 2. Dehidratasyon Tanısı

A. SOR	B. BAK	C. İNCELE
1. İSHAL	1. GENEL GÖRÜNÜŞ	1. DERİ
2. KUSMA	2. GÖZLER	2. NABIZ
3. SUSAMA	3. AĞIZ VE DİL	3. BINGILDAK (çocuklarda)
4. İDRAR	4. NEFES ALMA	

DEHİDRATASYONUN BELİRTİLERİ:

Dehidratasyon belirtileri: Aşırı susama, kas krampları, derinin elastikliğini kaybetmesi, gözlerin çökmesi, çocuklarda bingıldağın çökmesi, ağız kuruluğu, idrara az çıkma, derin ve hızlı nefes alma, nabızın zayıflaması, tansiyonun düşük olması veya alınamaması, şurda değişiklik ve kilo kaybıdır.

Bu belirtiler ve semptomların şiddetine göre dehidratasyon hafif, orta veya şiddetli olarak sınıflandırılabilir.

Hafif dehidratasyonda: Hastada susama, gerginlik, huzursuzluk vardır. Nabız, solunum, tansiyon normaldir. % 4-5 kadar kilo kaybı vardır.

Orta derecede dehidratasyonda: Bebeklerde ve küçük çocuklarda susama, huzursuzluk veya letarji (uyuşukluk) vardır. Fakat letarji varlığında bile hastaya dokunulduğunda irritable'dir. Daha büyük çocuklarla erişkinlerde susama, gerginlik, postural değişikliklerle birli-



te baş dönmesi görülür. Nabız hızlı ve zayıftır. Solunum derindir ve hızlı olabilir. Gözler ve çocuklarda bingıldak çöküktür. Deri sıkıldığında yavaşça eski halini alır. Gözyaşı yoktur. Mukozalar kurudur. İdrarın miktarı azalmış ve koyudur. % 6-9 kilo kaybı vardır.

Aşırı dehidratasyonda: Bebek ve çocuklar uyur durumdadır, ekstremiteler soğuk, terli ve siyanotiktir. Koma gelişebilir. Daha büyük çocuklar ve erişkinlerde genellikle şuur yerindedir. Ekstremiteler soğuk, terli, siyanotik, eller buruşuktur. Kas krampları vardır. Nabız hızlıdır. Bazan palpe edilemez. Solunum hızlı ve derin, bingıldak ve gözler iyice çökük, sistolik kan basıncı 80'in altındadır. Deri sıkıldığında çok yavaş (2 saniyeden daha uzun sürede) eski haline gelir. Gözyaşı yoktur. Mukozalar çok kurudur. Saatlerdir idrar yapılmamıştır. İdrar torbası boştur. Kilo kaybı % 10 veya daha fazladır.

TEDAVİ:

Diare esnasında kaybedilen sıvı ve tuzları yerine koymak (rehidratasyon) daha ciddi ve muhtemelen fatal olmadan dehidratasyonu önlemek için esastır. Bunun için son yılların en önemli gelişmesi oral rehidratasyon sıvısı ile yapılan tedavidir. Hastane dışında ve özellikle kırsal alanlarda da kolayca uygulanabilen bu ucuz ve kolay tedavi yöntemi, gelişmekte olan ülkelerde önemli bir sorun olan çocuk ishalinin tedavisinde çığır açmıştır.

Tablo 3. Oral Rehidratasyon Sıvısının Dünya Sağlık Örgütü Tarafından Önerilen Bileşimi

MADDE	GRAM/LİTRE SU
SODYUM KLORÜR	3.5
SODYUM BİKARBONAT	2.5
POTASYUM KLORÜR	1.5
GLUKOZ	20.0
BİLEŞİMİ	MMOL/LİTRE SU
SODYUM	90
POTASYUM	20
KLORÜR	80
BİKARBONAT	30
GLUKOZ	111

Ancak sodyum bikarbonatın çabuk bozulması ve glukozla birleşerek renkli bir bileşik yapması nedeniyle daha sonra Dünya Sağlık Örgütü'nce bunun yerine 2-9 g. 2 sulu sodyum sitrat önerilmiştir. Sodyum sitrat sıcak ve rutubetli ortamlarda daha dayanıklıdır ve sodyum bikarbonatla eşit etkinliğe sahiptir. Bununla birlikte karışımlar taze hazırlanarak hemen kullanılacaklarsa sodyum bikarbonat kullanılmasında bir sakınca yoktur. Görüldüğü gibi bunlar için hazır paketlere de gerek yoktur. Türkiye'deki herhangi bir eczanede bunlar rahatça hazırlanabilir.

Tablo 3'de oral rehidratasyon tuz çözeltisinin Dünya Sağlık Örgütü tarafından önerilen formülü görülmektedir. İçerdiği elektrolit ve glukoz miktarıda mmol/litre olarak görülmektedir. Sadece şiddetli dehidratasyonlu hastalara başlangıçta hızla i.v. sıvı tedavisi uygulanır. Nabız düzeldikten ve kan basıncı normale döndükten sonra AST'ne geçilebilir.

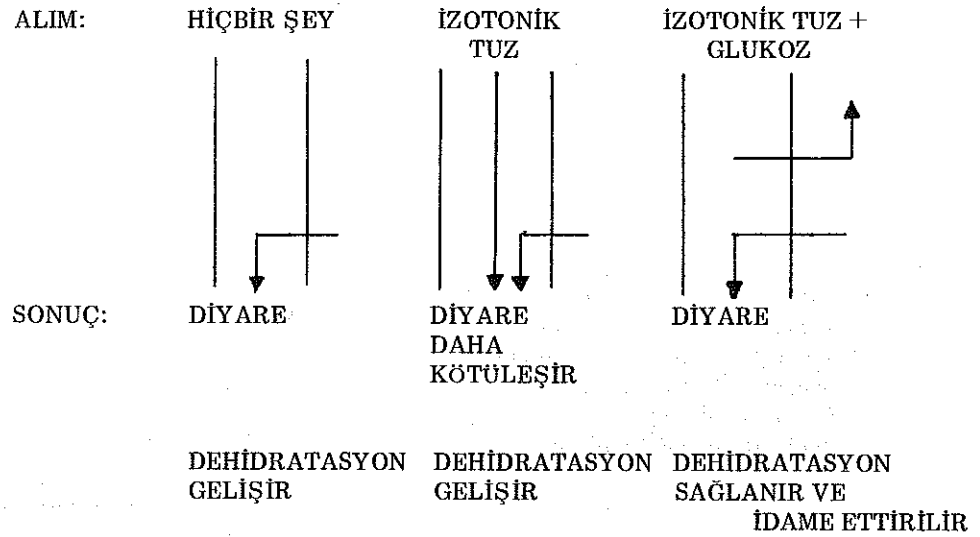
Tablo 4. Akut Sulu Diyarede Gaitanın Elektrolit İçeriği ile ORS'nın Elektrolit ve Glukoz İçeriği*

		Na ⁺	K ⁺	Cl ⁻	HCO ₃ ⁻
KOLERA GAİTASI					
– ERİŞKİNLERDE		140	13	104	44
– ÇOCUKLARDA (5 YAŞ)		101	27	92	32
ENTERİT GAİTASI					
– ÇOCUKLARDA		56	25	55	14
ORS	GLUKOZ				
	111	90	20	80	30

* Değerler mmol/L şeklinde ifade edilmiştir.

Tablo 4'de akut diyarede feçesin ortalama elektrolit bileşimi ile oral rehidratasyon sıvısının (ORS) karşılaştırılması görülmektedir. Görüldüğü gibi oral rehidratasyon sıvısı aşağı yukarı tüm kaybı karşılamaktadır.

ORS içindeki glukozun işlevi barsaktan elektrolitler ve onlarla birlikte izosmotik miktarda suyun emilimini sağlamaktır. (Sodyumla birleşerek). Şekil 1'de görüldüğü gibi diyareli bir hasta hiçbir şey olmadığı takdirde barsaktan sıvı kaybı olmakta ve dehidratasyon gelişmektedir. Hastaya izotonik tuz çözeltisi verildiğinde emilim olmadığı gibi, barsaktan sıvı kaybı da devam etmekte ve dehidratasyon gelişmektedir. Buna karşılık izotonik tuz çözeltisi ile birlikte glukoz verildiğinde barsaktan sıvı kaybı devam etmekle birlikte verilen sıvı emilmekte ve bu şekilde hidratasyon sağlanmakta ve idame ettirilmektedir. Glukoz bulunmadığı takdirde yerine miktarı 2 misline çıkarmak koşuluyla normal şeker (sakaroz) kullanılabilir.



Şekil 1. Akut sulu diyarede tuz ve su emilimi üzerine glukozun etkisi

Ağızdan sıvı tedavisinin ilkeleri şunlardır:

1. Mevcut su ve elektrolit eksikliğini düzeltmek (rehidratasyon tedavisi)
2. Diyarenin devamına bağlı olarak devam eden anormal su ve elektrolit kaybını yerine koymak (idame tedavisi)
3. Rehidratasyon ve idame tedavisi süresince normal günlük sıvı gereksiniminin sağlanması. Bu emzirek veya normal su veya diğer sıvılarla karşılanır.

Orta ve hafif dehidratasyon durumunda rehidratasyon tedavisi özet olarak Tablo 5'de görülmektedir.

Tablo 5. Orta ve Hafif Dehidratasyon Durumunda Rehidratasyon Tedavisi*

DEHİDRATASYONUN DERESESİ	YAŞ GRUBU	SIVI	HACİM	SÜRE (SAAT)
HAFİF	TÜM	ORS	50 ml/kg.	4 saat içinde
ORTA	TÜM	ORS	100 ml/kg.	4 saat içinde

* Toplam hacim ve hız alınan cevaba bağlıdır.

İdame Tedavisi:

Dehidratasyon belirtileri kaybolur kaybolmaz devam eden diyareye bağlı elektrolit ve su kayıplarını yerine koymak için idame tedavisine başlanmalıdır. Hafif diyarelerde tedavi evde yapılabilir. Şiddetli diyarelerde, diyare hafifleyene kadar hasta hastane, sağlık ocağı ve benzeri tedavi kolaylığı olan yerlerde tutulmalıdır. İdame tedavisi özet olarak Tablo 6'da görülmektedir.

Tablo 6. İdame Tedavisi

DİYARE	SIVI	NEREDE	HACİM
HAFİF (2 SAATTE 1 BÜYÜK ABDESTEN AZ)	AST	EVDE	GÜNDE 100 ml/kg.
ŞİDDETLİ (2 SAATTE 1 BÜYÜK ABDESTEN ÇOK)	AST	TEDAVİ MERKEZİNDE	SAATTE 10-15 ml/kg.
EĞER DEHİDRATASYON BELİRTİLERİ TEKRAR ORTAYA ÇIKARSA	REHİDRATASYON TEDAVİSİ YAPILIR		

İdeal olarak verilen hacim kaybedilen sıvıyı karşılamalıdır.

Diyarede Beslenme:

Diyareli hastalar genellikle bir şey yemek istemezler. Öte yandan halk arasında tamamen yanlış bir inanış yaygındır. Bu eğer hastaya bir şey yedirmesek çıkaracak bir şeyi kalmayınca ishalin kesileceği inancıdır. Bu çok zararlıdır. Tersine tedavide en önemli ilke hastayı aç bırakmamaktır. Yiyecek ve içeceğin kesilmesi iyileşmeyi geciktireceği gibi, akut diyarenin besin kaybı üzerindeki zararlı etkisini de şiddetlendirir. Eğer çocuk anne sütü ile besleniyorsa anne sütüne devam etmek, mama veya süt ile besleniyorsa bunları 1/1 oranında seyrelterek vermek gerekir. Çocuk' iştahını kazanır kazanmaz diğer besinler, özellikle enerji yönünden zengin ve potasyumu fazla besinlere ağırlık verilir. Ancak fazla lifli ve posalı besinlerden kaçınmak gerekir. Çünkü bunlar su ve besin ögesi kaybına neden olurlar.

İntravenöz sıvı tedavisinin indike olduğu durumlar:

Aşağıdaki durumlarda i.v. sıvı tedavisi uygulanmalıdır.

1. Şok belirtileri olsun olmasın ciddi dehidratasyon durumlarında
2. Yorgunluk, uyuşukluk veya komada. Hasta ağızdan sıvı alabilecek güçte değilse.
3. Hastada kontrol edilemeyen bir kusma varsa
4. Uzun süreli oligüri veya anüri varsa
5. Ağızdan tedavinin başarısını engelleyen başka ciddi komplikasyonlar varlığında.

Genellikle olguların % 5'inden azında i.v. sıvı tedavisine gereksinim duyulur. % 95 için AST yeterli olur. AST'nin tedaviye girmesi bu şekilde tedavi masrafını büyük oranda azalttığı gibi i.v. uygulamanın neden olduğu çeşitli kontaminasyonun sakıncalarını da gidermiş olur.

Tablo 7'de intravenöz infüzyon çözeltilerinin iyonik bileşimi görülmektedir.

Tablo 7. İntravenöz İnfüzyon Çözeltilerinin İyonik Bileşimi (m mol/L)

ÇÖZELTİ	Na ⁺	K ⁺	Ca ⁺⁺	Cl ⁻ Laktat veya Asetat	
LAKTATLI RİNGER	130	4	3	109	28
DİYARE TEDAVİ ÇÖZELTİSİ*	117	13	0	82	48
1/2 DARROW ÇÖZELTİSİ**	61	18	0	52	27
NORMAL TUZ ÇÖZELTİSİ	154	0	0	154	0

* 1 litredeki içeriği: Sodyum klorür 4 g, potasyum klorür 1 g, sodyum asetat 6.5 g, glukoz 10 g.

** Eşit hacimde % 5 lik veya % 10 luk glukoz çözeltisi ile seyreltildikten sonra.

Ciddi dehidratasyonlarda kullanılabilir 4 tür i.v. infüzyon sıvısı vardır. Laktatlı Ringer çözeltisi dünyanın her tarafında en kolaylıkla bulunabilen ve oldukça iyi sonuçlar veren bir çözeltidir. Diyare tedavisi çözeltisi idealdir, fakat çoğu ülkede bulunmayabilir. 1/2 Darrow çözeltisi sağlık ocaklarında çocukların dehidratasyonu için yaygın olarak kullanılmaktadır.

Bunun en büyük sakıncası Na konsantrasyonunun düşük olmasıdır. Eğer elimizde hiçbir şey yoksa normal serum fizyolojik de kullanılabilir. Tüm bunlar, özellikle sonuncusu hasta içebilecek duruma gelir gelmez AST ile takviye edilmelidir.

Tablo 8'de şiddetli dehidratasyonda rehidratasyon tedavisi görülmektedir.



Tablo 8. Aşırı Dehidratasyonda Rehidratasyon Tedavisi*

YAŞ GRUBU	SIVI	HACİM	SÜRE
5 YAŞIN ALTINDAKİ ÇOCUKLAR	i.v. ondan sonra	30 ml/kg.	1 saat içinde
	i.v. daha sonra	40 ml/kg	bunu izleyen 2 saat içinde
	AST	40 ml/kg.	Bundan sonraki 3 saat içinde
DAHA BÜYÜK ÇOCUKLAR VE ERİŞKİNLER	i.v.	110 ml/kg.	3-4 saat içinde

* Toplam hacim ve hız alınan cevaba bağlıdır.

5 yaşın altındaki çocuklar daha büyük çocuklardan ve erişkinlerden ayrı bir sınıfa alınmaktadır. Çünkü bunların özel gereksinimleri vardır. i.v. sıvıların 3, en çok 4 saatten fazla verilmemesi gerekir. Bu esnada hastaya AST teklif edilmelidir. Hasta içebilecek duruma geldiğinde veya göz kapakları şiştiğinde i.v. sıvılar kesilmelidir (Aşırı hidrasyon). Sıvı uygulamanın tam toplam hacmi ve hızı hastanın cevabına bağlı olarak bireyselleştirilmelidir.

DIYARENİN ERKEN DÖNEMİNDE EVDE TEDAVİ

Özellikle hastanın bir hastane veya sağlık ocağına kolaylıkla nakledilemediği yerlerde diyarenin evde erken tedavisi çok önemlidir. Önemli nokta, olay ciddileşmeden sıvı ve tuz kayıplarını bir an önce yerine koymaktır.

Bu amaçla evde mevcut çeşitli sıvı veya besinlerden yararlanılabilir. Örneğin pirinç suyu, meyve suları ve havuç çorbası gibi. Tuzlu ve şekerli ayran kullanılabilir. Her evde bulunan sofraya tuzu ve normal şekerden bir çözelti hazırlanabilir. Bu amaçla 1 tatlı kaşığı (5 ml) tuz ve 8 tatlı kaşığı şeker 1 litre içme suyunda karıştırılmalıdır. Daha basit bir ölçü tekniği olarak 1 tutam tuz ve 1 avuç şeker yarım litre suya karıştırılarak yapılabilir. Şeker yerine pekmez de kullanılabilir. Yalnız kullanılan suyun temizliğinden kuşku duyuluyorsa kaynatılıp soğutulmuş su kullanılmalıdır. Tabii evde uygulamada da en ideali eğer varsa oral rehidratasyon sıvılarının kullanılmasıdır. Gerek ORS ve gerekse evde hazırlanan diğer sıvılar her gün taze olarak hazırlanmalı, üzerleri örtülmeli ve soğuk yerlerde saklanmalıdır.

Evde hazırlanan sıvıların bileşimi dengeli olmamakla birlikte, çoğu diyare olgularının erken tedavisi için genellikle yeterli olabilirler. Ancak potasyum eksikliği gelişebilir. Narenciye meyveleri veya suları ve muz gibi potasyumdan zengin besinler verilerek bu kısım karşılanabilir.

Tüm sulu diyarelerin dehidratasyonla sonuçlanabileceğini ve nedenine bakılmaksızın aynı yoldan tedavi edilebileceğini unutmamak gerekir. Bununla birlikte bazı diyare olgularının özel tedaviye gereksinimleri vardır. Bu nedenle bir takım tanısal prosedürler gerekir. Bunlar:

1. Eğer gaitada kan veya fazla mukus varsa gaita kültürü yapılarak shigella aranmalı. Keza kolera olasılığı varsa gene kültür yapılmalıdır. Ayrıca gaita mikroskopik olarak incelenerek amoebiasis araştırılmalıdır. Bu üç durumun birisinden kuşulanıldığında antimikrobik ilaçlar verilmelidir. Böyle durumlarda AST'ne ilave olarak aşağıdaki ilaçlar verilir.

- Kolera (şiddetli): Tetrasiklin (veya furazolidin veya eritromisin)
- Shigella (dizanteri): Ampisilin veya kortrimoksazol
- Akut amoebiyasis: Metronidazol
- Akut giardiasis: Metronidazol (veya kinakrin)

2) Hasta kızamık, solunum yolu enfeksiyonları, sıtma ve orta kulak iltihabı gibi diğer hastalıklar yönünden incelenmelidir.

3) Son olarak diyarenin eşlik edebileceği cerrahi bir girişimi gerektirebilecek bir durum olup olmadığı araştırılmalıdır. Geçmişte diyare tedavisinde bir çok ilaç kullanılmıştır. Bugün bunların gereksizliği, hasta özellikle çocuklarda olmak üzere kontrendike oldukları anlaşılmıştır. Örneğin, neomisin ve streptomisin, purgatifler, afyon tentürü, paregerik eliksir ve diğer opiyatlar, atropin, steroidler, karbon kaolin gibi.

AST'inde daha fazla bilgiler TEB Bülteninin NİSAN 1986 ve HAZİRAN 1986 sayılarında bulunabilir.

