



ÇOCUKTA AĞIZDAN SIVI TEDAVİSİ

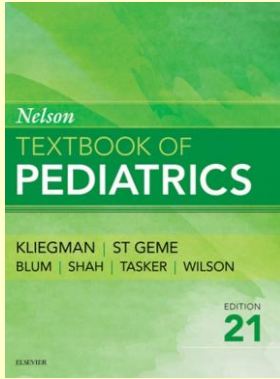
Prof. Dr. Ergin ÇİFTÇİ

**Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı**

www.erginciftci.com

DEHİDRASYON SINIFLAMASI (IV)

HAFİF SIVI AÇIĞI	ORTA DÜZEYDE SIVI AÇIĞI	AĞIR SIVI AÇIĞI
AĞIRLIK KAYBI Bebek: <%5 Büyük çocuk ve erişkin: <%3	%5-10 %3-6	> %10 > %6
KLİNİK BULGU Bulunmayabilir Kalp hızı normal veya artmış İdrar miktarında azalma Susama hissi	Taşikardi İdrar miktarı azalmış veya yok Gözlerde ve fontanelde çökme Gözyaşı azalmış Mukoz membranlar kuru Deri turgoru hafif azalmış Kapiller dolum geç (>1.5 saniye) Ektremiteler soluk ve soğuk Huzursuz, letarjik	Kan basıncı düşük Nabız hızlı ve zayıf veya alınamıyor İdrar çıkartmıyor Gözler ve fontanel çok çökmüş Gözyaşı yok Mukoz membranlar çok kuru Deri turgoru çok azalmış Kapiller dolum geç (>3 saniye) Ektremiteler benekli ve soğuk Bilinç bozuk



DEHİDRASYON SINIFLAMASI (PO)

	YOK VEYA ÇOK AZ	HAFİF-ORTA SIVI AÇIĞI	AĞIR SIVI AÇIĞI
	(<%3)	(%3-9)	(>%9)
Ağırlık kaybı			
Mental durum	İyi; uyanık	Normal, yorgun veya huzursuz, irritabl	Apatik, letarjik, bilinçsiz
Susuzluk	Normalde içer; sıvıları reddedebilir	Susamış; içmeye istekli	Yetersiz içer; hiç içemez
Kalp hızı	Normal	Normal veya artmış	Taşikardi, ciddi vakalarda bradikardi
Nabız kalitesi	Normal	Normal veya azalma	Zayıf, filiform veya piple edilemez
Solunum	Normal	Normal; hızlı	Derin
Gözler	Normal	Biraz çökmüş	Derin çökmüş
Gözyaşı	Mevcut	Azalmış	Yok
Ağız ve dil	Nemli	Kuru	Kavrulmuş
Deri kıvrımı	Anlık geri düzelme	<2 sn içinde geri düzelme	> 2 saniyede geri düzelme
Kapiller dolum	Normal	Uzamış	Çok uzamış
Eller ve ayaklar	Ilık, hafif sıcak	Serin	Soğuk; alacalı; siyanotik
İdrar çıkışı	Normal veya azalmış	Azalmış	Çok azalmış



Anormal deri turgoru



Anormal deri turgoru







Hamur Kivamında Deri

DEHİDRASYON SINIFLAMASI (PO)

	YOK VEYA ÇOK AZ	HAFİF-ORTA SIVI AÇIĞI	AĞIR SIVI AÇIĞI
	(<%3)	(%3-9)	(>%9)
Ağırlık kaybı	İyi; uyanık	Normal, yorgun veya huzursuz, irritabl	Apatik, letarjik, bilinçsiz
Mental durum	Normalde içer; sıvıları reddedebilir	Susamış; içmeye istekli	Yetersiz içer; hiç içemez
Susuzluk	Normal	Normal veya artmış	Taşikardi, ciddi vakalarda bradikardi
Kalp hızı	Normal	Normal veya azalma	Zayıf, filiform veya papple edilemez
Nabız kalitesi	Normal	Normal; hızlı	Derin
Solunum	Normal	Biraz çökmüş	Derin çökmüş
Gözler	Mevcut	Azalmış	Yok
Gözyaşı	Nemli	Kuru	Kavrulmuş
Ağız ve dil	Anlık geri düzelme	<2 sn içinde geri düzelme	> 2 saniyede geri düzelme
Deri kıvrımı	Normal	Uzamış	Çok uzamış
Kapiller dolum	Ilık, hafif sıcak	Serin	Soğuk; alacalı; siyanotik
Eller ve ayaklar	Normal veya azalmış	Azalmış	Çok azalmış
İdrar çıkışı			

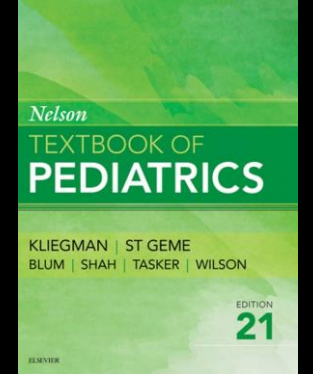
**DEHİDRASYON OLMAYAN veya ÇOK AZ OLAN
AKUT İSHAL**

Rehidrasyon gerekli değildir

**Normalde aldığından az olmayacak şekilde
gastroenterite uygun beslenmeye
devam etmesini öner**

Daha fazla miktarlarda sıvı vermeyi özendir

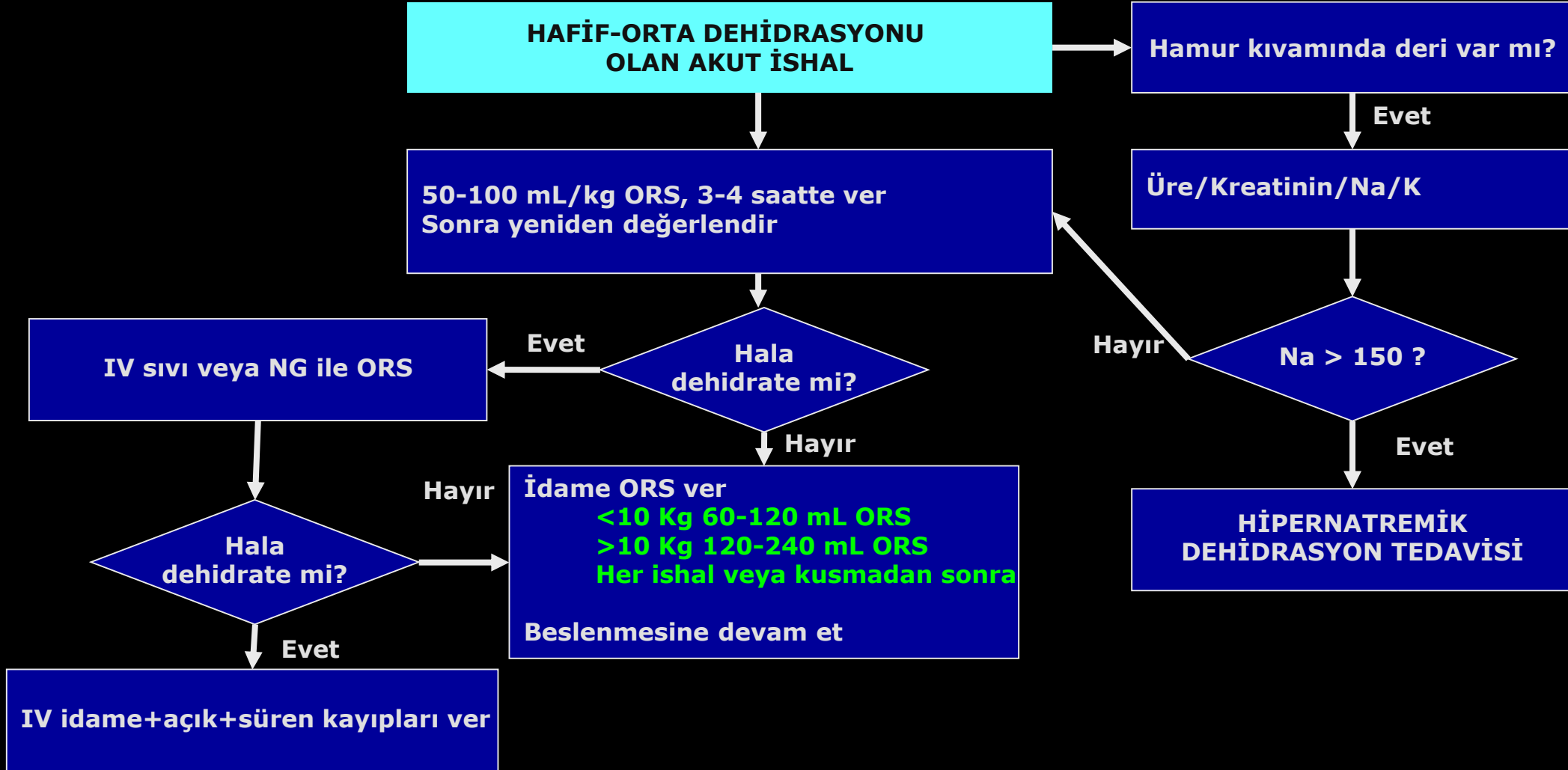
Kayıpları yerine koymak için idame ORS verilir
<10 Kg 60-120 mL ORS
>10 Kg 120-240 mL ORS
Her ishal veya kusmadan sonra



<10 Kg 50-100 mL ORS
>10 Kg 100-200 mL ORS

DEHİDRASYON SINIFLAMASI (PO)

	YOK VEYA ÇOK AZ	HAFİF-ORTA SIVI AÇIĞI	AĞIR SIVI AÇIĞI
Ağırlık kaybı	(<%3)	(%3-9)	(>%9)
Mental durum	İyi; uyanık	Normal, yorgun veya huzursuz, irritabl	Apatik, letarjik, bilinçsiz
Susuzluk	Normalde içer; sıvıları reddedebilir	Susamış; içmeye istekli	Yetersiz içer; hiç içemez
Kalp hızı	Normal	Normal veya artmış	Taşikardi, ciddi vakalarda bradikardi
Nabız kalitesi	Normal	Normal veya azalma	Zayıf, filiform veya piple edilemez
Solunum	Normal	Normal; hızlı	Derin
Gözler	Normal	Biraz çökmüş	Derin çökmüş
Gözyaşı	Mevcut	Azalmış	Yok
Ağız ve dil	Nemli	Kuru	Kavrulmuş
Deri kıvrımı	Anlık geri düzelme	<2 sn içinde geri düzelme	> 2 saniyede geri düzelme
Kapiller dolum	Normal	Uzamış	Çok uzamış
Eller ve ayaklar	Ilık, hafif sıcak	Serin	Soğuk; alacalı; siyanotik
İdrar çıkışı	Normal veya azalmış	Azalmış	Çok azalmış



SIVI TEDAVİSİ

ORAL



PARENTERAL



SIVI TEDAVİSİ

ORAL

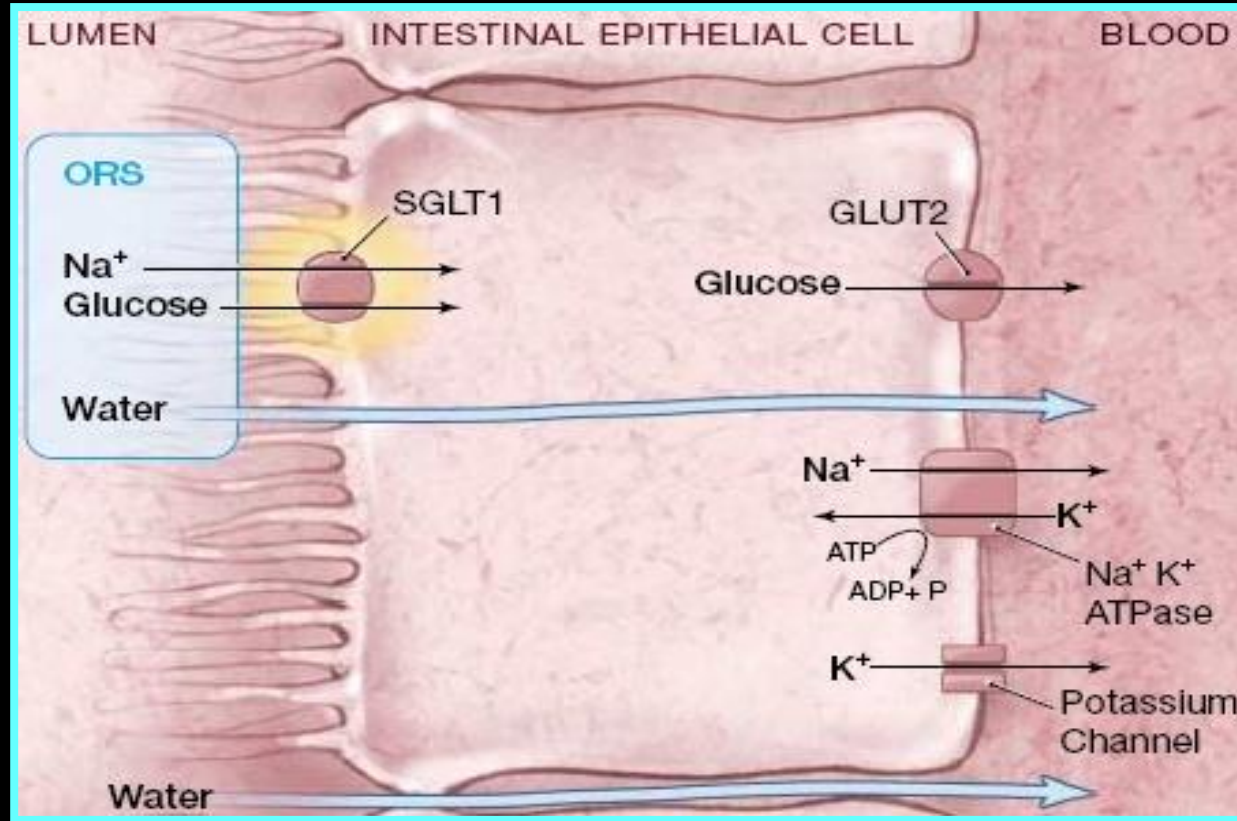


PARENTERAL



AĞIZDAN SIVI TEDAVİSİ

Temel Prensiip



İnce bağırsakta sodyum ve glukoz emiliminin birlikte oluşu, glukoz emiliminin sodyum ve su emilimini arttırması, bu mekanizmanın ishal sırasında bozulmaması

AĞIZDAN SIVI TEDAVİSİ

Temel Prensipler



The discovery that sodium transport and glucose transport are coupled in the small intestine so that glucose accelerates absorption of solute and water (is) potentially the most important medical advance of this century."

AĞIZDAN SIVI TEDAVİSİ

Dünyanın Her Yerinde Kullanılmaktadır

GELİŞMEMİŞ ÜLKELER



GELİŞMİŞ ÜLKELER



ORAL REHİDRASYON SIVISI

ORS

- ❑ İshale bağlı dehidrasyonun, elektrolit ve baz açığının tedavisinde kullanılmak üzere hazırlanan dengeli glukoz ve elektrolit karışımına **oral rehidrasyon tuzu** adı verilir.
- ❑ Tuzun suda çözünmüş biçimine de **oral rehidrasyon sıvısı (ORS)** adı verilir.

ORAL REHİDRASYON SIVISI

ORS



GE-ORAL
REHİDRATASYON TOZU

KARIŞIMIN HAZIRLANIŞI

1 Kaynatılmış ve soğutulmuş 1 litre (5 büyük su bardağı) suyu sürahi içine koyunuz.

2 Paketi uygun yerinden açarak sürahinin içine boşaltınız.

3 Karışım eriyene kadar iyice karıştırınız.

4 Hazırlanan bu karışımın her kaka yapısında 1 çay bardağı içiriniz.

ÖNEMLİ

İshal süresince bebeğinizi emzirmeyi sürdürünüz.

İshal süresince bebeğinizi beslemeyi sürdürünüz.

• Beklenmeyen bir etki görüldüğü takdirde doktora danışınız.
• Çocukların göremeyeceği ve erişemeyeceği yerlerde ve ambalajında saklayınız.
• Kullanımdan önce kullanma talimatını okuyunuz.
• 25°C' nin altındaki oda sıcaklığında saklayınız.
• Güneşsiz, rutubetsiz ve serin yerde muhafaza ediniz.
• Herhangi bir nedenle artan karışımı 24 saat sonra kullanmayınız.

Seri no.:
İmal Tarihi:
Son Kullanma Tarihi:

KANSUK
GE-ORAL
REHİDRATASYON TOZU

FORMÜL
Bir litre su için 1 poşet

Sodyum klorür	2,6 gr.
Trisodyum sitrat	2,9 gr.
Potasyum klorür	1,5 gr.
Glukoz, anhidr	13,5 gr.

Çocuk ishallerinde meydana gelen su ve elektrolit kaybının giderilmesine yarar.

Ruhsat Tarihi : 13.2.1985
Ruhsat No : 135/63

Ruhsat sahibi ve İmal Yeri:
KANSUK LABORATUARI A.Ş.
Sefaköy / İSTANBUL
Tel.: 0 212 592 15 76-77-78

Dünya Sağlık Teşkilatı / Unicef formülüne uygundur.
Reçetesiz satılır.

ORAL REHİDRASYON SIVISI

WHO Hipotonik ORS Formülü

Sodyum	75 mmol/L
Klor	65 mmol/L
Potasyum	20 mmol/L
Sitrat	10 mmol/L
Glukoz, anhidroz	75 mmol/L
Toplam osmolarite	245 mOsmol/L

ORAL REHİDRASYON SIVISI

Alternatif ORS Formülleri

MİNERALLER

Mg MAGNEZYUM

Zn ÇİNKO

2
farklı
form

Mineral dengenizi
eşsiz tat ile koruyun!

İshal ve sıvı kayıplarında;
çinko ve magnezyum takviyeli elektrolit desteği.

Na: 45 mmol/L

Sade

Muz & Çilek

Şeftali & Mango



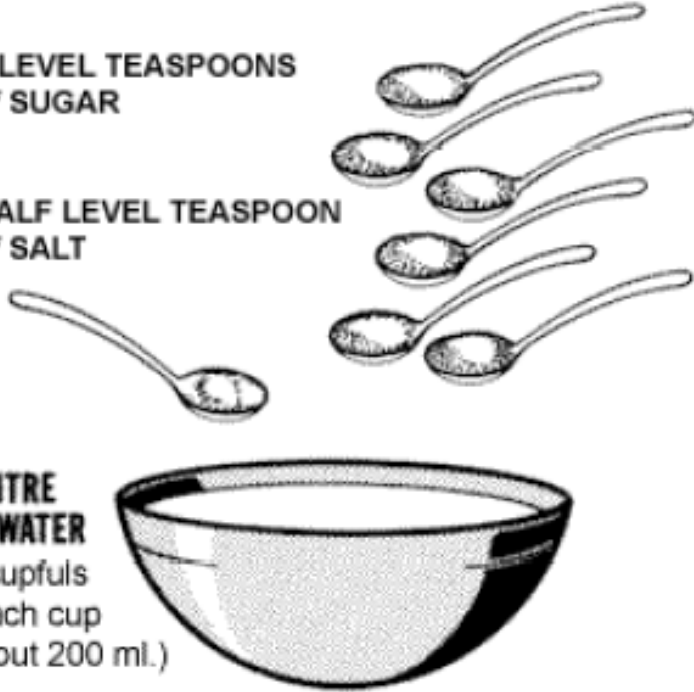
ORAL REHİDRASYON SIVISI

Evde ORS Hazırlanması

6 LEVEL TEASPOONS
of SUGAR

HALF LEVEL TEASPOON
of SALT

1 LITRE
OF WATER
5 cupfuls
(each cup
about 200 ml.)



Ingredients:

6 Tatlı kaşığı şeker
½ Tatlı kaşığı tuz

Half (1/2) level teaspoon of Salt

Six (6) level teaspoons of Sugar

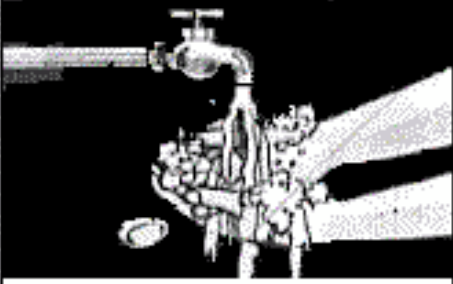
One (1) Litre of clean drinking or boiled water and then cooled
5 cupfuls (each cup about 200 ml.)

Preparation Method:

Stir the mixture till the salt and sugar dissolve.

ORAL REHİDRASYON SIVISI

ORS Hazırlanması



1. Elleri sabunlu su ile yıka



2. Temiz bir kaba 1 litre temiz su koy



3. ORS paketini karıştırarak kaba boşalt



4. Az miktarda ancak sık sık çocuğa içir

- ❑ Sağlık Bakanlığı tarafından toz şeklinde paketler halinde hazırlanmıştır.
- ❑ Ayrıca toz ve hazır solüsyon şeklinde hazırlanmış ticari ORS preparatları da bulunmaktadır.
- ❑ Toz şeklinde paketlenmiş olan ORS preparatları 1 litre kaynatılmış ılık su içinde eritilerek solüsyon haline getirilir.
- ❑ Bu solüsyon ılık veya soğuk olarak içilebilir.
- ❑ Hazırlanan sıvı daha sonra kaynatılmamalı ve **24 saatten uzun süre bekletilmemelidir.**

ORAL REHİDRASYON SIVISI

ORS Verilmesi

- ❑ Damlalık
- ❑ Şırınga
- ❑ Kaşık
- ❑ Bardak
- ❑ Biberon ile verilmez!



- ❑ Bir seferde 5 mL verilerek başlanır
- ❑ Çocuğun alabildiği görüldükçe arttırılır

ORAL REHİDRASYON SIVISI

Avantajları

- ❑ **Sağlık Bakanlığında ücretsiz olarak sağlanabilir.**
- ❑ **ORS ucuzdur.**
- ❑ **Kolay taşınabilir.**
- ❑ **Kolaylıkla hazırlanabilir.**
- ❑ **Her yerde uygulanabilir.**
- ❑ **İntravenöz tedavi yakın izlem ve fazla personel gerektirdiği halde, ORS uygulaması sırasında yalnızca annenin ilgilenmesi yeterli olabilir.**

ORAL REHİDRASYON SIVISI

Avantajları

- ❑ **Elektrolit emilimi daha yavaş ve düzenli olur.**
- ❑ **İzotonik, hipotonik, hipertonic dehidrasyonda kullanılabilir.**
- ❑ **Normopotasemi, hipopotasemi ve hiperpotasemide kullanılabilir.**
- ❑ **Asidozlu hastalarda da kullanılabilir.**
- ❑ **Elektrolit düzeylerinin ölçülemediği durumlarda da güvenle kullanılabilir.**

ORAL REHİDRASYON SIVISI

Komplikasyonu Azdır

- ❑ **İntravenöz tedavide görülebilecek tromboflebit gibi komplikasyonlar görülmez.**
- ❑ **Çocuk susuzluk derecesine göre ihtiyacı olan sıvı miktarını kendi belirler.**
- ❑ **İntravenöz tedavide olabilecek yetersiz sıvı gidişi ya da aşırı yüklenme gibi komplikasyonlar görülmez.**
- ❑ **En korkulan komplikasyonu hipernatremidir.**

ORAL REHİDRASYON SIVISI

Uygun Olmadığı Durumlar

- ❑ Sıvı içemeyen hastalar (Bilinç veya solunum bozukluğu)
- ❑ Ağır dehidrasyonu olan hastalar
- ❑ Şiddetli, tekrarlayan kusması olan hastalar
- ❑ Akut karın şüphesi durumunda
- ❑ Ciddi sodyum bozukluğu (120-160 mmol/L dışı)
- ❑ Dışkı ile kaybı çok fazla (> 15 mL/kg/saat) olan hastalar
- ❑ Glukoz absorpsiyonunun bozulduğu durumlar; ORS verilmesiyle dışkılama artar, dehidrasyon artabilir.

DEHİDRASYON SINIFLAMASI (PO)

	YOK VEYA ÇOK AZ	HAFİF-ORTA SIVI AÇIĞI	AĞIR SIVI AÇIĞI
	(<%3)	(%3-9)	(>%9)
Ağırlık kaybı	İyi; uyanık	Normal, yorgun veya huzursuz, irritabl	Apatik, letarjik, bilinçsiz
Mental durum	Normalde içer; sıvıları reddedebilir	Susamış; içmeye istekli	Yetersiz içer; hiç içemez
Susuzluk	Normal	Normal veya artmış	Taşikardi, ciddi vakalarda bradikardi
Kalp hızı	Normal	Normal veya azalma	Zayıf, filiform veya papple edilemez
Nabız kalitesi	Normal	Normal; hızlı	Derin
Solunum	Normal	Biraz çökmüş	Derin çökmüş
Gözler	Mevcut	Azalmış	Yok
Gözyaşı	Nemli	Kuru	Kavrulmuş
Ağız ve dil	Anlık geri düzelme	<2 sn içinde geri düzelme	> 2 saniyede geri düzelme
Deri kıvrımı	Normal	Uzamış	Çok uzamış
Kapiller dolum	Ilık, hafif sıcak	Serin	Soğuk; alacalı; siyanotik
Eller ve ayaklar	Normal veya azalmış	Azalmış	Çok azalmış
İdrar çıkışı			

**AĞIR DEHİDRASYONU
OLAN AKUT İŞHAL**

Üre/Kreatinin/Na/K

**Tam kan sayımı
ESR/CRP
Arter kan gazları
Kan, idrar ve dışkı kültürü
Kan şekeri**

20 mL/kg SF IV bolus olarak ver

**Dolaşım
düzeldi mi?**

Hayır

**Bolusu 3 defaya kadar yinele
Dolaşım düzelmiyorsa**

Evet

**Hipernatremik rehidrasyon
tedavisi**

Evet

Na > 150 ?

Hayır

**24 saatte rehidrasyon
($\frac{1}{2}$ SF veya SF %5 Dekstroz)**

YOĞUN BAKIM

