

OLGULARLA ÇOCUK ACİLDE SIVI TEDAVİSİ

Dr. Sinem ORAL CEBECİ

04.09.2020

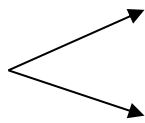
İntravenöz Sıvı Endikasyonları

- Oral sıvı alımının sağlanamadığı orta derecede dehidratasyon
- Ağır dehidratasyon, şok
- Elektrolit bozukluğu
- Oral sıvı alımının sağlanamadığı hasta çocuklar (Solunum sıkıntısı, kalp yetersizliği, mekanik ventilasyon, DKA, bilinç bozukluğu....)

Sıvı Tedavisi

- 1-Defisit
- 2-İdame
- 3-Replasman

Sıvı Tedavisi

- 1-Defisit 
 - Bolus tedavisi
 - Defisit tedavisi
- 2-İdame
- 3-Replasman

1-Defisit Tedavisi-Bolus

Damar yatağını hızla doldurmak

Doku perfüzyonunu hızla düzeltmek

- KRİSTALLOİDLER (SF, Ringer Laktat)
- 20 ml/kg bolus (En çok 15-30 dakikada)
- IV, IO
- 3 kez tekrarlanabilir (Total 60 ml/kg)

1-Defisit Tedavisi

WHO Scale for dehydration for children 1 month-5 years old

	A	B	C
Look at condition	Well, alert	Restless, irritable	Lethargic or unconscious
Eyes	Normal	Sunken	Sunken
Thirst	Drinks normally, not thirsty	Thirsty, drinks eagerly	Drinks weakly or unable to drink
Feel: Skin pinch	Goes back quickly		

Scoring: Fewer than two signs from column A, 2 signs from column B, ≥2 signs in column C: >

The 10- and 4-point Gorelick Scale for dehydration: for children 1 month-5 years; 4-point scale physical exam signs highlighted in italic font

Characteristic	No or minimal dehydration	Moderate to severe dehydration
General appearance	<i>Alert</i>	<i>Restless, lethargic, unconscious</i>
Capillary refill	<i>Normal</i>	<i>Prolonged or minimal</i>
Tears	<i>Present</i>	<i>Absent</i>
Mucous membranes	<i>Moist</i>	<i>Dry, very dry</i>
Eyes	Normal	Sunken; deeply sunken
Breathing	Present	Deep; deep and rapid
Quality of pulses	Normal	<i>Threads; weak or impalpable</i>
Skin elasticity	Instant recoil	
Heart rate	Normal	
Urine output	Normal	

Scoring: 4 point scale (italics): ≥ 2 Clinical Signs (4 pt) ≥10% BWΔ; 10 point scale (italics): ≥ 3 Clinical Signs ≥5% BWΔ; ≥ 7 Clinical Signs ≥

CDS scale clinical features for prediction dehydration in children 1-36 months

Characteristic	0	1	2
General appearance	Normal	Thirsty, restless, or lethargic, but irritable when touched	Drowsy, limp, cold, sweaty, and/or comatose
Eyes	Normal	Slightly sunken	Very sunken
Mucous membranes	Moist	"Sticky"	Dry
Tears	Tears	Decreased tears	Absent tears

Scoring: 0: no dehydration < 3%, 1-4: some dehydration ≤3 × < 6%, 5-8: moderate dehydration ≥6%

1-Defisit Tedavisi

Dehidratasyon	Hafif	Orta	Ağır
Turgor	Normal	Bozulmuş	Yok
Deri grnm	Normal	Kuru	Soğuk
Mukoza	Nemli	Kuru	atlamış
Gz kreleri	Normal	Derin yerleşimli	kmş
Gözyaşı	Var	Azalmış	Yok
Fontanel	Düz	Yumuşak	kmş
MSS	Sakin	İrritabl	Letarjik
Susuzluk hissi	Normal	Susamış, iebiliyor	İmesi zayıf
Solunum sayısı	Normal	Normal, hızlı	Derin
Nabız sayısı	Normal	Hafif artmış	Artmış
Nabız dolgunluğu	Normal	Zayıf	Zayıf/Alınamaz
KDZ	Normal	Normal	>3 sn
İdrar	Normal	Azalmış	Anürik

1-Defisit Tedavisi

Dehidratasyon	Hafif	Orta	Ağır
Turgor	Normal	Bozalmış	Çökük
Deri görünümü	Normal	Kuru	Sarımsık
Mukoza	Normal	Kuru	Çatlamış
Göz küreleri	Normal	Derinleşimli	Çökük
Gözyaşı	Normal	Azalmış	Azalmış
Fontanel	Düz	Yumusak	Cökmüş
BÜYÜK ÇOCUK DEFİSİT	%3	%6	%9
KÜÇÜK ÇOCUK DEFİSİT	%5	%10	%15
Nabız sayısı	Normal	Hafif artmış	Artmış
Nabız dolgunluğu	Normal	Zayıf	Zayıf/Alınamaz
KDZ	Normal	Normal	>3 sn
İdrar	Normal	Azalmış	Anürik

2-İdame Tedavisi

Ağızdan yeterli sıvı alamayan hastalarda idrar ve belirgin olmayan kayıpları karşılama tedavisidir.

2-İdame Tedavisi

- Su
- Elektrolitler (Na, K, Cl)
- Glukoz

2-İdame Tedavisi

SIVI

Tartı (kg)	ml/kg/gün	ml/kg/h	ml/m ²
3-10 kg	100	4	1500
11-20 kg	1000 ml+ >10 kg → 50	40 ml+ 2	1500
>20 kg	1500 ml+ >20 kg → 20	60 ml+ 1	1500
	HOLLİDAY-SEGAR YÖNTEMİ		VYA YÖNTEMİ

2-İdame Tedavisi

Elektrolitler

- Elektrolitler idrar ve dışkı ile kaybedilir
- Na : ≥ 75 mEq/l
- K : 20-40 mEq/l

2-İdame Tedavisi

Elektrolitler

- Elektrolitler idrar ve dışkı ile kaybedilir
- Na : ≥ 75 mEq/l
- K : 20-40 mEq/l

NG drenaj/gastrik kayıp varsa arttır
İdrar çıkışı yetersizse azalt/kes

2-İdame Tedavisi

Elektrolitler

- Elektrolitler idrar ve dışkı ile kaybedilir
- Na : ≥ 75 mEq/l
- K : 20-40 mEq/l

NG drenajı/gastrik kayıp varsa artır

İdrar

- Dekstroz → İnsulin → Hipopotasemi
- Na artışını hızlandırır

2-İdame Tedavisi

Glukoz

- Beyin, kalp ve eritrositler için en önemli besin kaynağıdır
- Protein katabolizmasını azaltarak metabolik solüt yükü azaltır
- Kronik veya sistemik hastalığı olan, malnutrisyonlu, oral alımı geciken/yetersiz çocuklarda daha fazla kalori parenteral ya da nazogastrik yolla sağlanmalıdır

Klinik uygulamada olabildiğince hazır solusyonların kullanılması, gerek işgücü kaybı, gerekse kontaminasyon riski daha az olduğu için tercih edilmelidir.

Ticari Parenteral Solüsyonlar

Preparat	Sodyum mEq/L	Potasyum mEq/L	Klor mEq/L	Dekstroz %
Serum fizyolojik	154	0	154	0
%5 Dekstroz %0,9 NaCl	154	0	154	5
%5 Dekstroz %0,45 NaCl	77	0	77	5
1/3 izomiks	51	0	51	3,3
%5 Dekstroz %0,2 NaCl	34	0	34	5
Ringer laktat	130	4	109	0

Ticari Parenteral Solüsyonlar

Preparat	Sodyum mEq/L	Potasyum mEq/L	Klor mEq/L	Dekstroz %
Serum fizyolojik	154	0	154	0
%5 Dekstroz %0,9 NaCl	154	0	154	5
%5 Dekstroz %0,45 NaCl	77	0	77	5
1/3 izomiks	51	0	51	3,3
%5 Dekstroz %0,2 NaCl	34	0	34	5
Ringer laktat	130	4	109	0

3-Replasman Tedavisi

Devam eden patolojik kayıpları yerine koyma tedavisidir.

İzlem

- Tartı
- KTA, TA, KDZ
- Aldığı çıkardığı takibi
- Oral mukoza, Turgor-tonus, fontanel takibi
- Hepatomegali, akciğer dinleme bulgu takibi
- İdrar miktarı, dansitesi
- Dışkı kıvam, miktar ve sıklığı takibi
- Serum elektrolit takibi
- Gerekirse idrar elektrolitleri, kan gazı, böbrek fonksiyon testi, hct takibi

Hızlı Hidrasyon



Hızlı Hidrasyon



Benzer demografik ve klinik özellikteki 88 AGE tanılı dehidratasyon hastası

Çok hızlı 50 ml/kg SF 1 saatte → 45

Hızlı 50 ml/kg SF 3 saatte → 43

SONUÇ:

Her iki grup hasta arasında tedaviye yanıt açısından (kusma miktarı, dışkı hacmi, idrar hacmi, hastaneye başvuru benzer) ***anlamlı bir fark saptanmamış***

Ultra hızlı rehidratasyon acil servislerdeki ***sirkülasyonu hızlandıracağından*** tercih edilebilir

Hızlı Hidrasyon



AGE bağılı dehidratasyonu olan,
Oral rehidratasyon tedavisine yanıt vermeyen,
3 ay-11 yaş arası 216 çocuk hastaya:
Hızlı rehidratasyon 1 saatte 60 cc/kg SF → 114 hasta
Standart rehidratasyon 1 saatte 20 cc/kg SF → 102 hasta

SONUÇ:

Her iki grup hasta tartı artışı, pH değişikliği, dehidratasyon skoru açısından 2. ve 4. saatte değerlendirilmiş

Aralarında anlamlı bir fark (hidrasyon sağlanma süresi, hastaneye tekrar başvuru benzer) bulunamamıştır

3 yaş kız hasta;

3 gündür süren ateş, kusma ve ishal şikayeti mevcut

Orta derece dehidrate

Halsiz görünümde

Nabız 130/dk

TA 116/62 mmHg

Artmış barsak sesleri mevcut

KDZ 3 sn

Oral alımı zayıf

Tartı 15 kg

Serum Fizyolojik 300 ml / 1 saat 20 ml/kg/1 saat

Serum Fizyolojik 300 ml / 1 saat

20 ml/kg/1 saat



Serum Fizyolojik 600 ml / 4 saat

10 ml/kg/saat en fazla 4 saat

Serum Fizyolojik 300 ml / 1 saat

20 ml/kg/1 saat



Serum Fizyolojik 600 ml / 4 saat

10 ml/kg/saat en fazla 4 saat



- Oral besleniyor
- Hidrasyonu iyi
- İdrar dansitesi <1010



Taburcu

Serum Fizyolojik 300 ml / 1 saat 20 ml/kg/1 saat



Serum Fizyolojik 600 ml / 4 saat 10 ml/kg/saat en fazla 4 saat



- Oral alımı kötü
- Hidrasyonu yetersiz
- İdrar dansitesi >1010

IV sıvı tedavisine devam et

Defisit + idame hesapla hızlı hidrasyonla verdiği sıvıyı düş

DEHİDRATASYON

Effektif dolaşım hacminin azalmasına ***dehidratasyon***
denir.

Dehidratasyon Belirtileri

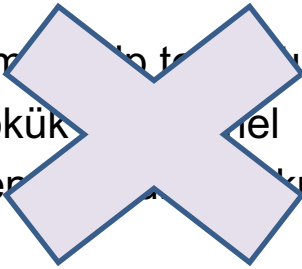
- Uzamış kapiller dolum zamanı
- Deri turgorunda bozulma
- Solunum paterninde bozulma

- Soğuk ekstremiteler
- Zayıf nabız
- Göz yaşında azalma

- Artmış kalp tepe atımı
- Çökük önfontanel
- Genel durum düşüklüğü

Dehidratasyon Belirtileri

- Uzamış kapiller dolum zamanı
- Deri turgorunda bozulma
- Solunum paterninde bozulma
- Soğuk ekstremiteler
- Zayıf nabız
- Göz yaşında azalma
- Atm... ..mı
- Çökük... ..iel
- Ger... ..künüğü



Dehidratasyonda Laboratuvar

- Kan şekeri
- Serum elektrolitleri
- Serum bikarbonat düzeyi <17 mmol/L
- Üre
- BUN >45 mg/dl

Dehidratasyon Sınıflaması

	<u>Na (mEq/l)</u>	<u>Dağılım</u>
Hiponatremik	<130	%5
İzonatremik	130-150	%80
Hipernatremik	>150	%15

	İzonatremik	Hiponatremik	Hipernatremik
Hücre içi sıvı	Aynı	Artmış	Azalmış
Hücre dışı sıvı	Azalmış	Çok azalmış	Hafif azalmış
Deri turgoru	Azalmış	Çok azalmış	Hafif azalmış
Mukozalar	Kuru	Hafif ıslak	Çok kuru
Bilinç durumu, Nörolojik bulgu	Ağırsa koma Letarji	Ağırsa koma, Konvülziyon	Ağırsa Koma, Hiperirritabilite
Nabız	Hızlı	Hızlı	Hafif hızlı
TA	Düşük	Çok düşük	Hafif düşük
Serum Na ⁺	135-145	<135	>145
Osmolalite (mOsm/L)	280-310	<280	>310

Hiponatremik Dehidratasyon

- Serum Na saatte 0,5 mEq/l 'den daha hızlı yükseltilmemelidir (!!santral pontin myelinozis)
- Na<125 mEq/l ise ilk hedef Na düzeyini 130 mEq/l yapmaktır.
- Nörolojik semptom:
%3 NaCl (513 mEq/l Na) 4-6 ml/kg/30 dk
(!! 1ml/kg %3 NaCl → serum Na 1 mEq/l yükseltir)

İzo- ve Hiponatremik Dehidratasyon

- Total sıvı 24 saatte olarak verilir
- 4-6 saatte bir serum Na⁺ kontrolü

İzo- ve Hiponatremik Dehidratasyon

- Gerekirse SF ile yüklenir, gerekirse tekrarlanır



- 24 saatlik idame+defisit hesaplanır



- 24 saatlik sabit hızda olacak şekilde infüzyon hızı hesaplanır

İzo- ve Hiponatremik Dehidratasyon

- %5Dxt %0,45 NaCl (!!!) ile tedaviye devam edilir



- 20-40 mEq/l KCl eklenir (!!!)



- 4 saatte bir elektrolit kontrolü → Sıvının Na içeriği düzenlenir

VAKA -1

13 aylık kız hasta;

3 gündür süren kusma ve ishal şikayeti mevcut

Orta derece dehidrate

Halsiz görünümde

Mukozalar kuru

Nabız 150/dk

TA 106/62 mmHg

Artmış barsak sesleri mevcut

KDZ 3 sn

Oral alımı yok, son 9 saattir diürezi yok

Tartı 9 kg

pH	7,29
PCO ₂	35,2 mmHg
HCO ₃	16,7 mmol/l
BE	-8 mmol/l
Laktat	3,4 mmol/l

Glukoz:	96 mg/dl
Üre:	40 mg/dl
Kreatinin:	0.58 mg/dl
Na:	132 mmol/l
K:	3,8 mmol/l
Cl:	97 mmol/l
Ca:	9,4 mg/dl

TİT	
Ürobilinojen	Normal
Bilirubin	Negatif
Keton	+++
Eritrosit	Negatif
Protein	Eser
Nitrit	Negatif
Lökosit	Nadir
Glukoz	Negatif
Dansite	1046
pH	6

VAKA -1

- Gerekirse SF ile yüklenir, gerekirse tekrarlanır



20 ml x 9 kg = 180 ml SF / 20 dk
Sonrasında tekrar değerlendirir
Tekrar yüklenme ihtiyacı var mı???

- 24 saatlik idame+defisit hesaplanır



- 24 saatlik sabit hızda olacak şekilde infüzyon hızı hesaplanır

VAKA -1

- Gerekirse SF ile yüklenir, gerekirse tekrarlanır



- 24 saatlik idame+defisit hesaplanır



Defisit: $9 \text{ kg} \times \%10 = 900 \text{ ml}$

İdame: $9 \text{ kg} \times 100 \text{ ml} = 900 \text{ ml}$

Toplam: $900 \text{ ml} + 900 \text{ ml} = 1800 \text{ ml}$

- 24 saatlik sabit hızda olacak şekilde infüzyon hızı hesaplanır

VAKA -1

- Gerekirse SF ile yüklenir, gerekirse tekrarlanır



- 24 saatlik idame+defisit hesaplanır



- 24 saatlik sabit hızda olacak şekilde infüzyon hızı hesaplanır

Toplam: 900 ml + 900 ml = 1800 ml

1800 ml : 24 saat = 75 ml/saat

VAKA -1

- %5Dxt %0,45 NaCl (!!!) ile tedaviye devam edilir



Sabit Hız

%5 Dxt %0,45 NaCl 1000 ml 75 ml/saat

- 20-40 mEq/l KCl eklenir (!!!)



- 4 saatte bir elektrolit kontrolü → Sıvının Na içeriği düzenlenir

VAKA -1

- %5Dxt %0,45 NaCl (!!!) ile tedaviye devam edilir



- 20-40 mEq/l KCl eklenmemeli (!!! Diürez yok)



- 4 saatte bir elektrolit kontrolü → Sıvının Na içeriği düzenlenir

VAKA -1

4 saat sonra

Glukoz:	111 mg/dl
Üre:	30 mg/dl
Kreatinin:	0.5 mg/dl
Na:	131 mmol/l
K:	4 mmol/l
Cl:	99 mmol/l
Ca:	9,3 mg/dl

pH:	7,30
PCO ₂ :	37,5 mHg
HCO₃:	17,6 mmol/l
BE:	-8,2 mmol/l
Laktat:	2,1 mmol/l
İdrar dansite	1030
İdrar Keton	+

VAKA -1

%5 Dxt %0,45 NaCl 1000 ml

75 ml/saat
Na 77 mEq/l



%5 Dxt %0,45 NaCl 1000 ml
+ Serum Sale 6,7 ml
+ KCl 30 ml

75 ml/saat
Na 100 mEq/l

VAKA -1

12 saat sonra

Glukoz:	112 mg/dl
Üre:	19 mg/dl
Kreatinin:	0.5 mg/dl
Na:	137 mmol/l
K:	3,9 mmol/l
Cl:	109 mmol/l
Ca:	9,3 mg/dl

pH:	7,32
PCO ₂ :	35 mmHg
HCO₃ :	19,7 mmol/l
BE:	-6 mmol/l
Laktat:	1,2 mmol/l
İdrar dansite	1014
İdrar Keton	negatif

VAKA -1

- Hastaya verilmekte olan IV maiye aynı şekilde devam edildi.

VAKA -1

18 saat sonra

pH:	7,36
PCO ₂ :	33 mmHg
HCO ₃ :	22,3 mmol/l
BE:	1 mmol/l
İdrar Dansite:	1008
İdrar Keton:	negatif

VAKA -1

- Oral alımı iyi olan hastanın IV sıvı tedavisi azaltılarak kesildi.
- Yatışının 20. saatinde hasta taburcu edildi.

Hipernatremik Dehidratasyon

- Serum Na⁺ > 150 mEq/l
- Plazma volümü iyi korunmuştur. Dolaşım yetersizliği belirtileri geri planda, nörolojik bulgular ön plandadır.

Hipernatremik Dehidratasyon

- Ciddi nörolojik hasar, kanama, tromboz !!
- Serum Na düşme hızı 0,5 mEq/l/h olmalıdır
(!! Beyin ödemi → herniasyon → ölüm)
- Tedavi süresi 2-4 gündür

Hipernatremik Dehidratasyon

- Gerekirse SF ile yüklenir, gerekirse tekrarlanır



- Serum Na düzeyine göre süre belirlenir



- Sıvı sabit hızla verilir



<i>[Na]: 145-157 mEq/l: 24 saat</i>
<i>[Na]: 158-170 mEq/l: 48 saat</i>
<i>[Na]: 171-183 mEq/l: 72 saat</i>
<i>[Na]: 184-196 mEq/l: 84 saat</i>

Hipernatremik Dehidratasyon

- 4-6 saatte bir Na düzeyi kontrol edilir, sonuca göre sıvı içeriği düzenlenir



- Devam eden kayıplar karşılanır

VAKA -2

13 aylık kız hasta;

3 gündür süren kusma şikayeti mevcut

Orta derece dehidrate

Oral alımı yok ; 6 saattir idrar çıkışı yok

Na 159 mEq/l K 3,4 mEq/l

Tartı 9 kg

VAKA -2

- Gerekirse SF ile yüklenir, gerekirse tekrarlanır



20 ml x 9 kg = 180 ml / 20 dk
Sonrasında tekrar değerlendirilir
Tekrar yüklenme ihtiyacı var mı???

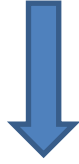
- Serum Na düzeyine göre süre belirlenir



- Sıvı sabit hızla verilir

VAKA -2

- Gerekirse SF ile yüklenir, gerekirse tekrarlanır



- Serum Na düzeyine göre süre belirlenir



- Sıvı sabit hızla verilir

[Na]: 145-157 mEq/l: 24 saat
[Na]: 158-170 mEq/l: 48 saat
[Na]: 171-183 mEq/l: 72 saat
[Na]: 184-196 mEq/l: 84 saat

VAKA -2

- Gerekirse SF ile yüklenir, gerekirse tekrarlanır



- Serum Na düzeyine göre süre belirlenir



- Sıvı sabit hızla verilir

Defisit: $9 \text{ kg} \times \%10 = 900 \text{ ml}$

48 saatlik İdame: $2 \times 9 \text{ kg} \times 100 \text{ ml} = 1800 \text{ ml}$

Toplam: $1800 \text{ ml} + 900 \text{ ml} = 2700 \text{ ml}$

$2700 \text{ ml} : 48 \text{ saat} = 56,25 \text{ ml/saat}$

$\%5 \text{ Dxt } \%0,45 \text{ NaCl } 1000 \text{ ml}$

+ Serum Sale 6,7 ml

56 ml/saat

VAKA -2

4 saat sonra

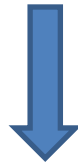
13 aylık kız hasta;
3 gündür süren kusma şikayeti mevcut
Orta derece dehidrate
Oral alımı yok
Na 159 mEq/l K 3,4 mEq/l
Tartı 9 kg

Na 155 mEq/l K 3,3 mEq/l
Diürez başladı

VAKA -2

%5 Dxt %0,45 NaCl 1000 ml
+ Serum Sale 6,7 ml

56 ml/saat
Na 100 mEq/l



%5 Dxt %0,45 NaCl 1000 ml
+ Serum Sale 12,6 ml
+ KCl 40 ml

56 ml/saat
Na 120 mEq/l
K 40 mEq/l

VAKA -2

12 saat sonra

13 aylık kız hasta;

3 gündür süren kusma şikayeti mevcut

Orta derece dehidrate

Oral alımı yok

Na 159 mEq/l K 3,4 mEq/l

Tartı 9 kg

Na 155 mEq/l K 3,3 mEq/l

Diürez başladı

Na 154 mEq/l K 3,7 mEq/l

VAKA -2

%5 Dxt %0,45 NaCl 1000 ml 56 ml/saat
+ Serum Sale 6,7 ml Na 100 mEq/l



%5 Dxt %0,45 NaCl 1000 ml 56 ml/saat
+ Serum Sale 12,6 ml Na 120 mEq/l
+ KCl 40 ml K 40 mEq/l



IV mai tedavisine aynı şekilde devam edilecek

VAKA -2

36 saat sonra

13 aylık kız hasta;

3 gündür süren kusma şikayeti mevcut

Orta derece dehidrate

Oral alımı yok

Na 159 mEq/l K 3,4 mEq/l

Tartı 9 kg

Na 155 mEq/l K 3,3 mEq/l

Diürez başladı

Na 144 mEq/l K 4,3 mEq/l

VAKA -2

- Oral alımı iyi olan hastanın IV sıvı tedavisi azaltılarak kesildi.
- Yatışının 40. saatinde hasta taburcu edildi.

**ORAL
REHİDRATASYON
SIVISI**

IVS? ORS?

- 1985 yılından itibaren APA hafif ve orta dehidratasyonda ORS önermektedir.
- Yapılan metaanalizlerde ORS tedavisi alan olguların %4'ünde IVS gereksinimi geliştiği saptanmıştır.
- Ancak ağır dehidratasyon ve şok durumunda IVS tedavisi verilmesi gerektiğinin altı çizilmiştir.
- American Academy of Pediatrics. Statement of endorsement. Managing acute gastroenteritis among children: oral rehydration, maintenance and nutritional therapy. Pediatrics 2004; 114:507.
- Bellemare S, Hartling L, Wiebe N, et al. Oral rehydration versus intravenous therapy for treating dehydration due to gastroenteritis in children: a metaanalysis of randomized controlled trials. BMC Med 2004; 15:2–11.
- Horn J, Sinert R. Comparison between oral versus intravenous rehydration to treat dehydration in pediatric gastroenteritis. Ann Emerg Med 2009; 54:117–119.

Oral Rehidratasyon Sıvısı

- İshalli hastalarda dehidratasyonu önlemek ve var olan **hafif-orta dehidratasyonları en fizyolojik ve pratik yol ile** tedavi etmek amacıyla kullanılır.
- ORS parenteral sıvı tedavisine göre
 - ✓ **daha pratik**
 - ✓ **daha ucuz**
 - ✓ **daha etkin**
 - ✓ **daha az komplikasyon**

Oral Rehidratasyon Sıvısı Kime Kullanılmaz?

- Ağır dehidratasyon
- Aşırı kusma
- Glukoz intoleransı
- Batın distansiyonu, ileus şüphesi
- Stupor, koma
- Ciddi solunum yetersizliği
- Olası operasyon ihtiyacı

Oral Rehidratasyon Sıvısı

Tedavi

Rehidratasyon fazı:

Hafif dehidratasyonda; 50 ml/kg/4 saat, orta dehidratasyonda; 100 ml/kg/4 saat içirilir.

İlk saat 10-15 ml/kg ORS alamayanlara NGS ile verilir, kusanlara 1-2 dakikada 1 çay kaşığı olacak şekilde verilir.

4 saatte dehidratasyon belirtileri kaybolmadıysa tedaviye devam edilir. Kayboldu ise idameye geçilir.

Oral Rehidratasyon Sıvısı

Tedavi

İdame fazı:

Anne sütü, formül süt ile beslenmeye devam edilir.

Büyük ocuklara istedikleri kadar sıvı verilir.

İshal süresince her dışkı için;

<2 yaş 50-100 ml, >2 yaş 100-200 ml ORS verilir.

Alterne olarak ishalden sonra bir kez su, bir kez ORS verilmelidir.

Özetle ...

Özetle ...

- Sıvı tedavisi dinamik bir tedavidir

Özetle ...

- Sıvı tedavisi dinamik bir tedavidir
- IV sıvıların içerikleri ve veriliş hızları hastanın klinik ve laboratuvar bulgularına bağlıdır

Özetle ...

- Sıvı tedavisi dinamik bir tedavidir
- IV sıvıların içerikleri ve veriliş hızları hastanın klinik ve laboratuvar bulgularına bağlıdır
- Belirli ve kesin bir sıvı

Özetle ...

- Sıvı tedavisi dinamik bir tedavidir
- IV sıvıların içerikleri ve veriliş hızları hastanın klinik ve laboratuvar bulgularına bağlıdır
- ~~Belirli ve kesin bir sıvı~~



Teşekkürler

