

# PM Sondrehydrering vid gastroenterit hos barn

Barn > 3 månaders ålder med kräkningar och/eller diarré.

T.ex. VPshunt/blodig diarré/annan sjukdom

ja

nej

Ta vikt, turgor, andningsfrekvens + kapillär återfyllnad. Finns fler i familjen/närheten?

nej

Chock eller Svår dehydrering

ja

*Vid shunt följ:*  
PM Ventrikuloperitoneal shunt hos barn.  
*Vid blodig avföring:*  
Utvidgad anamnes och provtagning, tänk bl. a. på HUS (Akut pediatrik s. 296)  
*Annat sjukdom:* bl. a. meningit, ketoacidosis, metabol sjukdom. (Akut pediatrik s. 295)

## SSK/USK

Sätta nasogastrisk sond och koppla på matpumpen. Börja med ORS\* 1 ml/min på matpumpen.

## Läkarbedömning

dehydreringsgrad (se definition lätt, måttlig, svår och journalför) av *alla* patienter (inom ½ t)

## Svår påverkad:

- Sätt nål
- Ta blodtryck och puls
- Larma juren

Dehydrering < 10%

- Justera hastighet matpumpen utifrån
  - Rehydreringsmängd i 4 timmar
    - Ej dehydrering: dra sonden och hem
    - Lätt: 30-50 ml/kg
    - Måttlig: 50-100 ml/kg
  - + Underhåll (dygnsmängd/24)\*\*
  - + Förlust kompensation (10ml/kg)/diarré
- Ny bedömning efter 4 timmar med vikt.
- Om möjligt börja med flytande mat genom sonden.
- Om ej kräks ½ timme efter mat; *hem*.
- **SSK:** instruera om mat och ORS\* hemma (se s. 3)

**OBS. Läkare: Dehydreringsgrad och vikt före och efter åtgärd måste journalföras innan hemgång!**

Dehydrering ≥ 10%

Lämna detta PM och följ t.ex. Akut pediatrik s. 236

- Starta i.v. rehydrering Ta (se Akut pediatrik s. 236)
- Blod:Hb, ECV, LPK, B-celler, CRP, Na, K, Ca, Glukos, osmol, kap. Blodgas
- Urin: sticka, Osmol.
- Faeces: rota, adeno, Salm., Shig., Yers., Camp., EHEC.

\* ORS (Oral rehydrationslösning) = Semper vätskesättning

\*\* Underhåll för olika vikt och ålder i dygnsmängd: 3-6 månader: 125-150ml/kg/dygn, > 6 månader: för varje kg upp till 10kg: 100ml, för varje kg mellan 11 och 20 kg: 50ml, för varje kg över 20kg: 20ml.

## Fördjupning

### Definition

Vätskebalansrubbing på grund av otillräcklig vätske intag (fasta, vätskevägran) och/eller stora förluster (kräkningar, diarré, feber, takypne).

### Symtom (röda symtom mest pålitliga)

<b>Grad</b>	<b>lätt</b>	<b>måttlig</b>	<b>svår</b>
<i>Viktnedgång</i>	3-5%	6-9%	≥ 10%
<i>Turgor huden</i>	normal	↓	↓↓
<i>Slemhinnorna</i>	fuktig	torr	mycket torr
<i>Ögon</i>	normal	halonerade	insjunkna och torra
<i>Fontanel</i>	normal	mjuk	indragen
<i>Allmän tillstånd</i>	går att trösta	Irritabel, rastlös	slö, letargisk, (sub)coma
<i>Andning</i>	normal	Normal, snabb	Djup andning
<i>Cirkulation</i>	normal	normal	HF↑, blodtryck ↓
<i>Diures</i>	↓	↓↓ (<1ml/kg/t)	oligouri / anuri
<i>Törst</i>	ej törstig / ↑	↑↑, törstig	↑↑↑, orkar inte dricka
<i>Kapillär återfyllnad</i>	< 3 sec. efter 5 sec. tryck	> 3 sec. efter 5 sec. tryck	stark minskad eller ej återfyllnad.

### ESPGHAN 's rekommendationer

1. Använd ORS (oral rehydration solution) /vätskeersättning som hypoton lösning (Na 60 mmol/l, K 20 mmol/l, glukos 74-111 mmol/l, osmol 240 mmol/l).
2. Snabbt rehydrering i 3-4 timmar.
3. Snabbt börja med vanlig mat.
4. EJ indikation för laktosfria eller hydrolysat produkter, ej späda ut tillägg/välling.
5. Fortsätt alltid med amning.
6. Kompensera förluster med ORS.
7. ej medicinering i form av antiemetika.

## Rehydreringsterapi

Som rehydreringsvätska kan med fördel användas Semper Vätskeersättning (ORS) för barn > 3 månaders ålder.

1. *Ej dehydrering*

ORS 10 ml/kg efter förluster (diarre, kräkning)

+ underhåll (= vätskebehov) per dygn:

0-3 mån 150-175 ml/kg, 3-6 mån 125-150ml/kg, >6 mån för varje kg upp till 10kg: 100ml, för varje kg mellan 11 och 20 kg: 50ml, för varje kg över 20kg: 20ml.

Skedviss hemma

2. *Lätt dehydrering*

30-50 ml/kg ORS

+ förlust kompensation (10 ml/kg)

+ underhåll (=vätskebehov) per dygn:

0-3 mån 150-175 ml/kg, 3-6 mån 125-150ml/kg, >6 mån för varje kg upp till 10kg: 100ml, för varje kg mellan 11 och 20 kg: 50ml, för varje kg över 20kg: 20ml.

ges i 3-4 timmar genom flaska, sked eller genom nasogastrisksond.

Ny bedömning efter 4 timmar.

t.ex.

1,5 årig barn 12 kg med lätt 5% dehydrering: 600 ml + 1100/24x4 ml= ungefär 780 ml i 4 timmar = 3,2 ml/min.

5 årig barn 20 kg med lätt dehydrering: 1000 ml + 1500/6 ml = ungefär 1250 ml i 4 timmar = 5,2 ml/min.

3. *Måttlig dehydrering*

50-100 ml/kg ORS

+ förlust kompensation (10 ml/kg)

+ underhåll (= vätskebehov) per dygn

0-3 mån 150-175 ml/kg/dygn, 3-6 mån 125-150ml/kg/dygn, >6 mån för varje kg upp till 10kg: 100ml, för varje kg mellan 11 och 20 kg: 50ml, för varje kg över 20kg: 20ml.

ges i 3-4 timmar genom nasogastrisksond.

Ny bedömning efter 4 timmar.

4. *Svår dehydrering (Se i princip Akut pediatrik s. 236)*

100-150 ml/kg ORS

+ förlust kompensation (10 ml/kg)

+ underhåll (= vätskebehov) per dygn

0-3 mån 150-175 ml/kg/dygn, 3-6 mån 125-150ml/kg/dygn, >6 mån för varje kg upp till 10kg: 100ml, för varje kg mellan 11 och 20 kg: 50ml, för varje kg över 20kg: 20ml.

ges i 3-4 timmar genom nasogastrisksond,

**MEN ska ofta ges parenteralt! Se Akut pediatrik s. 236**

## Sondrehydrering vid gastroenterit hos barn

### Referenser:

- A. Guarino, F. Albano, S. Ashkenazi, D. Gendrel, J.H. Hoekstra, R. Shamir, H. Szajewska. European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition ESPGHAN/ European Society for Paediatric Infectious Diseases. ESPID Evidence-based Guidelines for the Management of Acute Gastroenteritis in Children in Europe. 2008;46:81-122
- S. Norgren, J.F. Ludvigsson, M. Norman, Akut Pediatrik, sjunde upplagan, 2010: 236-245 och 291-295
- H. Szajewska, J.H. Hoekstra, B. Sandu, Management of Acute Gastroenteritis in Europe and the impact of New Recommendations: A Multicenter Study. Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition May 2000;30:522-527
- AAP Practice parameter: The Management of Acute Gastroenteritis in Young Children. Pediatrics Volume 97, number 3 march 1996.
- M.S. Murphy, Guidelines for managing acute gastroenteritis based on systematic review of published research. Arch. Dis. Child. 1998; 79:279-284
- B.K. Sandu, E. Isolauri, J.A. Walker-Smith, et al., Early feeding in Childhood Gastroenteritis. Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition 1997;24:522-527
- L. Gothefors, J. Wiström, Vätskeersättning i ny tappning, Läkartidningen 2004;101;15-16:1432