



Grundläggande vätsketerapi

- Introduktion
- Utöver själva kursen
- Önskemål från tidigare T5:or

- När ger man vilken vätska och hur mycket?

Niclas Lewisson

niclas.lewisson@surgsci.uu.se



Vad innehåller olika vätskor?

- Vätska (vatten)
- Elektrolyter (Na, K, Cl...)
- Näring
 - Socker
 - Proteiner, fett, vitaminer...
- Buffrande joner (acetat)



Varför ge vätska?

- Dehydrering
- Ersätta förluster
 - Kräkning
 - Diarréer
 - Drän
 - (blödning)
- Täcka grundbehov av vätska/elektrolyter
- Täcka näringsbehov
- Korrigera elektrolytrubbningar
- Korrigera pH-rubbningar
- ...





Vanliga vätskor

- RingerAcetat
 - NaCl 0,9%
 - Voluven/Macrodex/...
 - Glukos 5%/10% + el
 - StruktoKabiven
- + Tillsatser av extra elektrolyter vid behov
- E-konc
 - Plasma
 - Trombocyter
- Helblod



Vanliga vätskor

- **RingerAcetat**
 - NaCl 0,9%
 - Voluven/Macrodex/...
 - Glukos 5%/10% + el
 - StruktoKabiven
- På akuten "standard"
 - Kristalloid
 - 1/4 intravasalt
 - Blödning
 - Dehydrering
 - Hög hastighet
 - Sällan fel
- E-konc
 - Plasma
 - Trombocyter



Vanliga vätskor

- RingerAcetat
 - **NaCl 0,9%**
 - Voluven/Macrodex/...
 - Glukos 5%/10% + el
 - StruktoKabiven
- Kristalloid
 - Används mindre än RA
 - Korrigera elektrolyter
 - Inget Kalium
- E-konc
 - Plasma
 - Trombocyter





Vanliga vätskor

- RingerAcetat
- NaCl 0,9%
- **Voluven/Macrodex/...**
- Glukos 5%/10% + el
- StruktoKabiven
- E-konc
- Plasma
- Trombocyter
- Kolloider
- Stannar intravasalt
- Blödning
- Försiktighet



Vanliga vätskor

- RingerAcetat
- NaCl 0,9%
- Voluven/Macrodex/...
- **Glukos 5%/10% + el**
- StruktoKabiven
- E-konc
- Plasma
- Trombocyter
- Täcka basalbehov av elektrolyter
- Täcker hjärnans behov av glukos
- 5% = 200 kcal
- 10% = 400 kcal
- Retar kärl
- Fungerar i något dygn
- Ej ge snabbt



Vanliga vätskor

- RingerAcetat
- NaCl 0,9%
- Voluven/Macrodex/...
- Glukos 5%/10% + el
- **StruktoKabiven**
- E-konc
- Plasma
- Trombocyter
- TPN - total parenteral nutrition
- Fett/aminosyror/glukos...
- Central infart





Vanliga vätskor

- RingerAcetat
- NaCl 0,9%
- Voluven/Macrodex/...
- Glukos 5%/10% + el
- StruktoKabiven
- **E-konc**
- Plasma
- Trombocyter
- Erythrocyter
- 300 ml
- Ökar Hb ca 10 g/l
- 0-neg om ej blodgrupperad/
BAS-testad
- Blödning
- Lågt Hb
 - 80 om "friska"
 - 100 om hjärtsjuka



Vanliga vätskor

- RingerAcetat
- NaCl 0,9%
- Voluven/Macrodex/...
- Glukos 5%/10% + el
- StruktoKabiven
- E-konc
- **Plasma**
- Trombocyter
- Kräver gruppering
- Allt i blod förutom "blod"/
trombocyter
- Antikroppar
- Koagulationsfaktorer
- Kolloid
- Stora blödningar



Vanliga vätskor

- RingerAcetat
- NaCl 0,9%
- Voluven/Macrodex/...
- Glukos 5%/10% + el
- StruktoKabiven
- E-konc
- Plasma
- **Trombocyter**
- Blodplättar
- Helblod
- Stora blödningar
- Mycket låga trombocytvärden
risk för blödning





Hur mycket och hur snabbt?

- Ge ej glukoslösningar snabbt, risk för elektrolytrubbningar
- Försiktighet vid hjärtsvikt/lungödem/ödem/övervätskning/ äldre
- Unga/"friska" tål vätska, kissar mer
- "Alla" tål 0,5 l RA på 30 minuter
- Vid svår blödning/shock initialt 2 liter RA med övertryck
- Dehydrering 2/3 av deficit på 4-8h, resterande över 20-16h
- Följ parametrar - puls, blodtryck, urinproduktion (1 ml/kg/h)



Hur mycket och hur snabbt?

- Alltid bra att ha långsamt dropp som går in även om inte akut behov. Kanske 1 liter RA över 8-12 h
- Basalbehov vätska ca 30 ml/kgkv
 - 67 kg 2 l/dygn
 - 100 kg 3 l/dygn
 - glukos 5%+el



Slutplädering

- Introduktion till ämnet
- RingerAcetat sällan fel i akutsituation
- Mer kommer under anestesikursen

