

Væsketerapi

Ved Læge David Lodahl

Under udd. til speciallæge i Anæstesi og
intensivmedicin

Nuero-

Abdominal- orthopæd- thoraxkirurgi, traumer

Børn, voksne og gamle

Hjerne, hjerte og nyrer

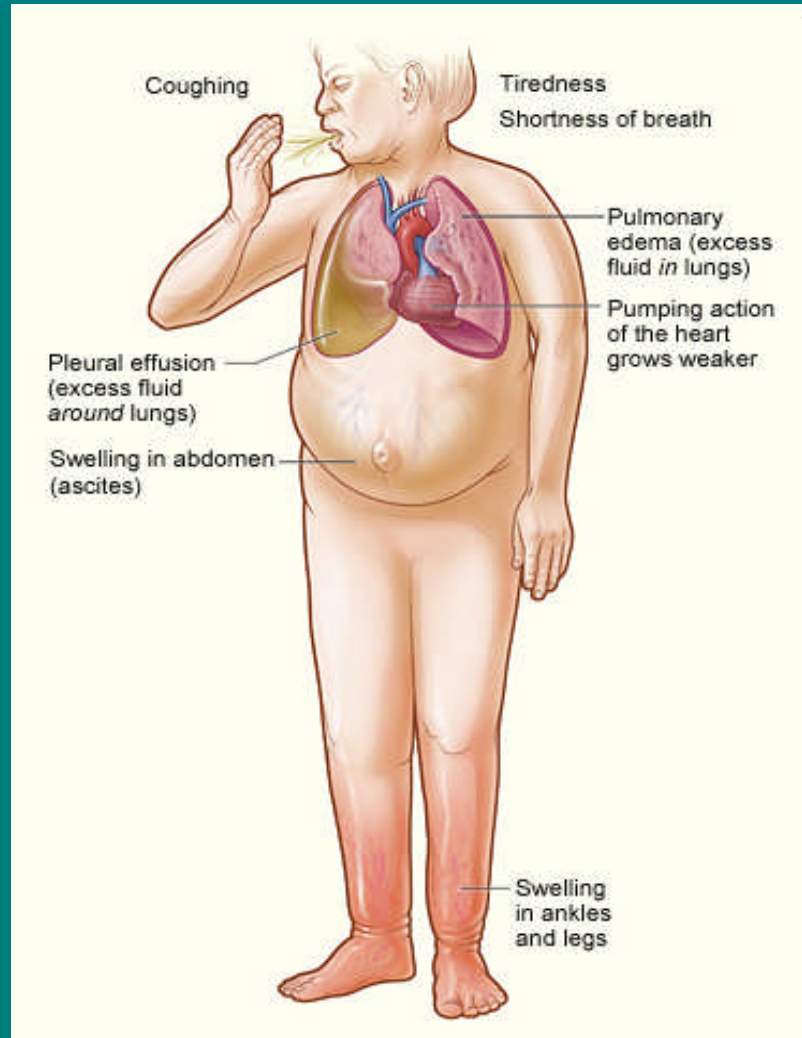


Cerebralt ødem



<http://neuropathology.neoucom.edu/chapter4/chapter4cHerniations.html>

Cardiogen ødem

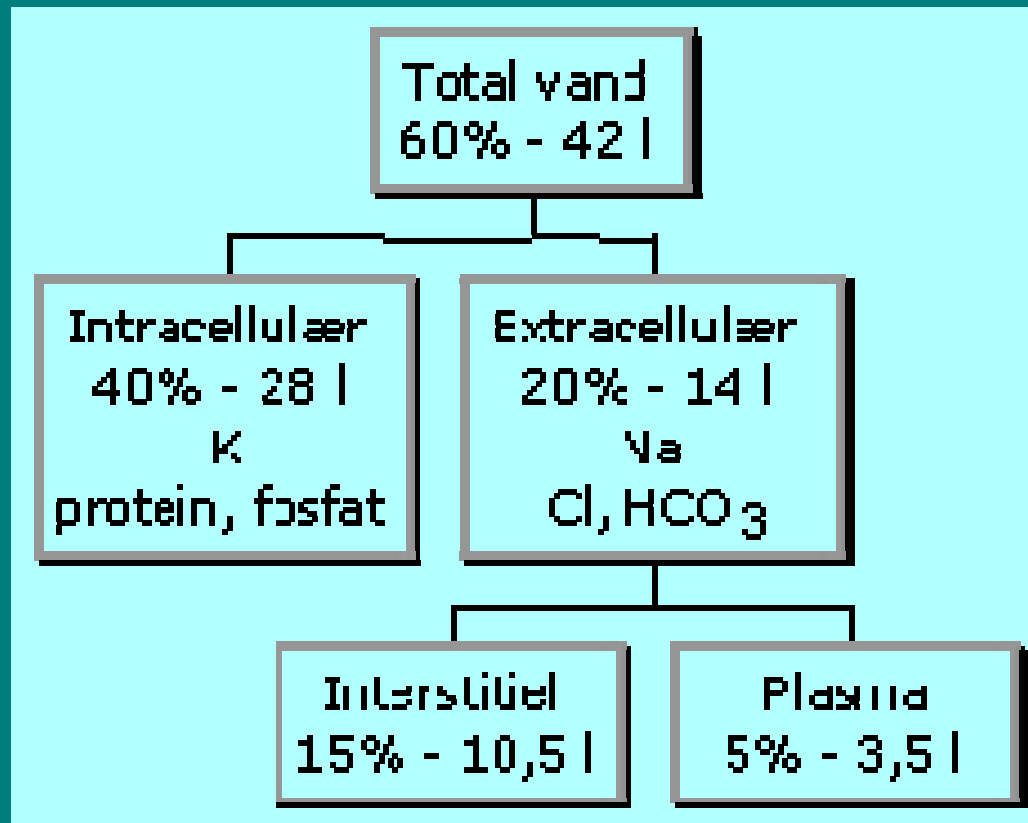


Perifere ødemer



[http://www.aibs.gr/2/php/case.php?lang=en
&id=204](http://www.aibs.gr/2/php/case.php?lang=en&id=204)

Vandfordeling i kroppen



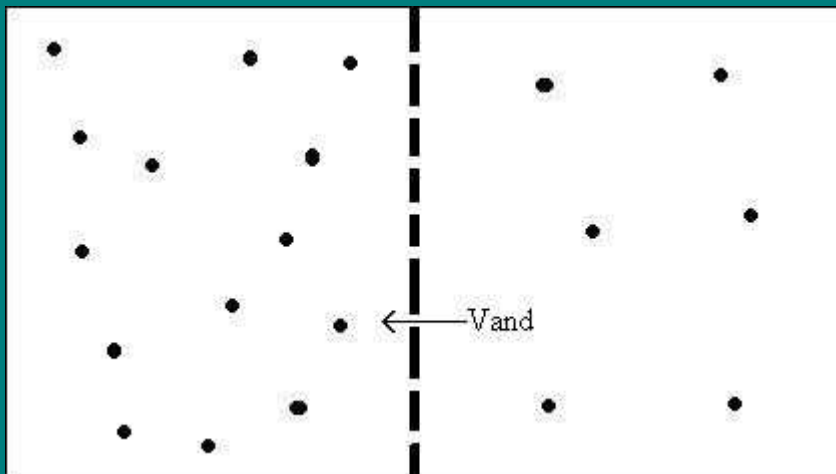
TRYK

Hydrostatisk tryk->



<-Kolloidosmotisk tryk

Osmose



- Vand flytter sig derhen hvor partikelkoncentrationen er højest.
- Effekten er "gratis" (kræver ikke energi)

Kroppen (cellerne) arbejder aktivt for at styre denne balance.

Osmosetrykket er så kraftigt at det kan deformere og sprænge celler.

Vurdering af væskestatus

Anamnese:

Skal indeholde oplysninger om

- føde- og væskeindtag
- opkastninger
- diarré
- blødning
- symptomer på ileus
- tørst og mundtørhed
- svimmelhed
- træthed
- konfusion
- vandladning

Objektiv undersøgelse:

- hudturgor
- mundhule (tørhed)
- halsvenefylde
- ødemer
- stetoskopi af lunger (krepitation ved lungestase)
- puls og blodtryk
- vægt
- urinens farve (koncentreret?)

	Osmotisk indhold	L/døgn	Fra Blodet
Væsketab			
Perspiratio insensibilis	Na	0,6	+
Urin	Na, K, carb, (alb, glc?)	0,5-2	(+)
Afføring diare	Na, K	0-14	(+)
Opkast, andet	H+, K,	0-2?	
Ødemer,	Na, K, kolloider?	?	+
Bold	Celler, kolloider		++++
I alt		1-18	
Indgift			
Forbrændingsvand	0	0,6	
Føde og drikke	Na, K, protein, ...	0-?	
Medicin		0-?	
Medicinske væsker	Na, K, glc,	0-?	(+)
Kolloider	kolloider	0-?	+++
Blodprodukter	Celler, kolloider	0-?	++++
I alt		0,6-?	

Case

”Mand 78 år – Maven – indlæggelse via egen læge”

Konen fortæller at han har været ”vag” i nogle dage. Han har kastet op i flere dage, og har haft ondt i maven.

Trækker vejret lidt hurtigt

Hurtig puls

Samtaler, men virker sløv

Vægt: 70 kg.

Konen tænker at det kunne være Roskilde syge for det har de vist henne på ældrecenteret. Pt har taget stærke smertestillende (som han har fået for ryggen for år tilbage!) i flere dage for at klare smerterne. Har ikke spist og drukket i 3 dage.

Hvad tænker I?

Hvor meget væske mangler han mindst?

Hvad er hans saltindhold (Na) i kroppen?

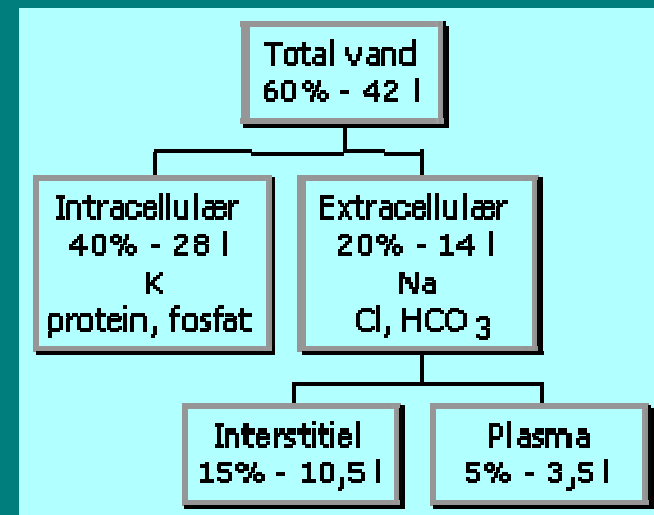
Hvilke problemer er der potentielt til væskebehandling med NaCl?

Generelt symptomer når:

20-25% af blodmængden (1-1,5 l)

20-25% af ECV (3-4 l)

20-25% af Vandfasen (8-10 l)



Væsketerapi

- Hypotone væsker
- Isotone væsker
- Hypertone væsker

Er du tørstig....!?

Isoosmolære tab = uregulerede tab = blod,
diare => tab af vand og salt

Pt. isoton og mangler isoton volumen

Hypoosmolære tab = regulerede tab = urin,
sved => tab af vand

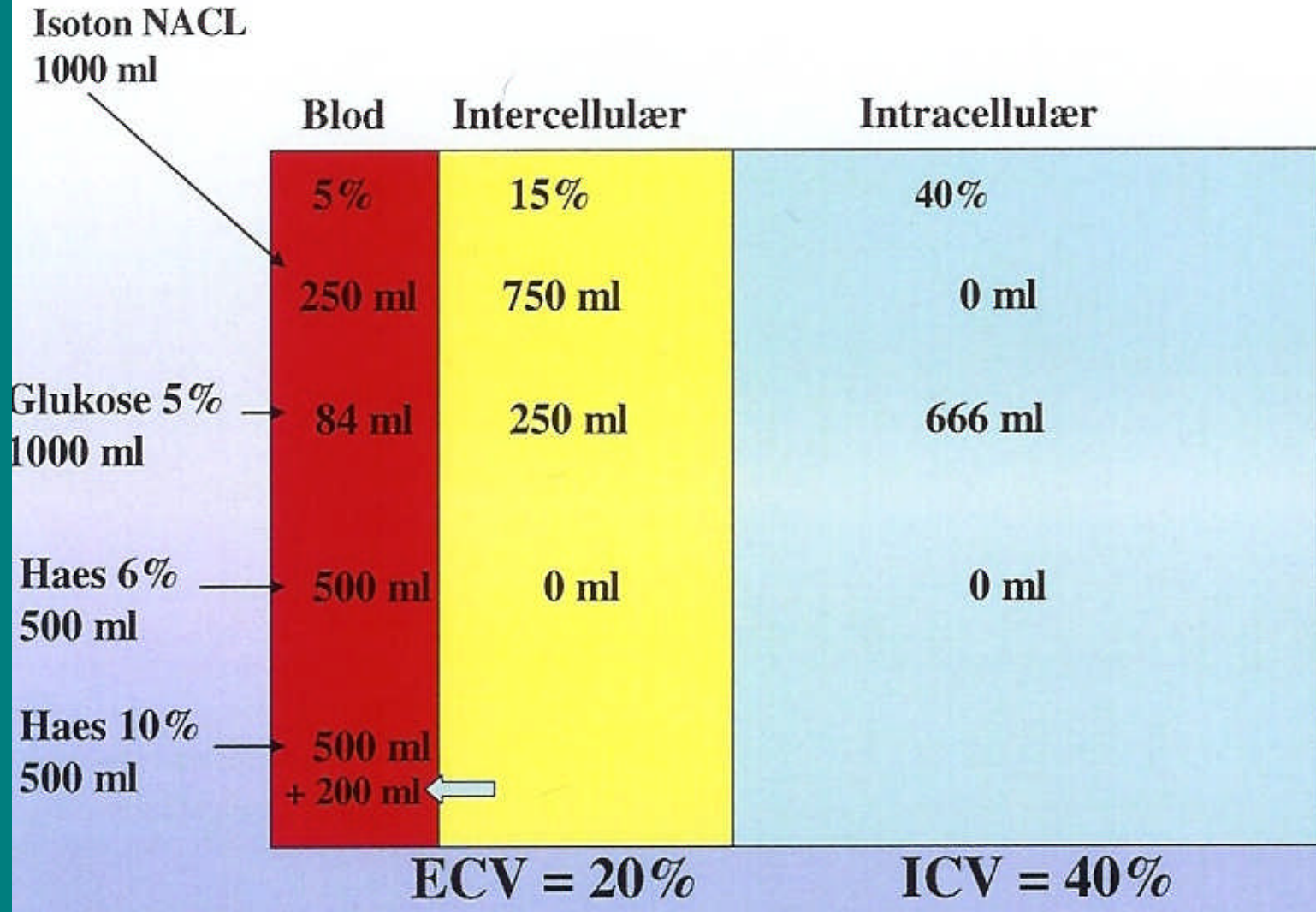
Pt er hyperton og mangler H₂O

Tørst og cerebral funktion påvirkes af det
osmotiske tryk

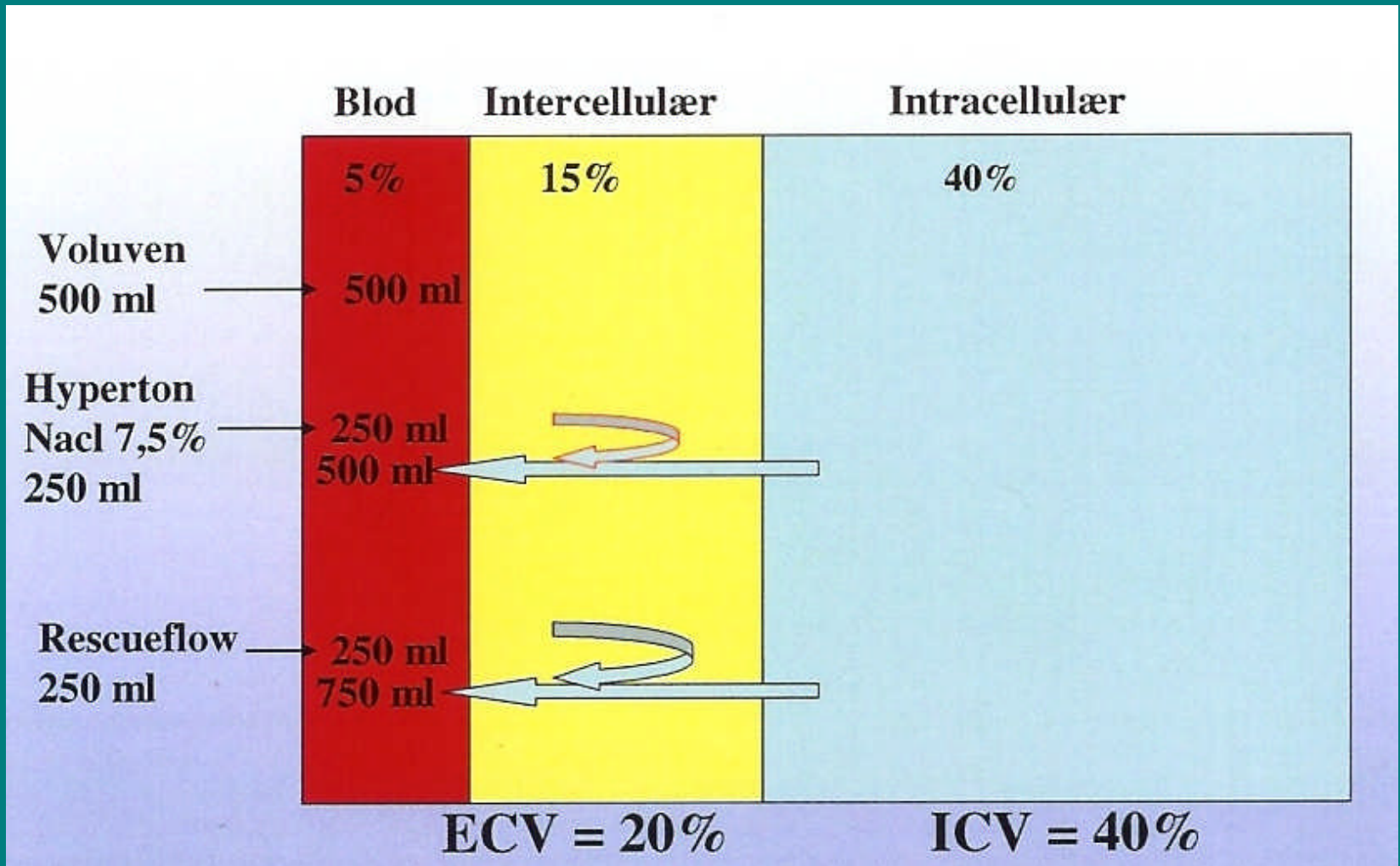
Væskeoversigt:

Infusionsvæske	Natrium (mmol/l)	Kalium (mmol/l)	Glukose (g/l)	ca. kJ (kcal)/l
Isotonisk natriumklorid	154	0	0	0
Kalium-natrium-glukose	40	20	50	840 (200)
Isotonisk glukose	0	0	50	840 (200)
Kalium-natriumklorid	103	51	0	0
Kaliumklorid-glukose	0	51	34	588 (140)
Ringer lactat	130	4	0	0
Ringer acetat	130	4	0	0
Voluven [®]	154	0	0	0
Macrodex [®]	154	0	0	0

Væsketerapi



Væsketerapi



Tak for denne Gang!

Vi ses.....

David Lodahl

david_lodahl@hotmail.com