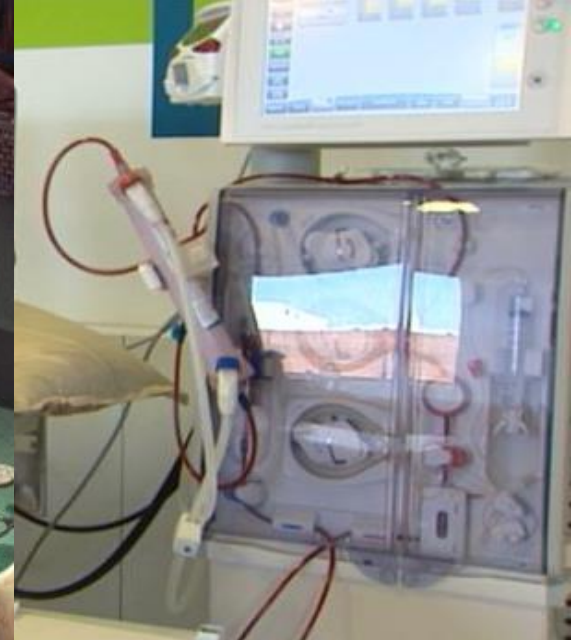
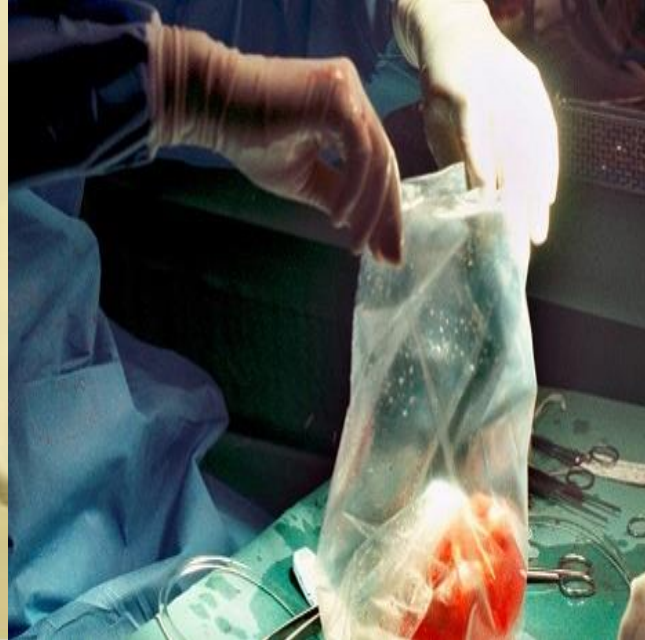




FYSISCHE PRINCIPES EN DIALYSEMODALITEITEN

Sarah Crols



Universitair
Ziekenhuis
Brussel



WAT IS DIALYSE



Plasmawater



Elektrolytenevenwicht



Afvalstoffen

000 DIALYSE





Fysische principes

000 4 BASISPRINCIPES

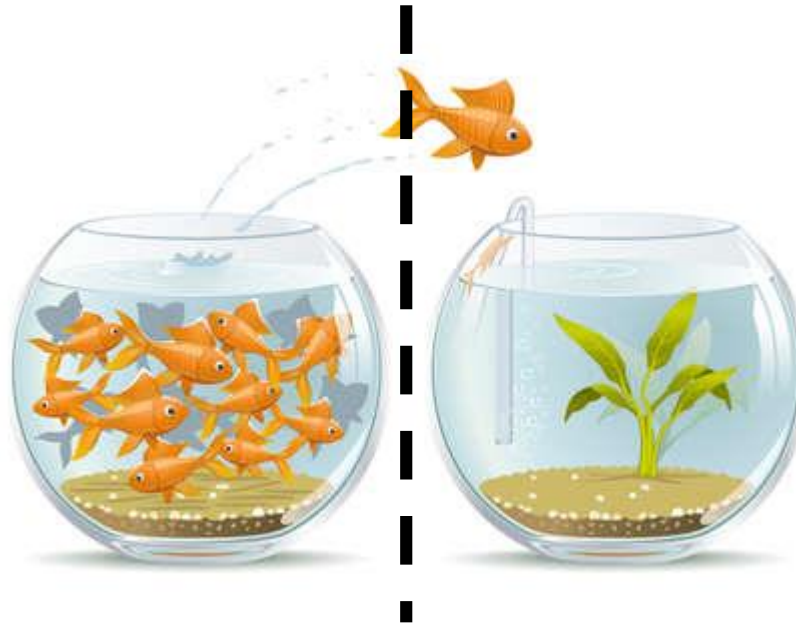
- Diffusie
- Osmose
- Convectie
- Ultrafiltratie

Water en afvalstoffen → diffusie en osmose

Aangevuld met convectie en ultrafiltratie

000 DIFFUSIE

hoge concentratie → lage concentratie



Snelheid:

- grote moleculen
- doorlaatbaarheid membraan



OSMOSE

Waternverplaatsing: hoge **water**concentratie → lage **water**concentratie



Slappe wortel: water uit de wortel naar glas → gelijke zoutoplossing

Dikke wortel: water van het glas naar de wortel → gelijke zoutoplossing

CONVECTIE

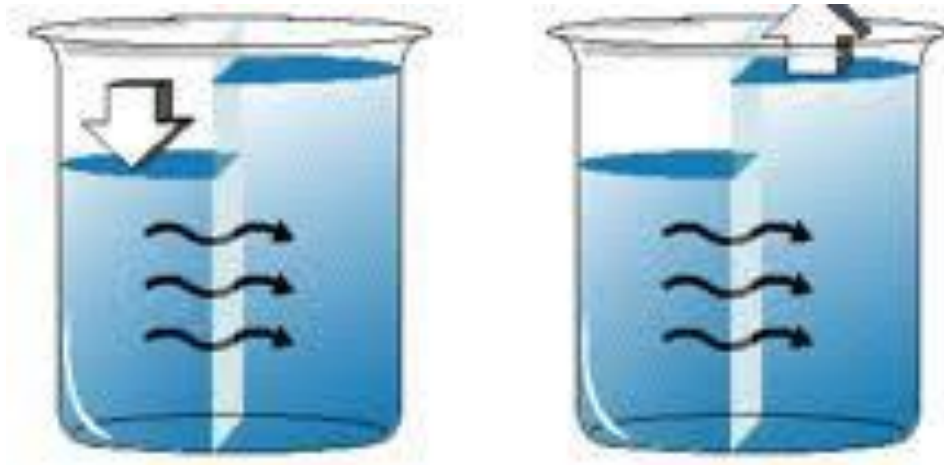
Het verplaatsen van opgeloste stoffen door waterverplaatsing ('meesleuren')



ULTRAFILTRATIE

Het scheiden van stoffen door een vloeistofverplaatsing via een drukverschil

- positieve druk (duwen) (bloedzijde)
- negatieve druk (aanzuigen) (dialysaatkant)
- osmotische druk (PD)





Dialyse



Universitair
Ziekenhuis
Brussel



●●● ACUUT VS. CHRONISCH

Chronische dialyse:

- langzame achteruitgang
- 'vergiftigen' en/of overvullen
- overlijden zonder dialyse

Oorzaak: diabetes, hoge bloeddruk, genetisch, ...

Acute on chronic:

- versnelling van de achteruitgang door een event

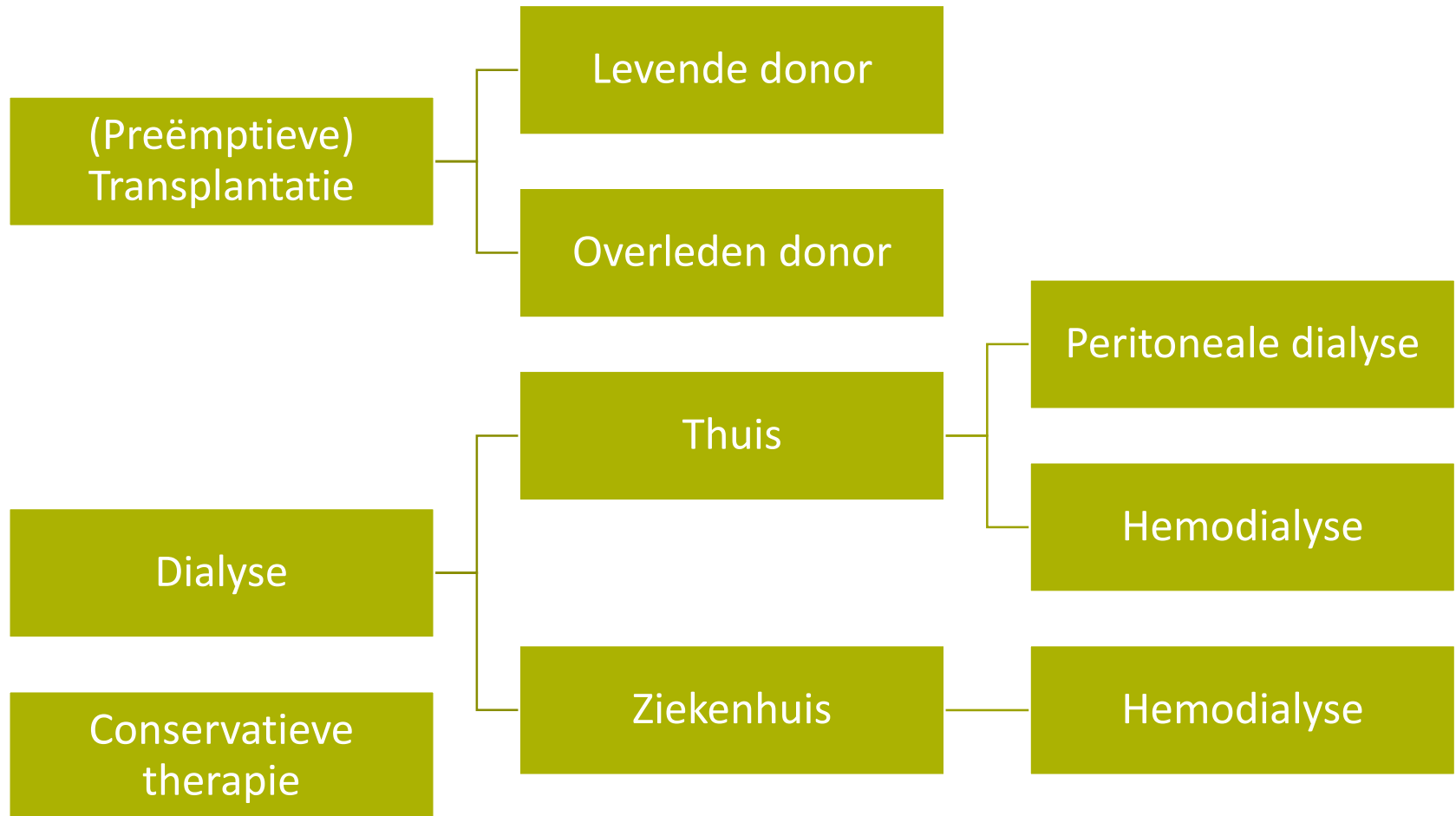
Acute dialyse:

- IZ
- onverwachts

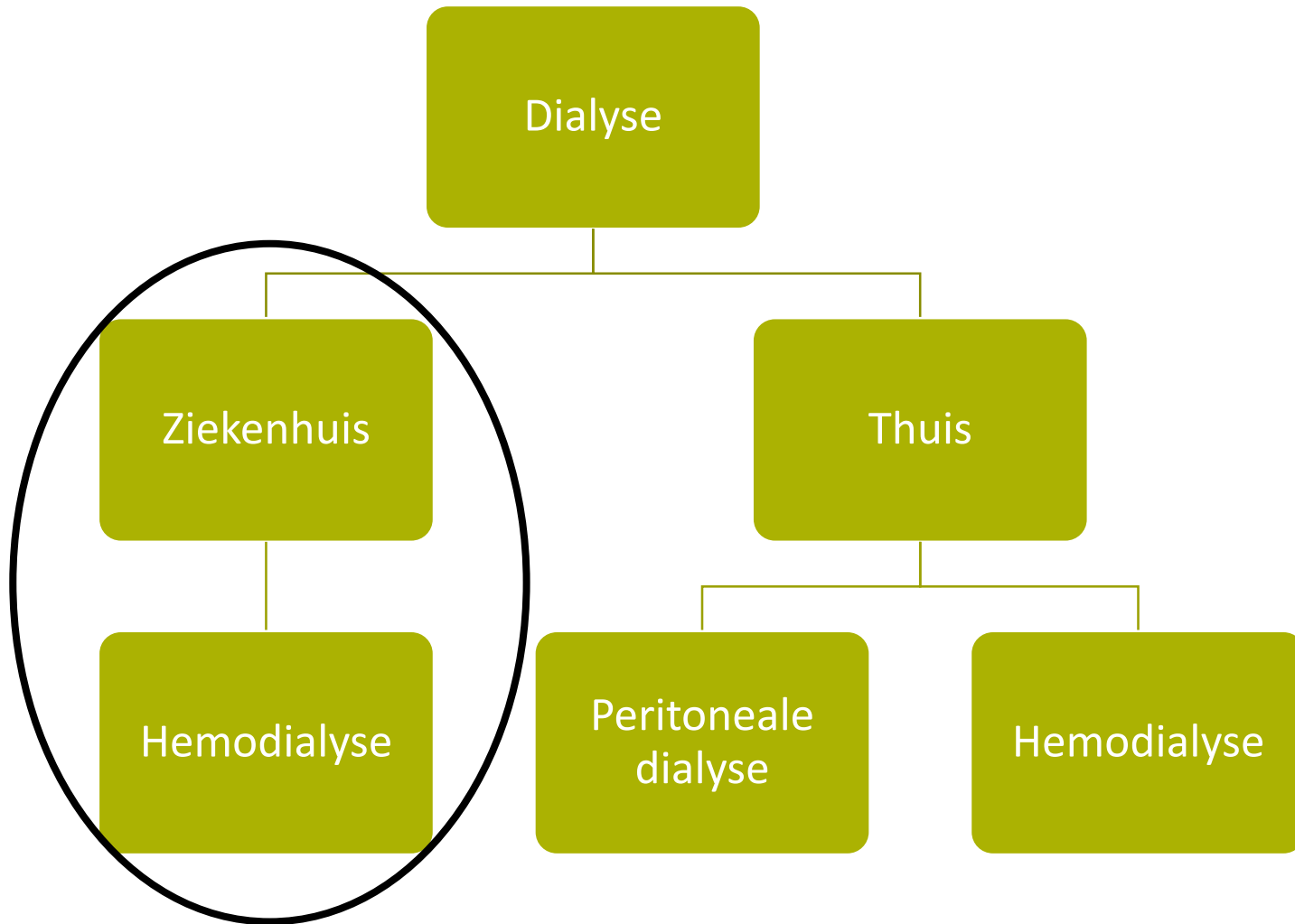
Oorzaak: pre-renaal – renaal – post-renaal



KEUZEMOGELIJKHEDEN

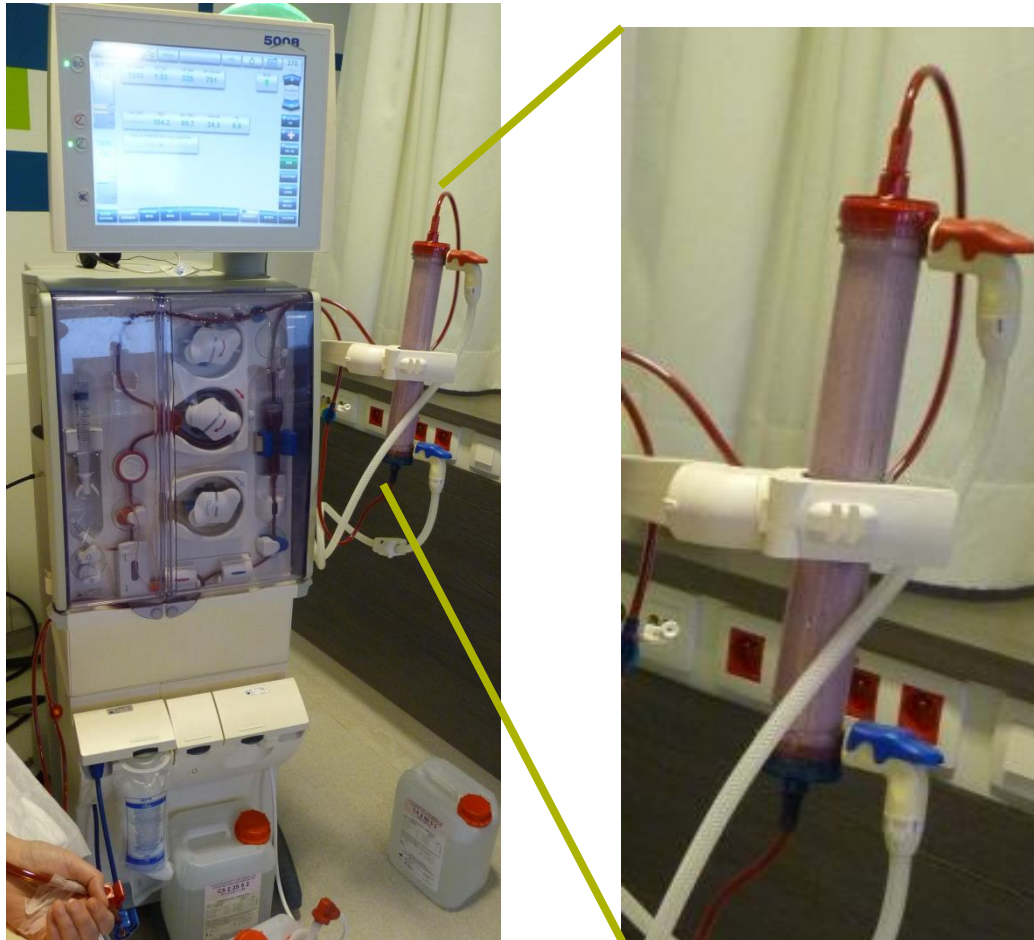


KEUZEMOGELIJKHEDEN



III ZIEKENHUIS

Hemodialyse



- Bloed rechtstreeks zuiveren
- Vaataccess
 - Katheter
 - AV-fistel
 - AV-graft
- Standaard
 - 3 x / week
 - 4u

HEMODIALYSE MOGELIJKHEDEN

- Zorgzwaarte
- Tijdstip
- Verpleegkundige ondersteuning
- Plaats



High care dialyse

Low care dialyse

Avonddialyse

Nachtdialyse

In center self care

000 HEMODIALYSE MOGELIJKHEDEN

High Care

- 60%
- ↑ Co – morbiditeiten
- Volledige ondersteuning vpk

Avonddialyse

- Beperkt vpk
- Studenten, werkende mens

Self Care

- Reserveren plaats
- Individuele behandeling
- Zelfstandig

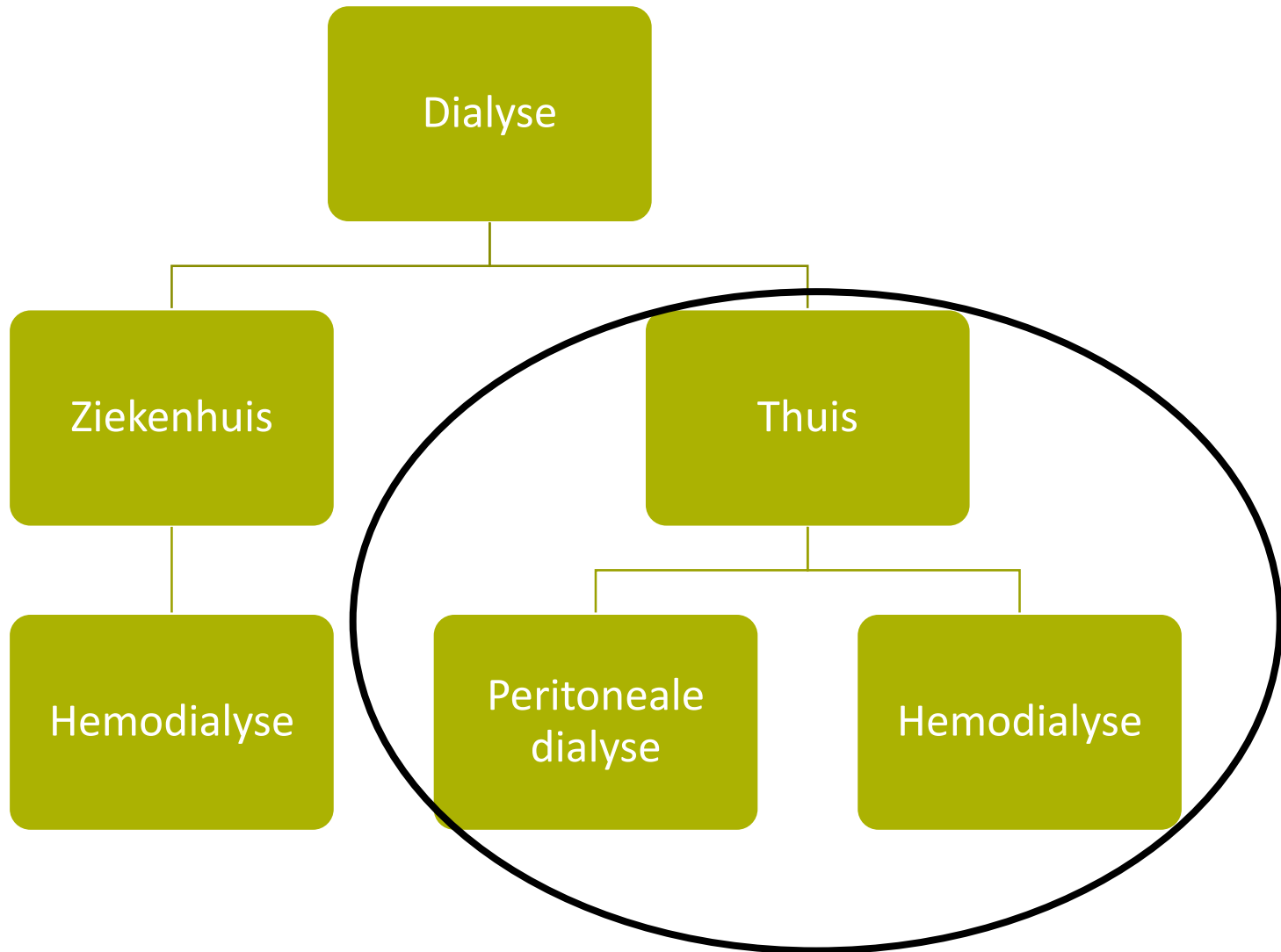
Low Care / CAD

- Buiten moedercentrum
- ↓ Co – morbiditeiten
- Minder ondersteuning vpk

Nachtdialyse

- 6 centra
- 8u
- Lage bloedsnelheid

KEUZEMOGELIJKHEDEN





THUIS HEMODIALYSE

- Verschillende toestellen
 - Klassieke toestel
 - Toestel dialysaatzakken
- Opties
 - Dagelijks
 - Om de andere dag
 - 3x per week
- Patiënt zelfstandig
- Flexibiliteit





THUIS

Peritoneale dialyse (10%)

- In het lichaam (buik)
- 24u/24u vocht (dialysaat) in de buik (peritoneale holte)

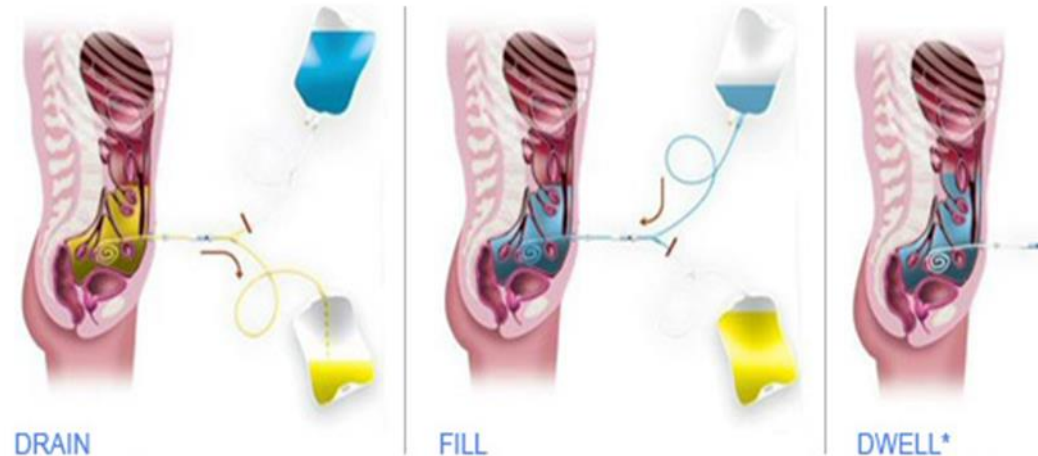




THUIS

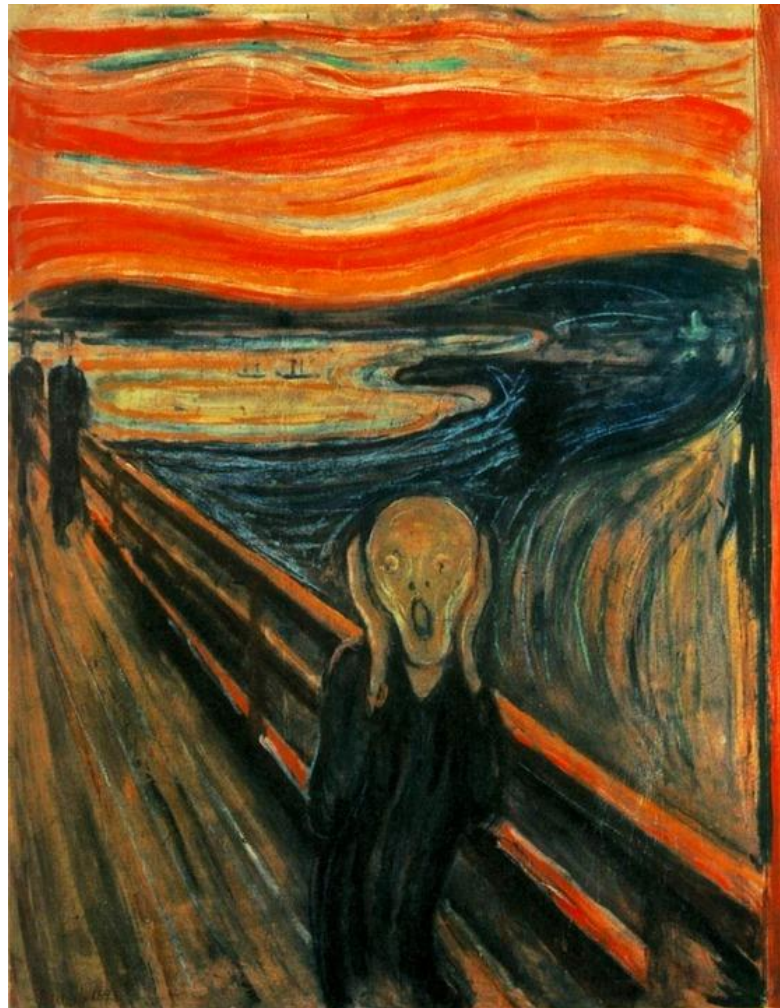
Peritoneale dialyse

- Dagelijkse dialyse
- CAPD (overdag) 
- APD ('s nachts) 
- Meerdere wissels manueel uitgevoerd
- Wissels machinaal uitgevoerd
- Patiënt zelfstandig
(soms verpleegkundige hulp)





Nierfaleneducatie, rol van de verpleegkundige





DOEL

Nierfaleneducatie

Helpen bij de keuze en zelfzorg stimuleren
Verbetering van de levenskwaliteit

- Gestructureerd traject
- Informatie geven
- Behandeling kiezen
- Geplande dialysestart

000 WIE?

Centrumafhankelijk

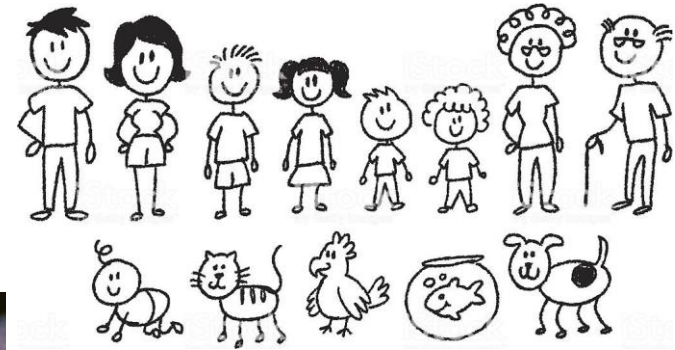
Centraliseren: Nierfaleneducatieverpleegkundige



Opsplitsen: HD- / PD-verpleegkundige

HOOFFDOEL:





KEUZEMOGELIJKHEDEN

- 80% geen medische redenen
- Informeren alle mogelijke opties
- Zelfzorg stimuleren
- Helpen kiezen → verbetering gevoel van autonomie en zelfredzaamheid

→ Verbetering van de kwaliteit van leven



GUIDELINES: Informatie

Nierfaleneducatieprogramma

Informatie

- Neutraal, geen persoonlijke voorkeuren
- Keuze van de patiënt

Hulpmiddelen

- DVD, demomateriaal, brochures, PPT
- Bezoek aan dialyseafdeling / contact met andere patiënten

1+1 is meer dan 2

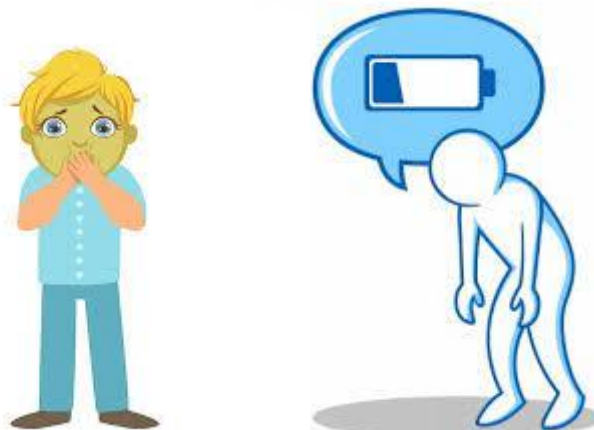
Na start dialyse: tevredenheid over keuze toetsen/vragen

START DIALYSE

2-ledig

PATIENT

BLOED



Biochemische parameters – bloed	Normaalwaarde ^[19]	Biochemische parameters – bloed	Normaalwaarde ^[19]
Natrium	135 – 145 mmol/L	Cholesterol (TC)	3.7 – 7.8 mmol/L
Kalium	3.5 – 4.5 mmol/L	HDL-Cholesterol	♂: 0.9-1.7 mmol/L ♀: 1.1-2.0 mmol/L
Ureum	2.5 – 6.4 mmol/L	LDL-Cholesterol	♂: 0.7-2.1 mmol/L ♀: 0.6-1.5 mmol/L
Kreatinine *	♂: 75-110 µmol/L ♀: 60-100 µmol/L	TG (nuchter)	♂: 0.7-2.1 mmol/L ♀: 0.6-1.5 mmol/L
Kreatineklaring	♂: 100-140 ml/min ♀: 90-130 ml/min	Hemoglobine	♂: 8.5-11.0 mmol/L ♀: 7.5-10.0 mmol/L
Calcium (gecorrigeerd voor albumine)	2.10 – 2.55 mmol/L		
Fosfaat	0.90 – 1.50 mmol/L		
Magnesium	0.70-1.10 mmol/L		
Biochemische parameters – bloed	Normaalwaarde ^[19]	Biochemische parameters – bloed	Normaalwaarde ^[19]
Bicarbonaat (CO ₂ of HCO ₃ ⁻)	22-29 mmol/L	MCV (gemiddeld celvolume)	80-100 fl
intact PTH ^[14]	1.3-6.8 pmol/L	MCH (gemiddelde hoeveelheid Hb per cel)	1.70-2.10 fmol
Albumine	35-55 g/L	MCHC (gemiddelde Hb-concentratie per cel)	20.2-22.0 mmol/L
Totaal eiwit	63-83 g/L	Reticulocyten	30-100 10 ⁹ /L
CRP	0-5 mg/L	Dzer	♂: 15-35 µmol/L ♀: 10-30 µmol/L
AF	< 120 U/L	Ferritine	♂: 20-280 µg/L ♀: 15-250 µg/L
Gamma GT	♂: < 45 U/L ♀: < 35 U/L	Trombocyten	150-400 10 ⁹ /L
		Leukocyten	4.0-10.0 10 ⁹ /L

000 KOSTEN PATIËNT

Dialyseacces → Mutualiteit

Dialysebehandeling → Kosteloos

Uitgezonderd

- Medicatie
- Consultatie
- Bloedafname

Thuisdialyse: → PD (0,64 euro/behandeling)
→ HD (7,09 euro/behandeling)

Vervoer → Mutualiteit (ondergebracht MUTAS)



A photograph of two surgeons in an operating room, wearing blue scrubs, masks, and caps, focused on a procedure. The image is partially obscured by a green semi-transparent banner.

Teamwork makes the dream work



Universitair
Ziekenhuis
Brussel

UZ Brussel
Laarbeeklaan 101
1090 Brussel

Dialyse
sarah.crols@uzbrussel.be

