

Les Techniques d'épuration extra-rénale

Dr Quintard-Lacour
ALURAD

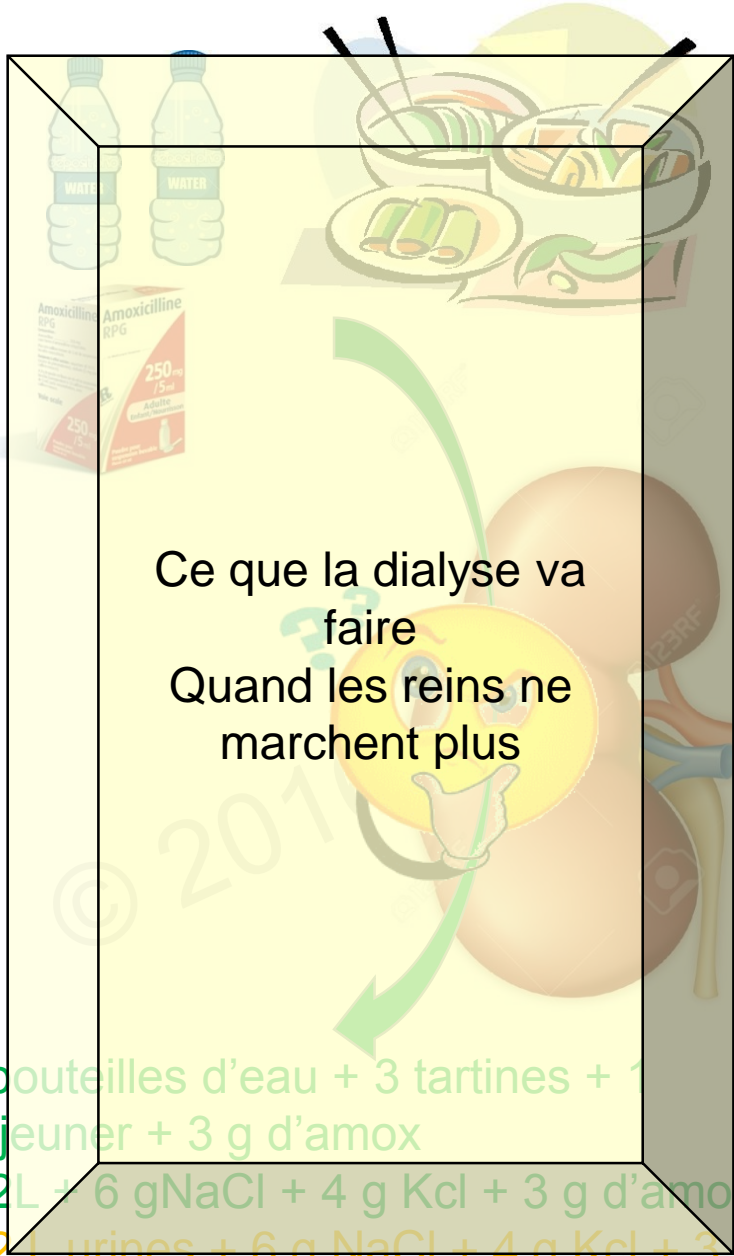
alurad



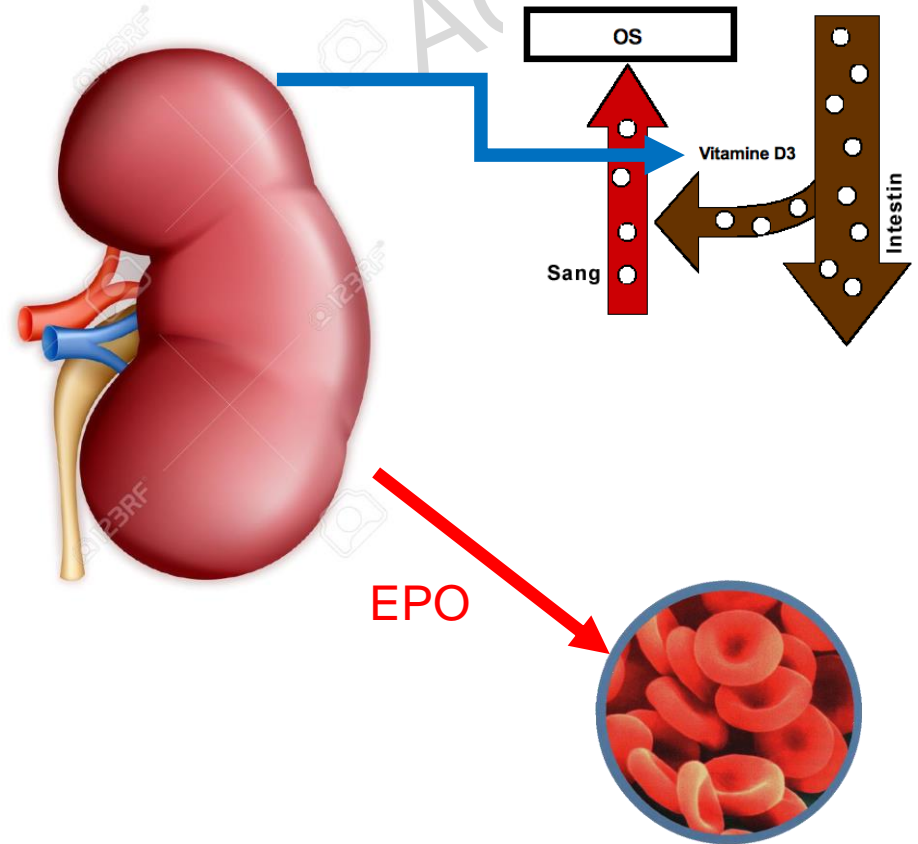
- Généralités
- L'Hémodialyse
- La Dialyse Péritonéale
- Problèmes fréquents chez les dialysés hospitalisés

Les reins

- 2 organes profonds situés dans le rétropéritoine
- 12 à 13 cm de hauteur, 150 à 160 g
- Rôle: assurer
 - Grâce à la filtration glomérulaire puis la réabsorption et la sécrétion tubulaire
 - l'épuration des toxines endogènes et exogènes
 - l'homéostasie du milieu intérieur
 - Fonction endocrine: sécrétion d'érythropoïétine, activation de la vitamine D



Transformation de la vitamine D en vitamine D active donc permettant l'absorption intestinale du calcium



Insuffisance rénale chronique terminale

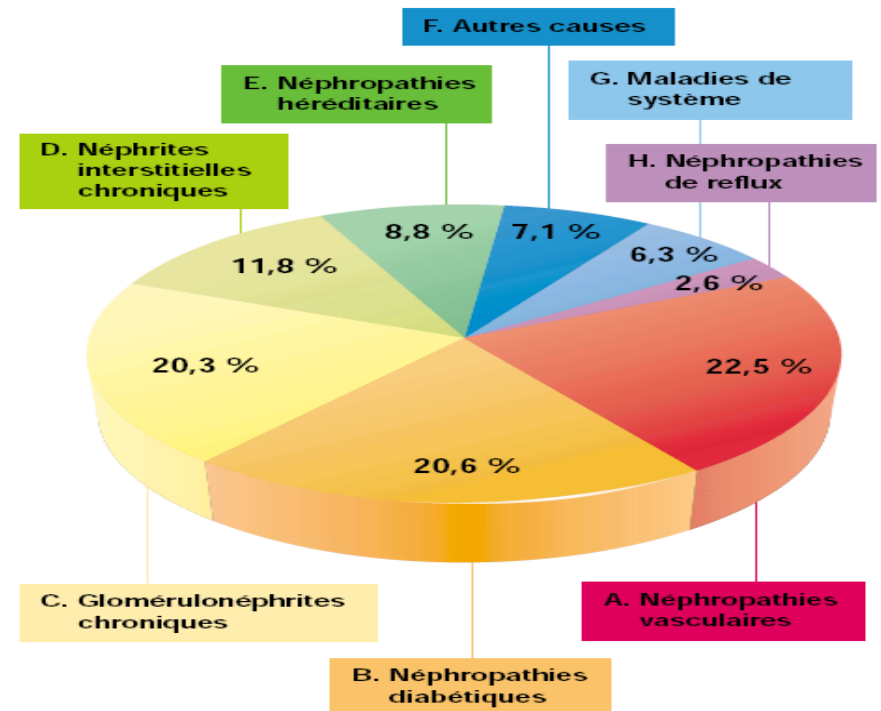
- Clairance de la créatinine < 15 mL/min
- Symptômes
- Aspé
- Asth
- cramp
- Syndrome
hydrosodée
- Diurèse souvent conservée

30% de patients découverts
d'emblée au stade d'insuffisance
rénale terminale
Prise en charge en dialyse d'emblée

Insuffisance rénale chronique terminale

- 30% des IR terminales sont découvertes et prises en charge en urgence

→ Dépistage des populations à risque (diabétiques, HTA)



Quand débuter la dialyse ?

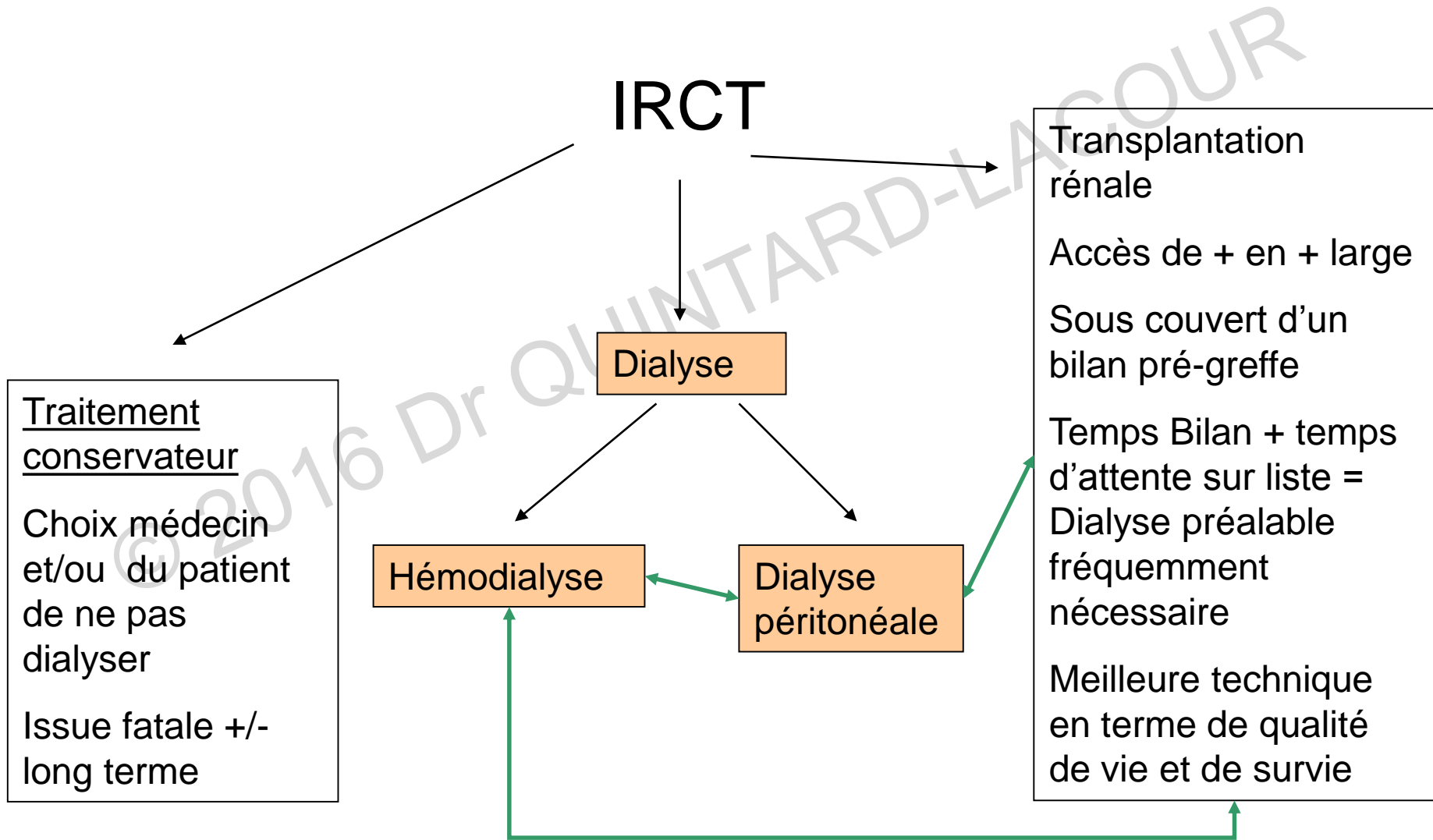
- ~~Clairance < 15 mL/min~~
- Patient symptomatique
 - Syndrome urémique: asthénie, nausées, prurit, crampes...
 - Surcharge hydrosodée résistante aux diurétiques
 - Hyperkaliémie ou acidose menaçante
 - HTA sévère
 - Péricardite urémique..

Quand débiter la dialyse ?

Tout dépend de l'objectif...

- Patient en bon état général
- Ne pas trop attendre car les complications cardiaques, osseuses, vasculaires s'aggravent vite quand la clairance est < 15 mL/min
- Patient déjà polypathologiques et/ou très âgés
- = Patients à risque de complications à l'initiation de la dialyse
- Débiter la dialyse quand elle semble malgré tout pouvoir améliorer la qualité de vie

Alternatives devant une IRCT



Qui choisit la technique ?

- Le PATIENT ++ d'où la nécessité d'un suivi préalable, rôle des réunions d'informations pré dialyse,
- Orientation par le néphrologue qui peut conseiller une technique en fonction des antécédents...
- Choix parfois mal éclairé...
- Attention,
 - la dialyse péritonéale: technique périssable et presque 50 % de transfert en Hd),
 - tout le monde ne peut pas accéder à la greffe..

L'hémodialyse

© 2016 Dr QUINTARD-LACOUR

Hémodialyse

- Technique la plus fréquemment utilisée (90%)
- Pour hémodialyser, il faut
 - Abord vasculaire (fistule artério-veineuse ou catheter)
 - Centre de dialyse
 - Être apte à supporter la dialyse
 - Anticoagulation
 - (Vaccination contre VHB)

A quoi ça sert ? Comment ça marche ?

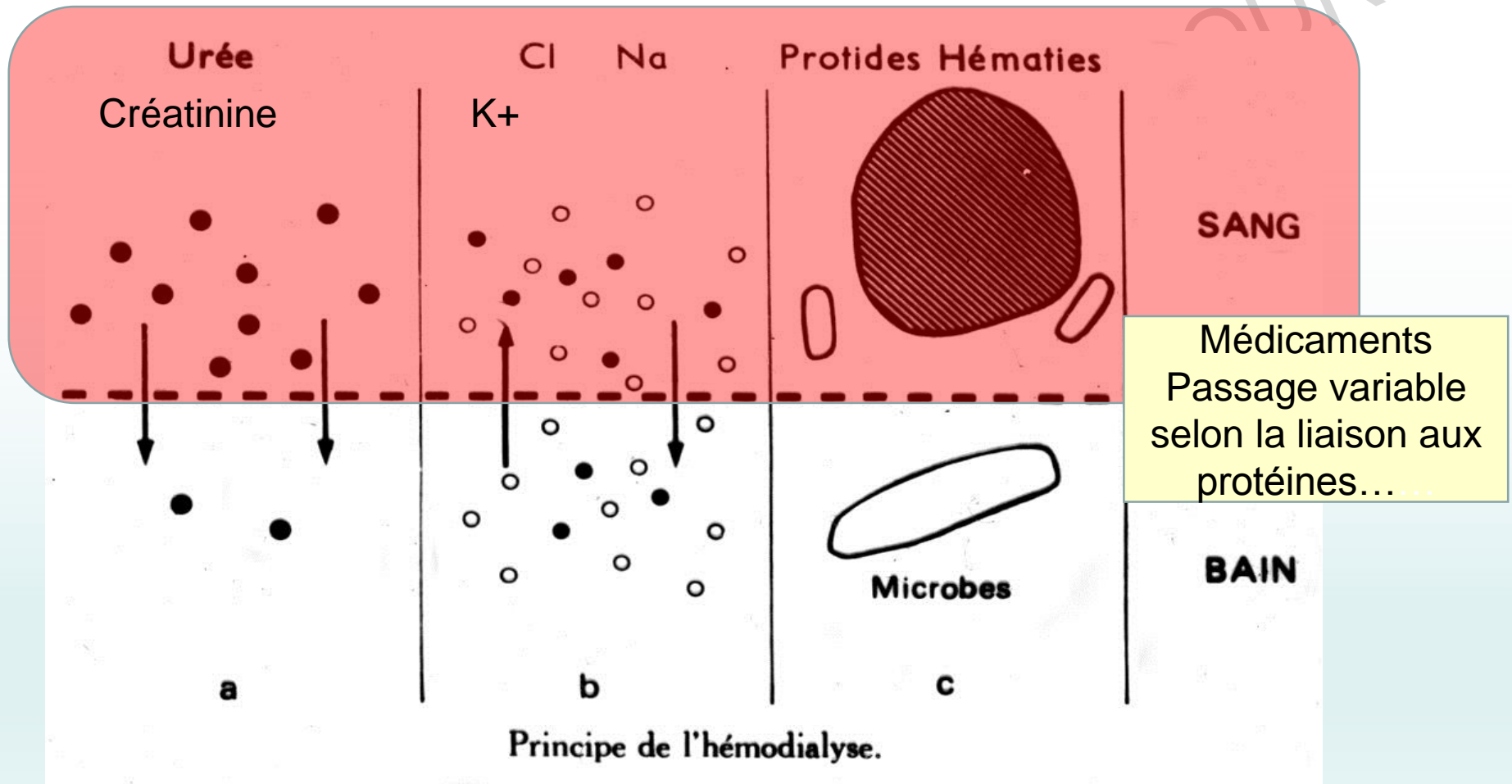
- L'objectif de l'hémodialyse est de **débarrasser le sang des impuretés** (urée, potassium) **et de l'eau** (= prise de poids entre 2 séances de dialyse) **en excès qu'il contient**, et de le compléter en certains minéraux dont le taux peut être abaissé (calcium, bicarbonates...).
- Pendant la séance de dialyse, le sang du malade est mis en contact avec une solution appelée **dialysat***, composée d'eau et de différents minéraux de concentrations connues, au travers d'une **membrane semi-perméable**.

(Renaloo)

Hemodialyse- Principes physiques

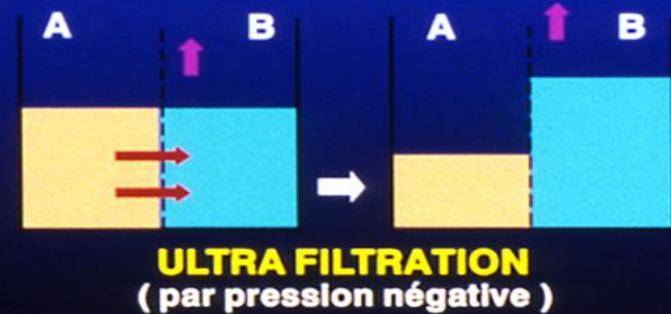
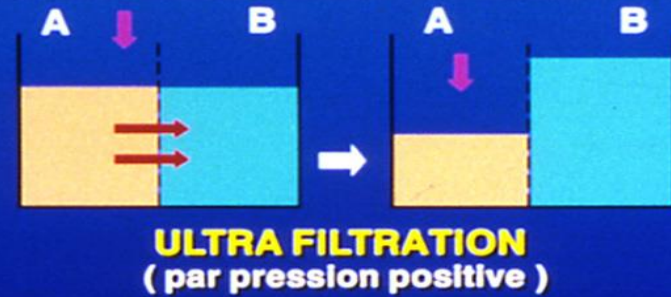
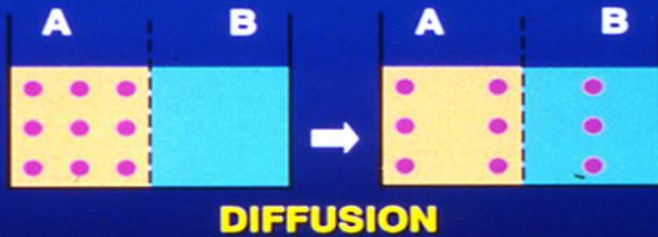
- Transfert de molécules et d'eau à travers une membrane semi – perméable
- 3 grand principes :
 - Diffusion (dialyse)
 - Convection (ultrafiltration)
 - Adsorption

Hemodialyse - Diffusion

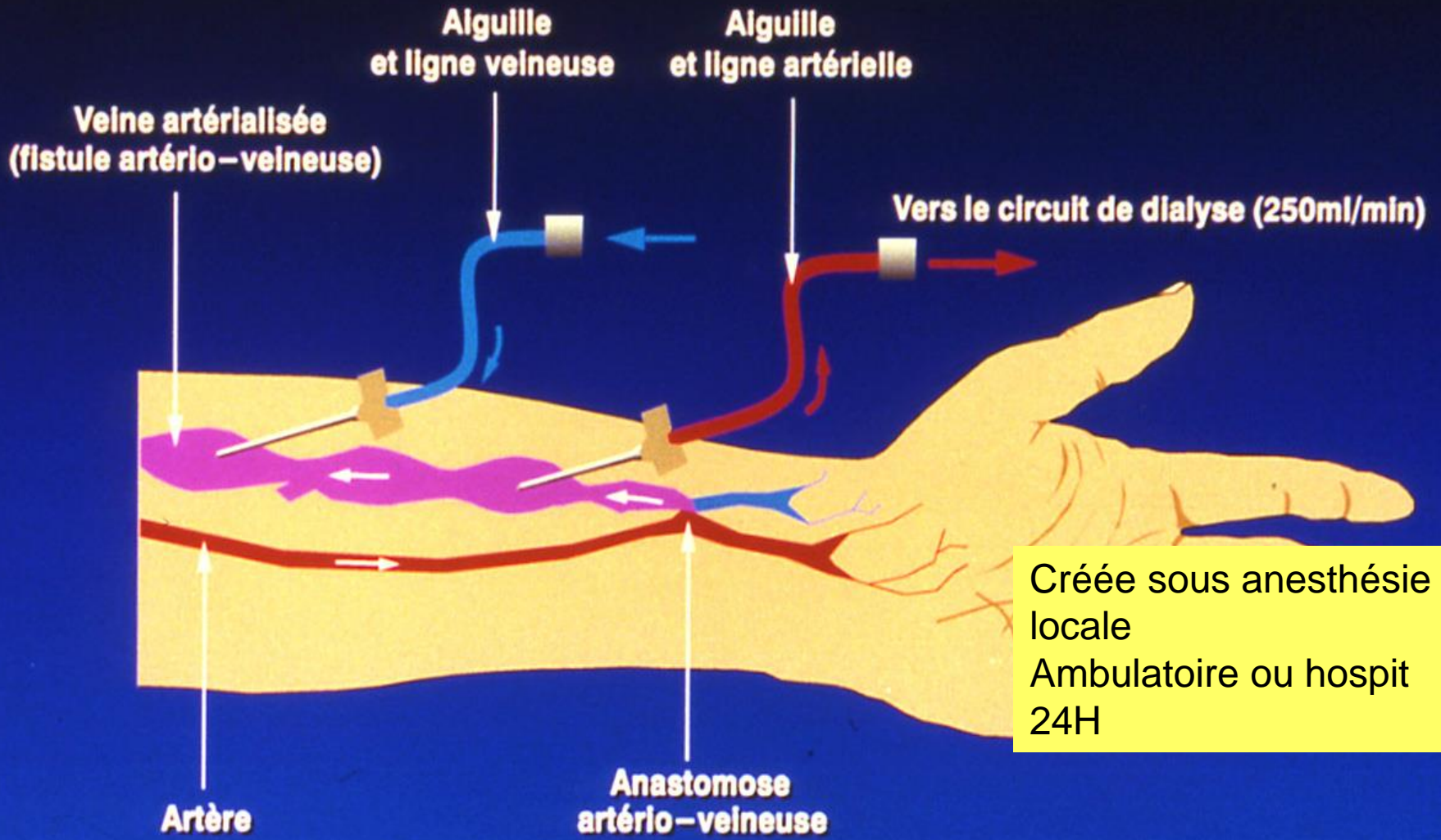


Hémodialyse- Diffusion et Ultrafiltration

DIFFUSION ET ULTRA FILTRATION



FISTULE ARTERIO – VEINEUSE



Créée sous anesthésie locale
Ambulatoire ou hospit
24H



Abord vasculaire –La fistule



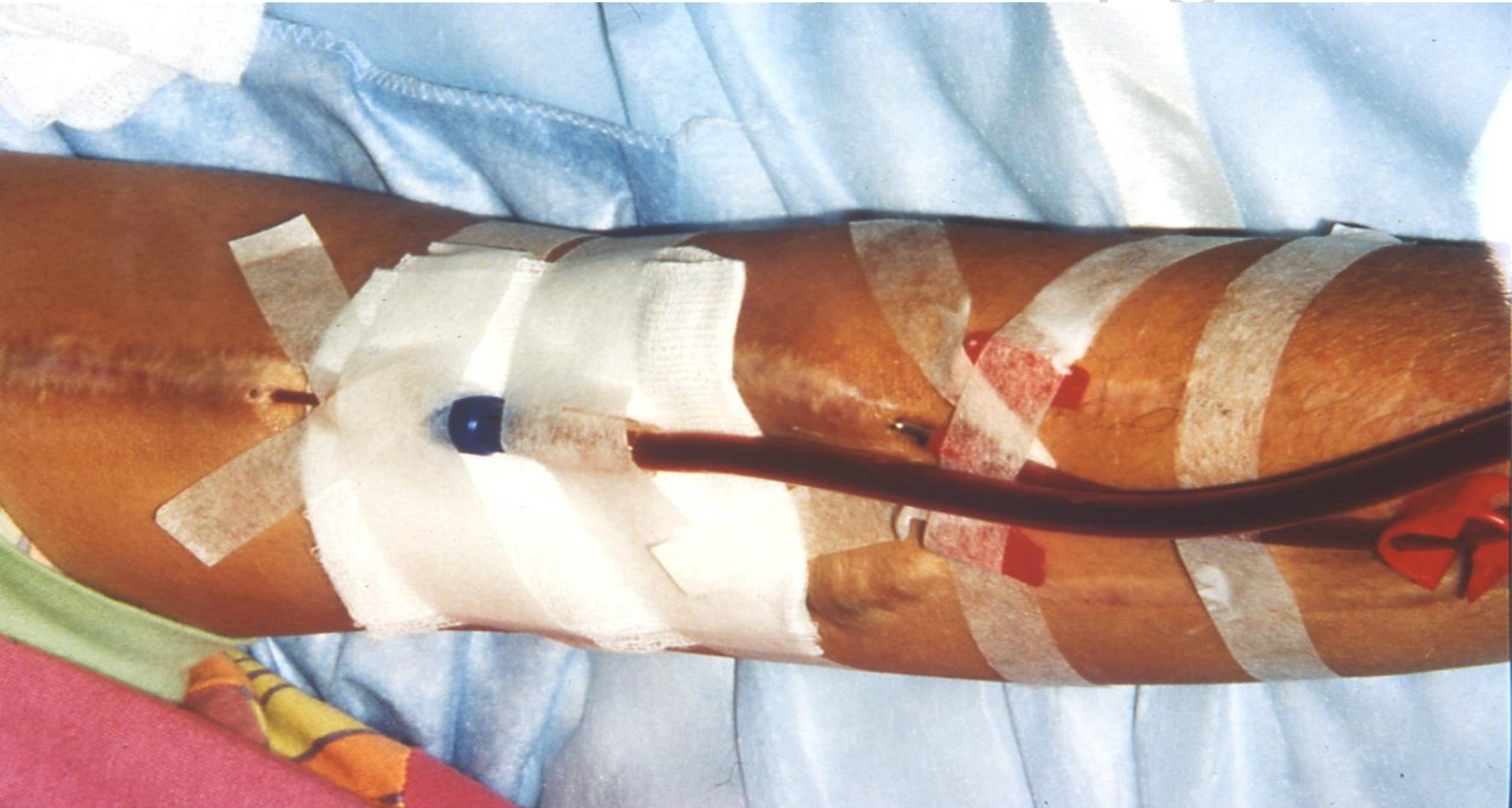
Abord vasculaire –La fistule



Abord vasculaire – La fistule



Abord vasculaire – La fistule



Abord vasculaire – La fistule

- Nécessite artères et veines (avant bras, bras) en bon état → protection capital artério-veineux.
- Suivi néphrologique préalable indispensable pour création fistule avant de commencer l'hémodialyse
- Temps de développement fistule radio-radiale (3 ou 4 semaines), fistule huméro-céphalique (6 semaines), huméro-basilique (6 semaines voire plus +/- superficialisation)

Abord vasculaire – La fistule

- Complications
 - Echec de développement
 - Sténose → Thromboses
 - Infection site opératoire (diabétiques..)
 - Vol vasculaire et ischémie de la main
 - Saignements
 - Eczema

Abord vasculaire – le cathéter de Canaud

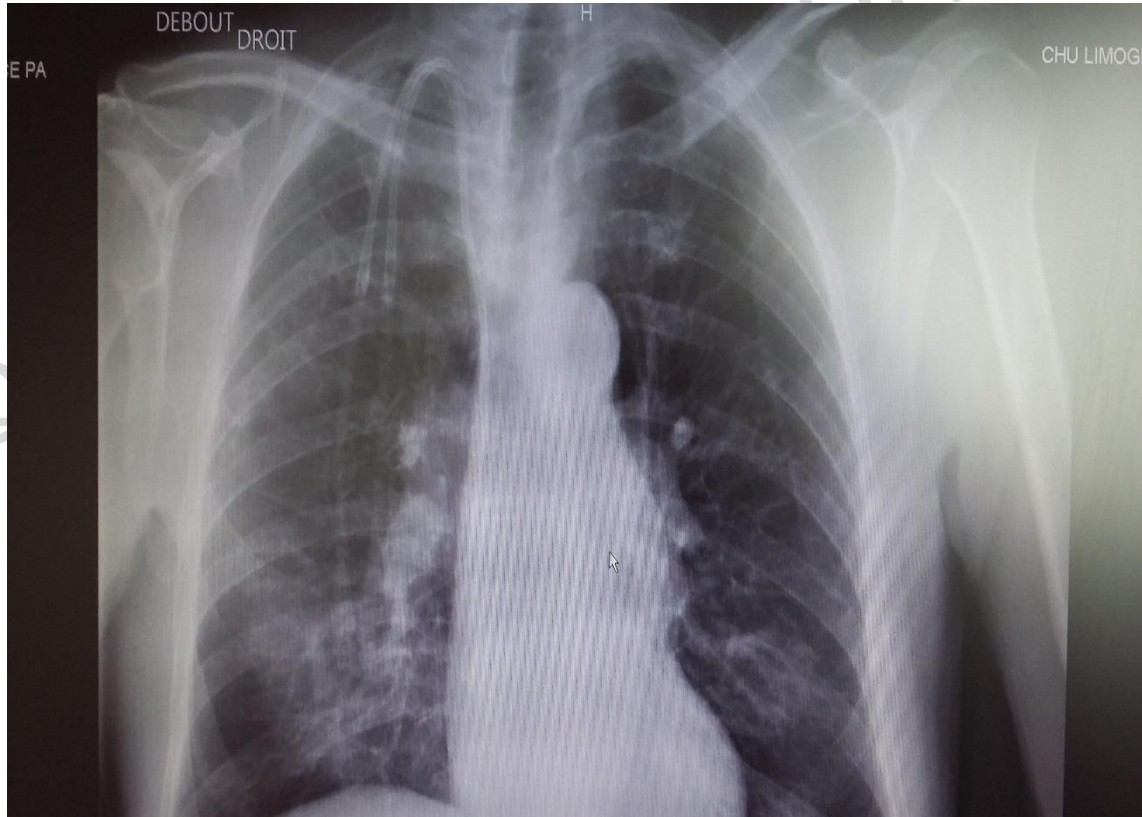
- 2 cathéters positionnés le plus souvent dans la veine jugulaire
- Liés entre eux par un fil de haubannage
- Tunnelisation sous cutanée dans la région sous clavière
- Mis au bloc sous anesthésie locale ou générale

Abord Vasculaire – Cathéter de Canaud

© 2016 Dr QUI



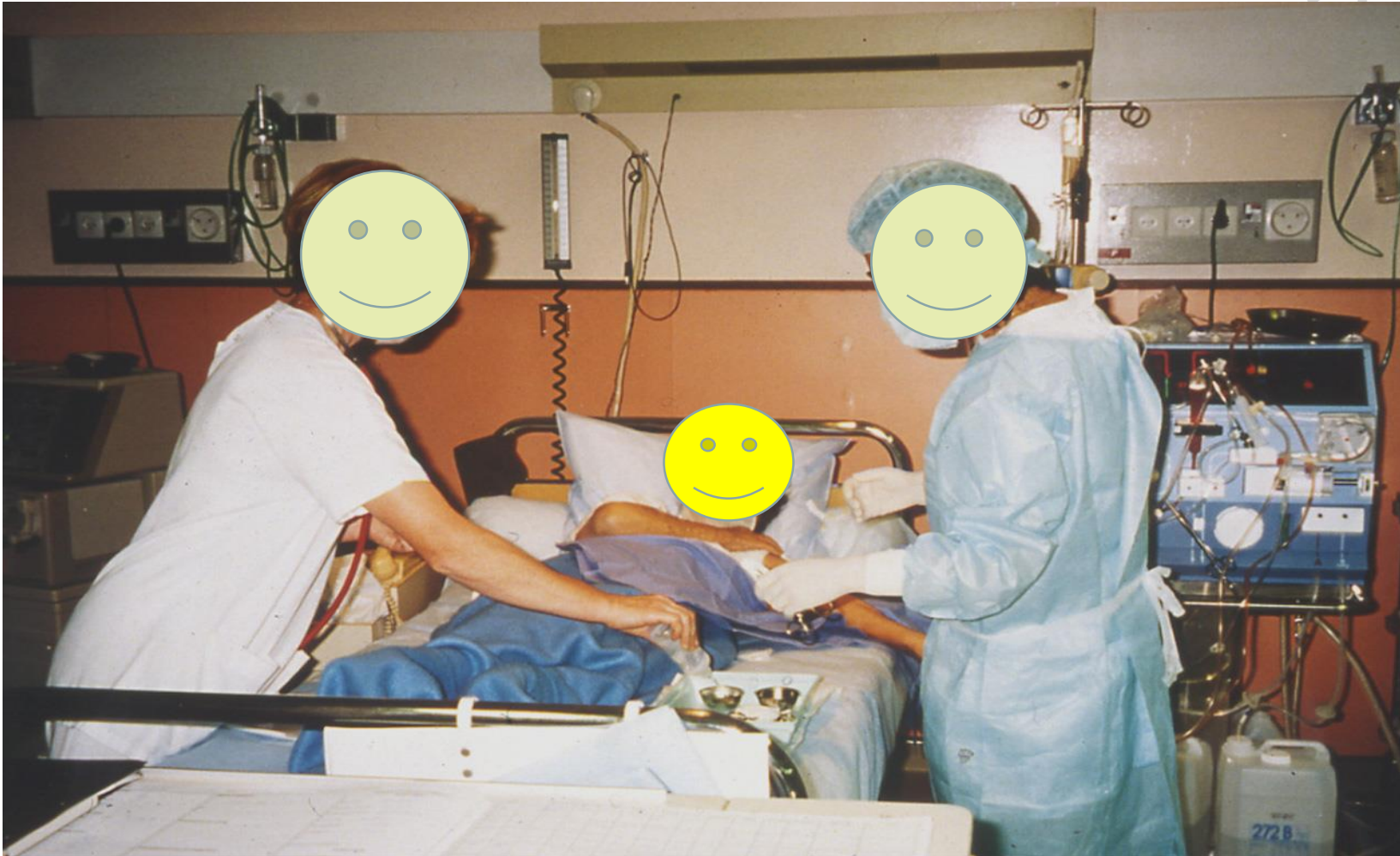
Abord
Vasculaire –
Cathéter de
Canaud



Abord Vasculaire –Cathéter de Canaud

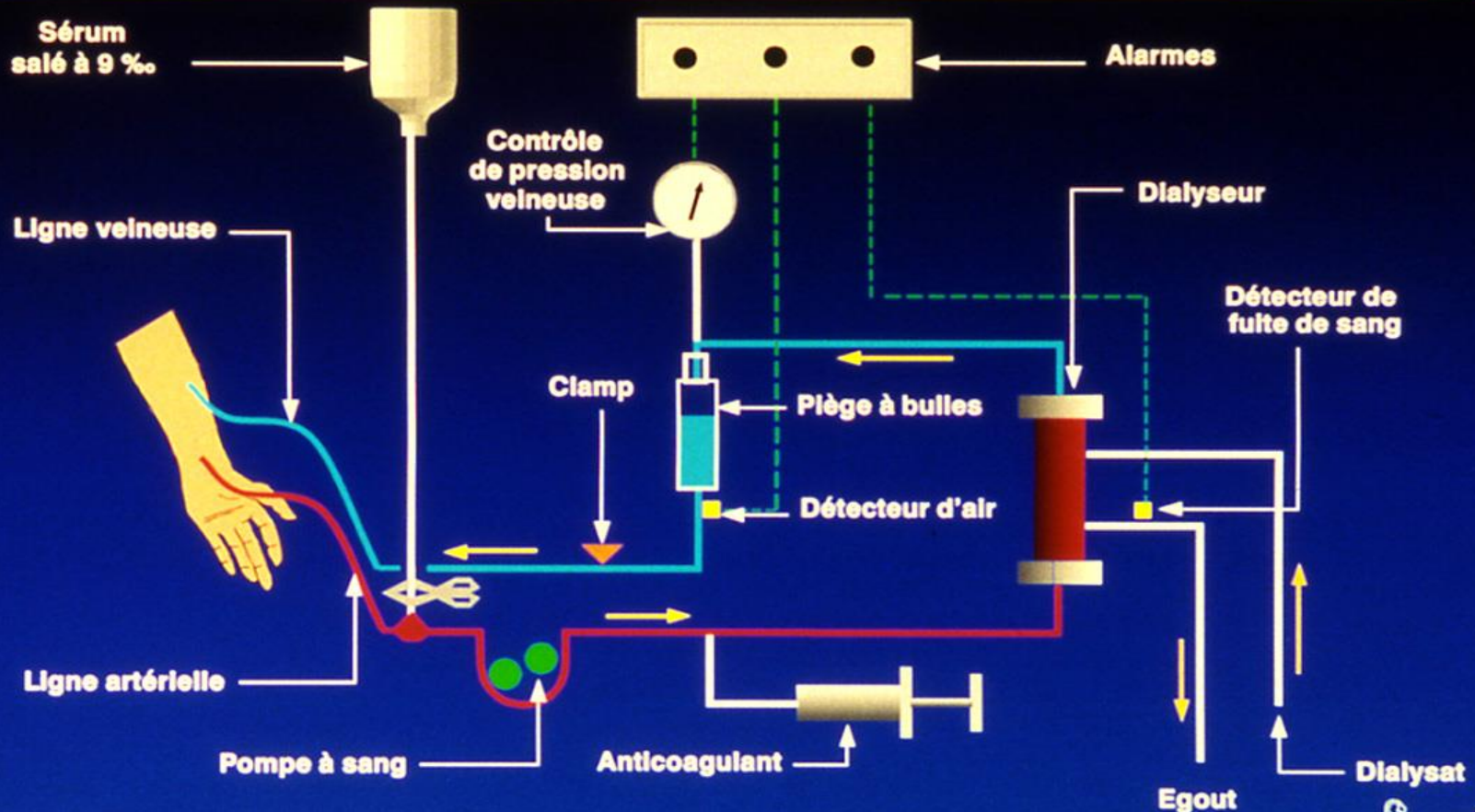
- Complications
 - Dysfonction → mauvaise épuration, fréquent ++
 - Infections +++ +/- sévères, possible point de départ endocardite, thrombophlébite suppurée.
Favorisée par les pansements décollés, mouillés...
 - Thrombose cave

Hémodialyse



Hémodialyse

SCHEMA D'UN CIRCUIT D'HEMODIALYSE



M. RINCE D. BENEVENT
C. LEROUX-ROBERT





© 2017

COUR

Hémodialyse

- Schéma classique
 - Trois fois 4 heures par semaines (+ les trajets), compter 3 demi-journées.
 - Qualité de la dialyse fonction de la qualité de la voie d'abord
 - Ultrafiltration (« perte de poids ») = prise de poids entre 2 séances
 - Anticoagulation à chaque séance

Déroulement d'une séance de dialyse (1)

Renaloo

- Avant de débiter la séance, la **machine doit être préparée** :
- **Rinçage du circuit** et préparation du bain de dialyse, ou dialysat
- **Montage des lignes** et mise en place du « **dialyseur** » (le rein de dialyse)
- **Purge du circuit** avec du sérum physiologique
- Cette opération dure environ $\frac{1}{2}$ heure → fait par le patient en autodialyse et par les IDE dans les autres structures)
- Le patient se pèse afin de **déterminer la perte de poids** qui devra être programmée sur la machine en fonction de la durée de la dialyse = l'ultrafiltration.
- La **pression artérielle** est un élément important de la surveillance du bon déroulement de la séance et elle doit donc être prise avant de la débiter puis régulièrement ensuite jusqu'à son terme.

Déroulement d'une séance de dialyse (2)

Renaloo

- La **fistule** est ponctionnée, à l'aide d'aiguilles spécifiques au traitement par dialyse. Les aiguilles sont fixées par du sparadrap de manière à ce qu'elle restent en place pendant toute la séance.
- Les tubulures des aiguilles (ou du cathéter) sont reliées à celles du circuit, puis la **pompe** est mise en route et son **débit** réglé.
- Un **anticoagulant** est injecté pour éviter que le sang ne coagule dans le circuit : **la dialyse commence.**
- Durant la séance, différents paramètres comme le **débit sanguin** peuvent être modifiés et des **alarmes** peuvent se déclencher, nécessitant souvent des ajustements.
- **La pression artérielle est surveillée régulièrement**
- Lorsque la durée programmée est écoulée, un signal sonore se met en marche. Il faut alors démarrer la **restitution** (une solution saline vient chasser le sang du circuit pour le "rendre" au patient).
- Une fois que les lignes sont "nettoyées", les tubulures des aiguilles sont clampées et elles sont débranchées du reste du circuit. Les aiguilles peuvent être retirées.

Déroulement d'une séance de dialyse (3)

Renaloo

- **Les points de ponction doivent être compressés** pendant quelques minutes pour éviter tout saignement (le débit dans la fistule est important, ce qui ralentit la fermeture du « trou » laissé par les aiguilles dont le diamètre est plus élevé que celui des aiguilles classiques).
- Un dernier contrôle de la pression artérielle est effectué et le patient se pèse à nouveau afin de vérifier que le « **poids de base** » ou « **poids sec** » a été atteint.
- Les lignes sont démontées et le circuit du dialysat est rincé à l'aide d'une solution de stérilisation.

Hemodialyse: où se pratique-t-elle ?

- Centre lourd (CHU, ALURAD Buisson à Limoges): médecin présent tout au long de la séance
- Unité de dialyse médicalisée (Schoelcher à Limoges, Guéret): visite médicale 1 fois/semaine
- Autodialyse
- A domicile (anecdotique)

Hémodialyse: où se pratique-t-elle ?

- **Patient fragile, complications aiguës, KT**

→ **Centre lourd**

→ Problème des longs trajets

→ A revoir au cas par cas mais attention: à la sortie d'une hospitalisation, le patient ne revient pas forcément dans l'unité où il était traité auparavant.

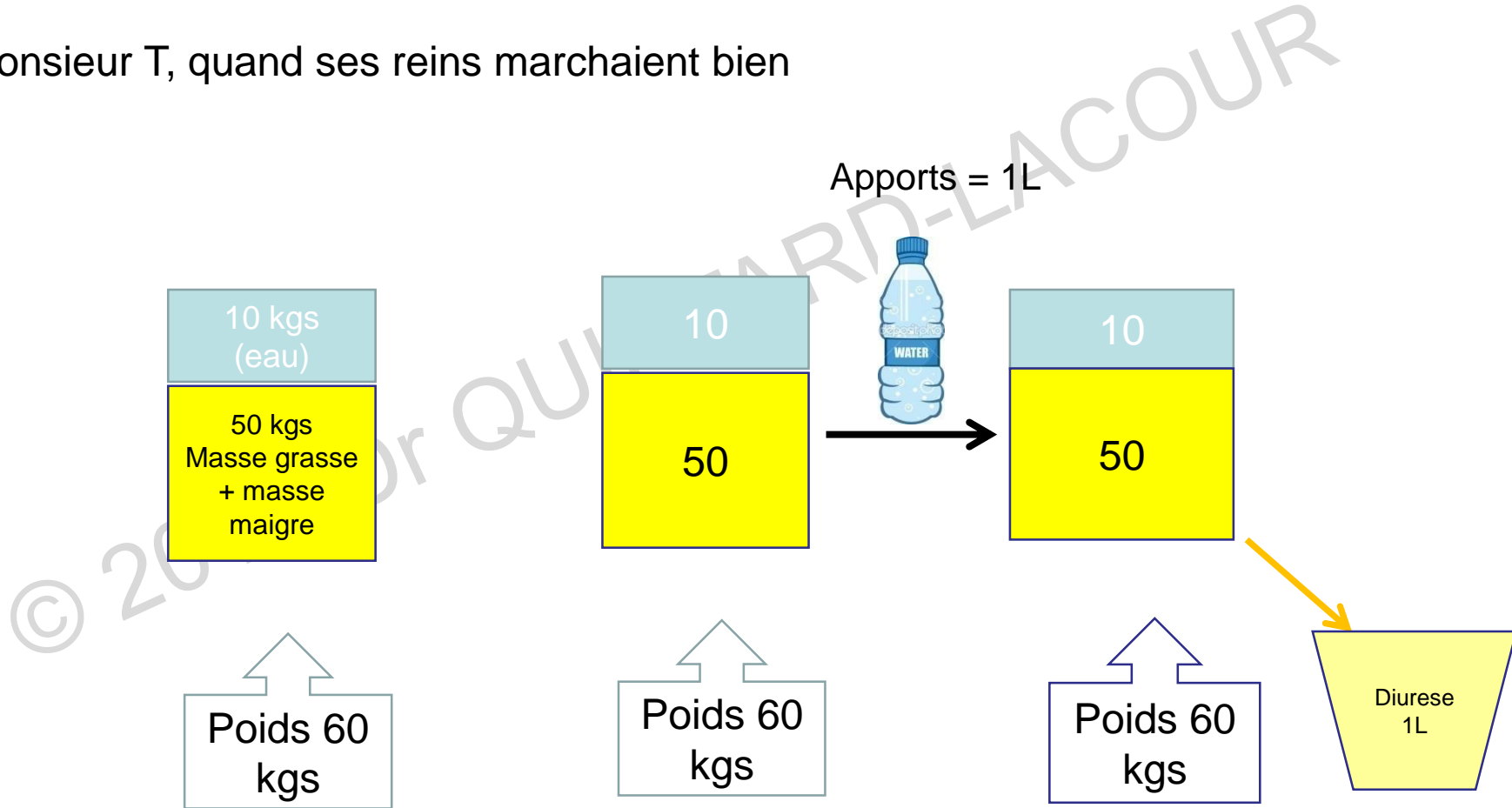


Le poids sec en hémodialyse (1)

- Le poids où le patient est euvoémique, ni déshydraté, ni en surcharge → c'est le poids qu'on vise en sortie de dialyse
- C'est le poids que ferait « spontanément » le patient s'il n'était pas dialysé
- Le patient hémodialysé stocke de l'eau entre deux séances de dialyse...même s'il urine encore
- Il est déterminé par le néphro en fonction de paramètres cliniques et paracliniques
- Et il varie !! Car le patient hémodialysé va grossir ou maigrir en fonction des événements intercurrents mais c'est le médecin qui le voit qui va réajuster à posteriori le poids... → source de discussions +++

Le poids sec en hémodialyse (2)

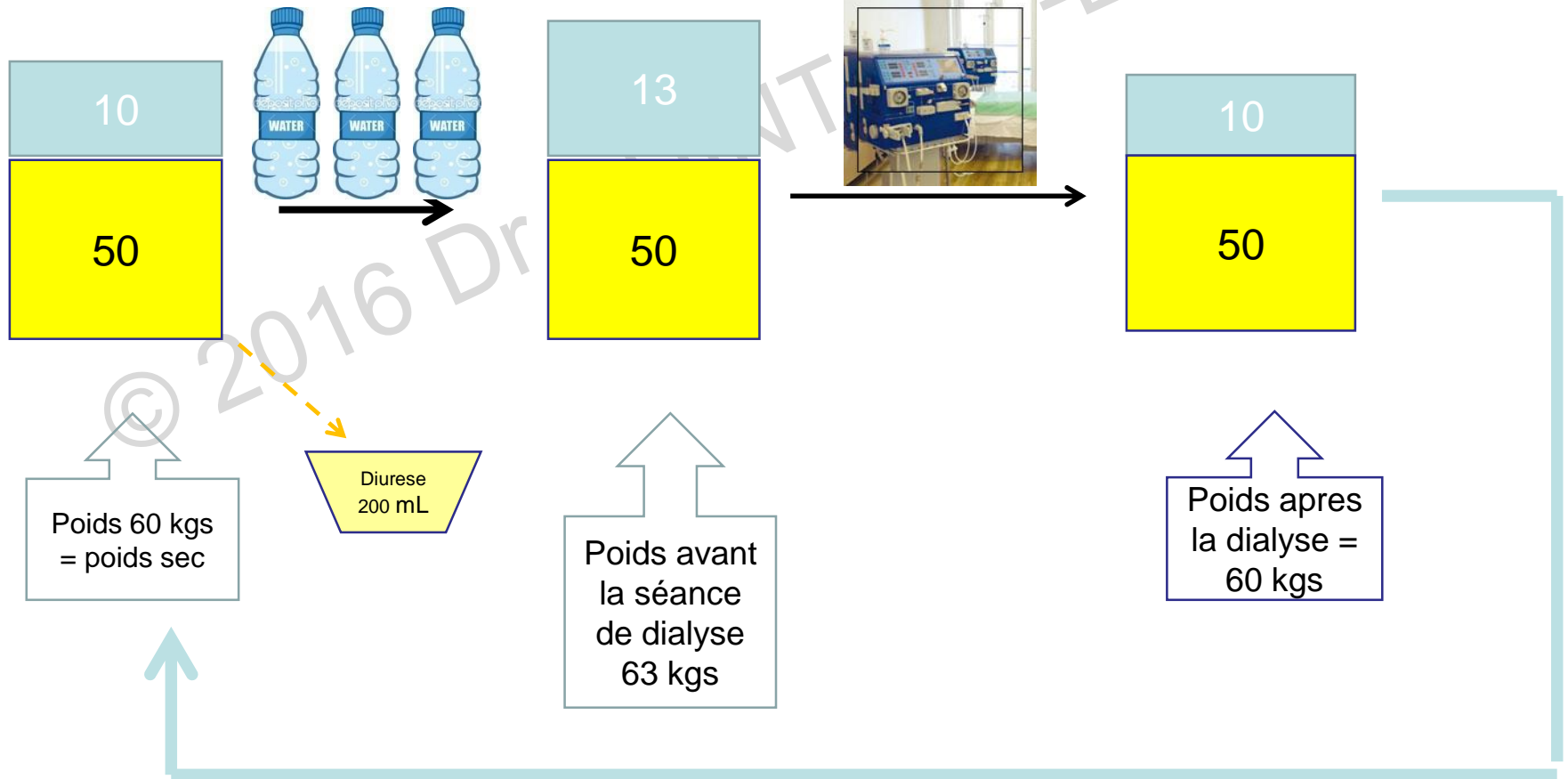
Monsieur T, quand ses reins marchaient bien



Le poids sec en hémodialyse (3)

Monsieur T débute la dialyse

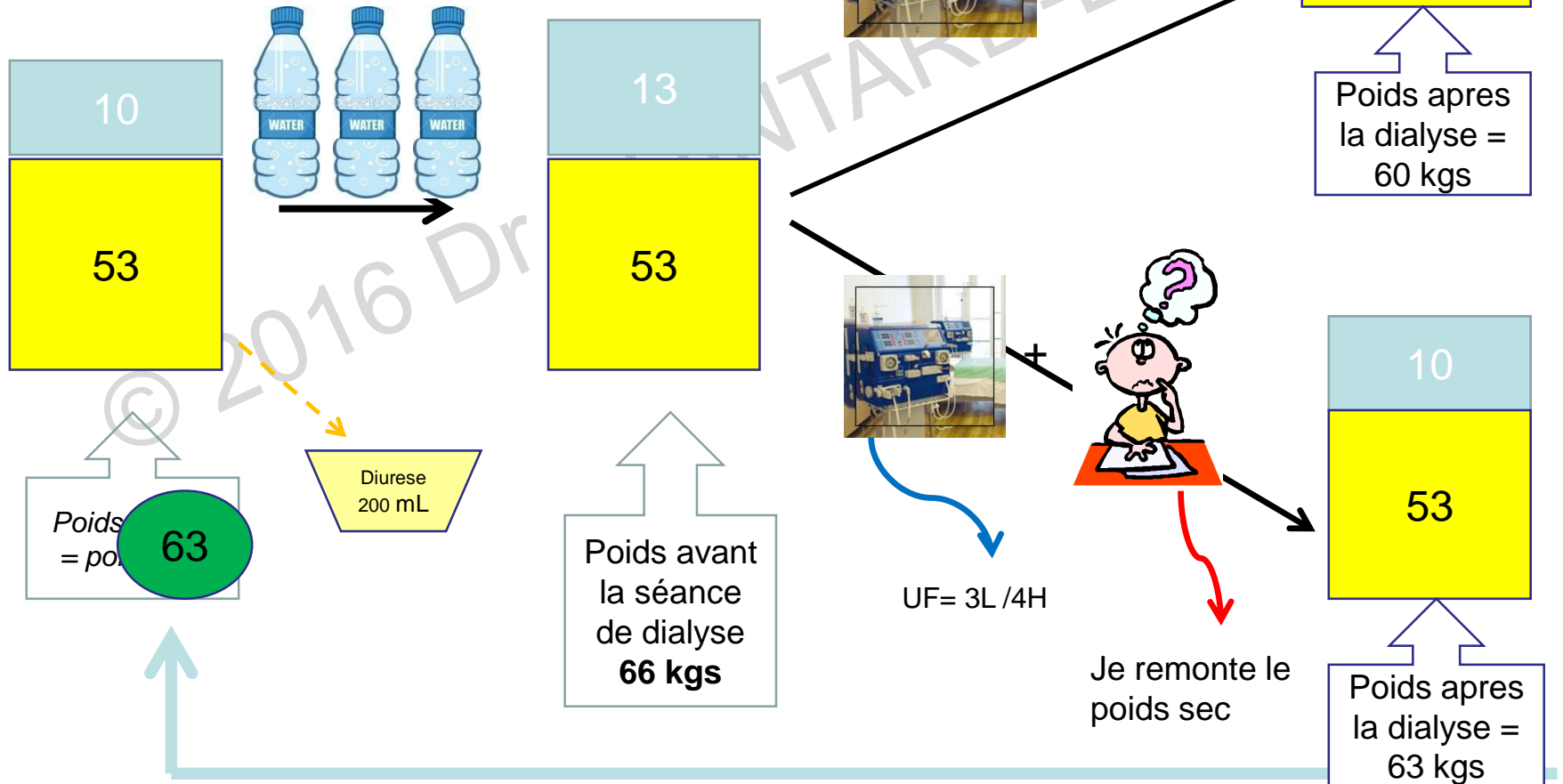
Apports/48H = 3L



Le poids sec en hémodialyse (4)

Monsieur T va bien, il n'a plus de syndrome urémique, il a retrouvé l'appétit

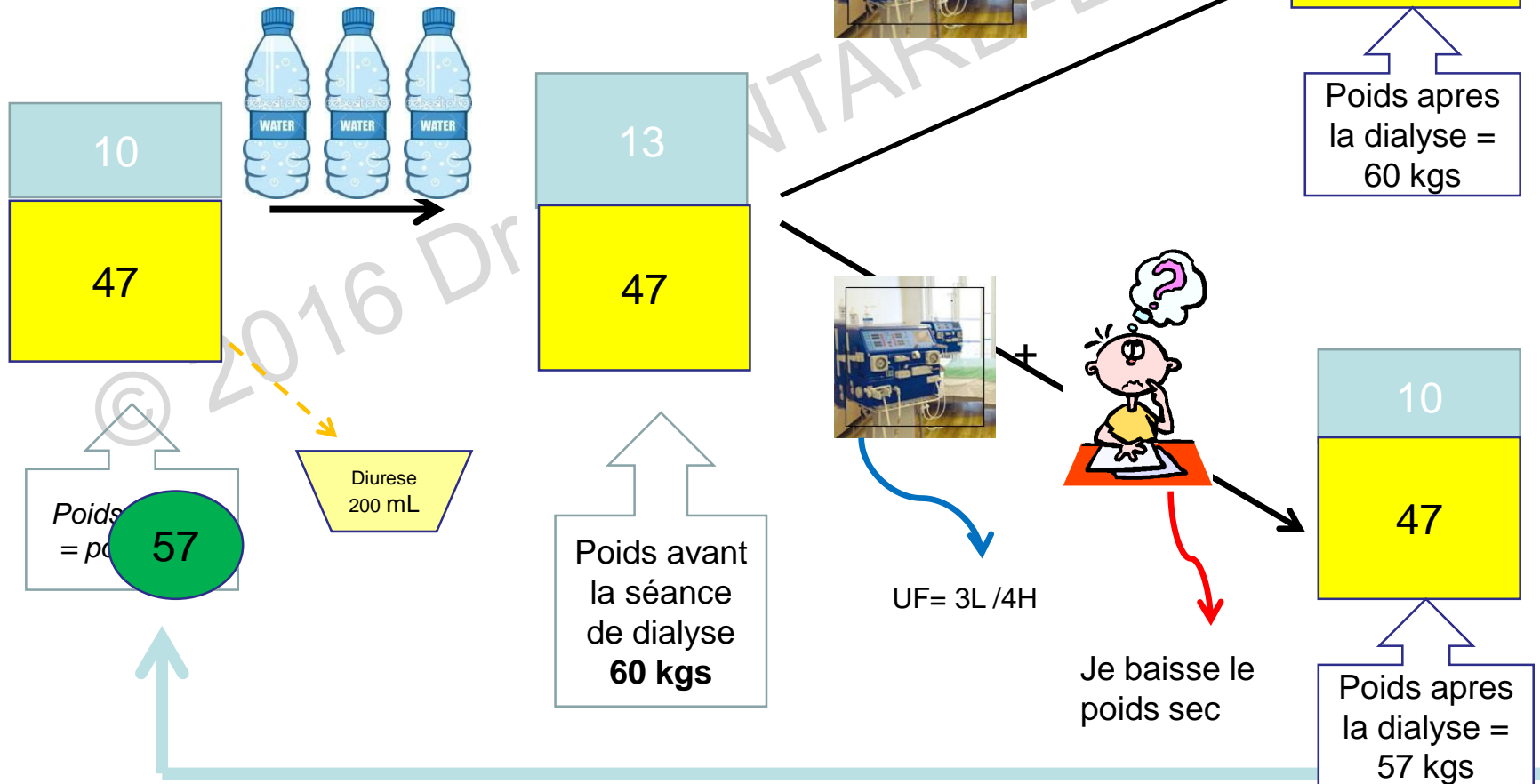
Apports/48H = 3L



Le poids sec en hémodialyse (4)

Monsieur T est hospitalisé, il ne mange plus

Apports/48H = 3L



Hémodialyse – Complications (1)

- Problème voie d'abord: saignement, difficultés de ponction
- Asthénie après les séances
- Douleurs liées à l'immobilisation du bras, douleurs chroniques accentuées par la position allongée..
- Crampes
 - Très fréquentes si perte de poids trop élevée
 - AOMI sous jacente
 - Poids sec inadapté

Hémodialyse – Complications (2)

- Hypotension per ou post dialytique FREQUENT ++++
 - Favorisée en aigu par un sepsis, un épisode de bas débit cardiaque (passage en FA mal toléré..), l'anémie
 - Mais aussi favorisée par
 - les prises d'anti hypertenseurs
 - Une prise de poids inter dialytiques trop élevée → ultrafiltration trop élevée
 - Un poids sec inadapté (trop bas)
- Peut aller jusqu'à la perte de connaissance, vomissements +/- convulsions
- Traitement: celui de la cause, arrêt de la perte de poids, remplissage voire arrêt prématuré de la séance
- Source d'angoisse pour le patient (surtout si se répète)

Hémodialyse – Complications (3)

- Hypoperfusion systémique pendant la séance
- Membres inférieurs: ischémie surtout si troubles trophiques avec les variations de débit
- Cœur: plus fréquent chez les patients vasculaires
Si prise de poids interdialytiques trop élevées → et ultrafiltration trop importante
- Neurologique: crampes, maux de tête, min de séance chez les patients vasculaires, bas débit cardiaque
- Abdominale: angor mésentérique

alurad

**TRAITEMENT PAR
METHODE DE
DIALYSE PERITONEALE**

© 2016 Dr GUNTARD LACOUR

LA DIALYSE :

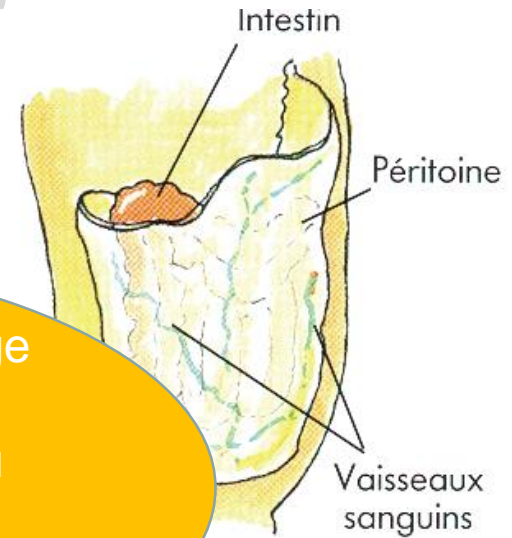
LE TRAITEMENT PAR DP

- **Le péritoine = dialyseur**

- une membrane naturelle
- utilisé pour réaliser les échanges entre le sang et le dialysat
- possède une surface importante et comporte de nombreux vaisseaux

Evaluer avant la prise en charge en dialyse péritoneale
Si agressions antérieures du péritoine
(Risque d'échec de la technique)

- NB: péritoine peut être rétracté par radiothérapie
- Surface peut être réduite par brides..



Pour une dialyse péritonéale optimale

- Il faut évaluer
 - Diurèse résiduelle
 - Corpulence
 - Transfert péritonéal (souvent à posteriori)

Principe de la dialyse péritonéale

Infusion d'un liquide stérile appelé dialysat dans la cavité péritonéale par l'intermédiaire d'un cathéter dans le but d'épurer le sang de ses déchets et de retirer l'eau en excès de l'organisme.

Cela repose sur 2 principes :

- le principe de la diffusion
- le principe de l'osmose

Principe de la diffusion



- ↳ péritoine richement vascularisé
- ↳ déchets du sang tels que urée + créatinine vont diffuser vers le dialysat jusqu'à équilibration des concentrations de part et d'autre de la membrane péritonéale.

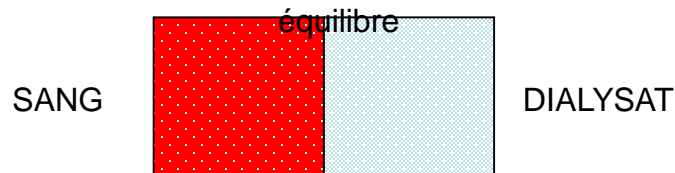
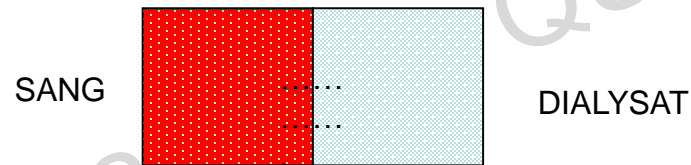
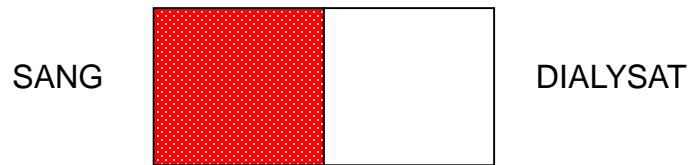
Principe de l'osmose



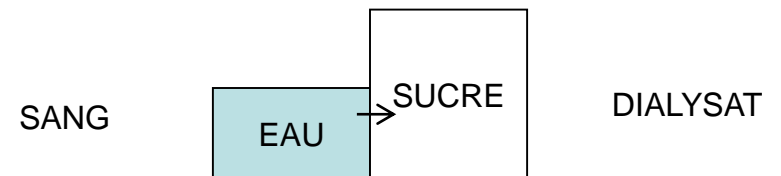
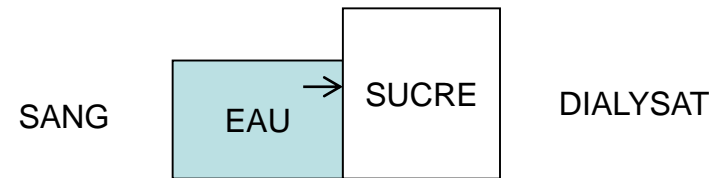
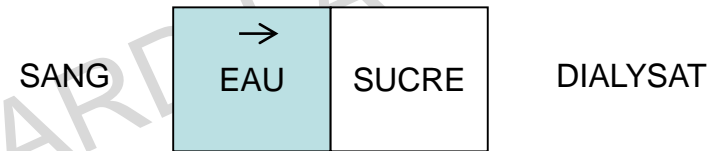
L'eau en excès va être attirée vers le milieu le plus concentré c'est-à-dire vers le dialysat.

LA DIFFUSION ET L'OSMOSE

LA DIFFUSION

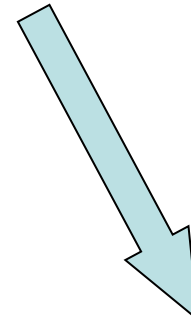
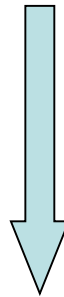
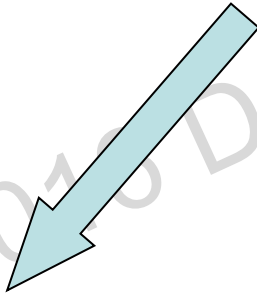


L'OSMOSE



MISE EN OEUVRE

généralement simple



Cathéter

Tubulure de transfert

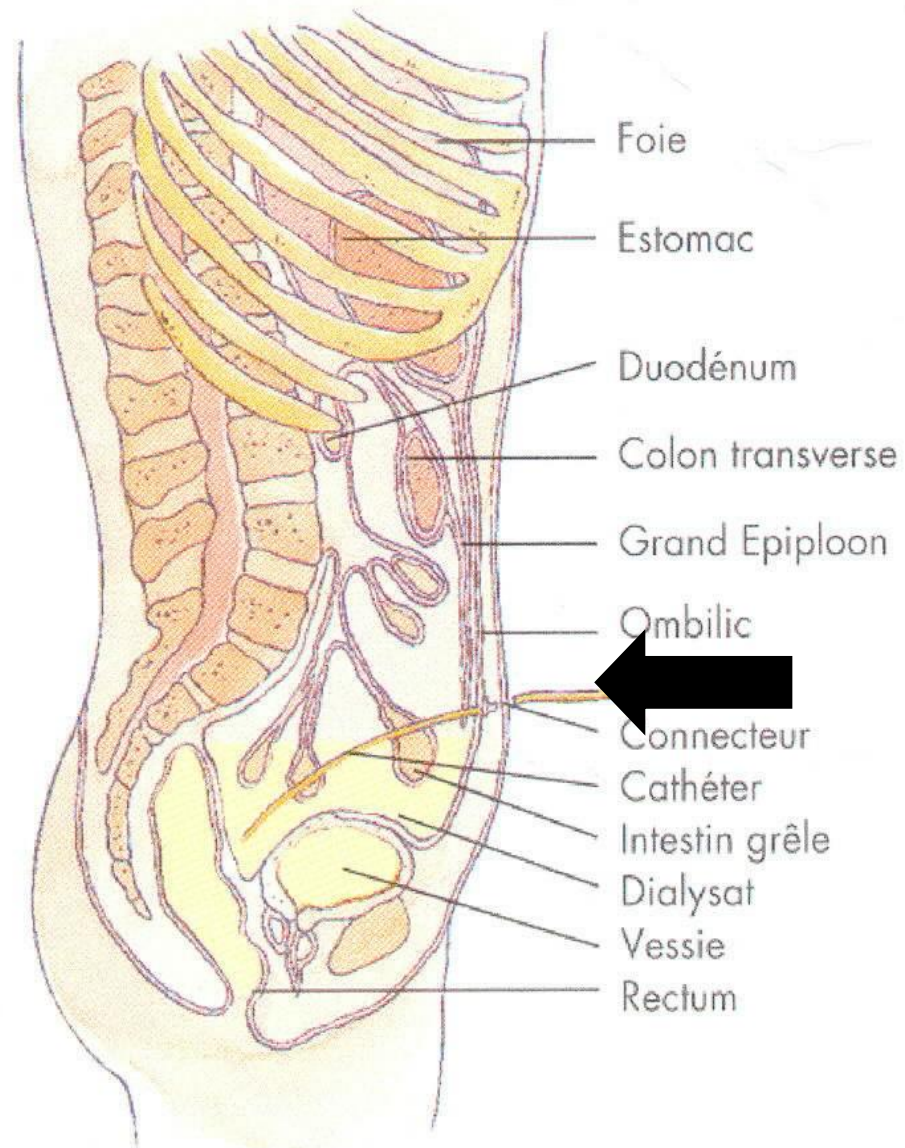
dialysat

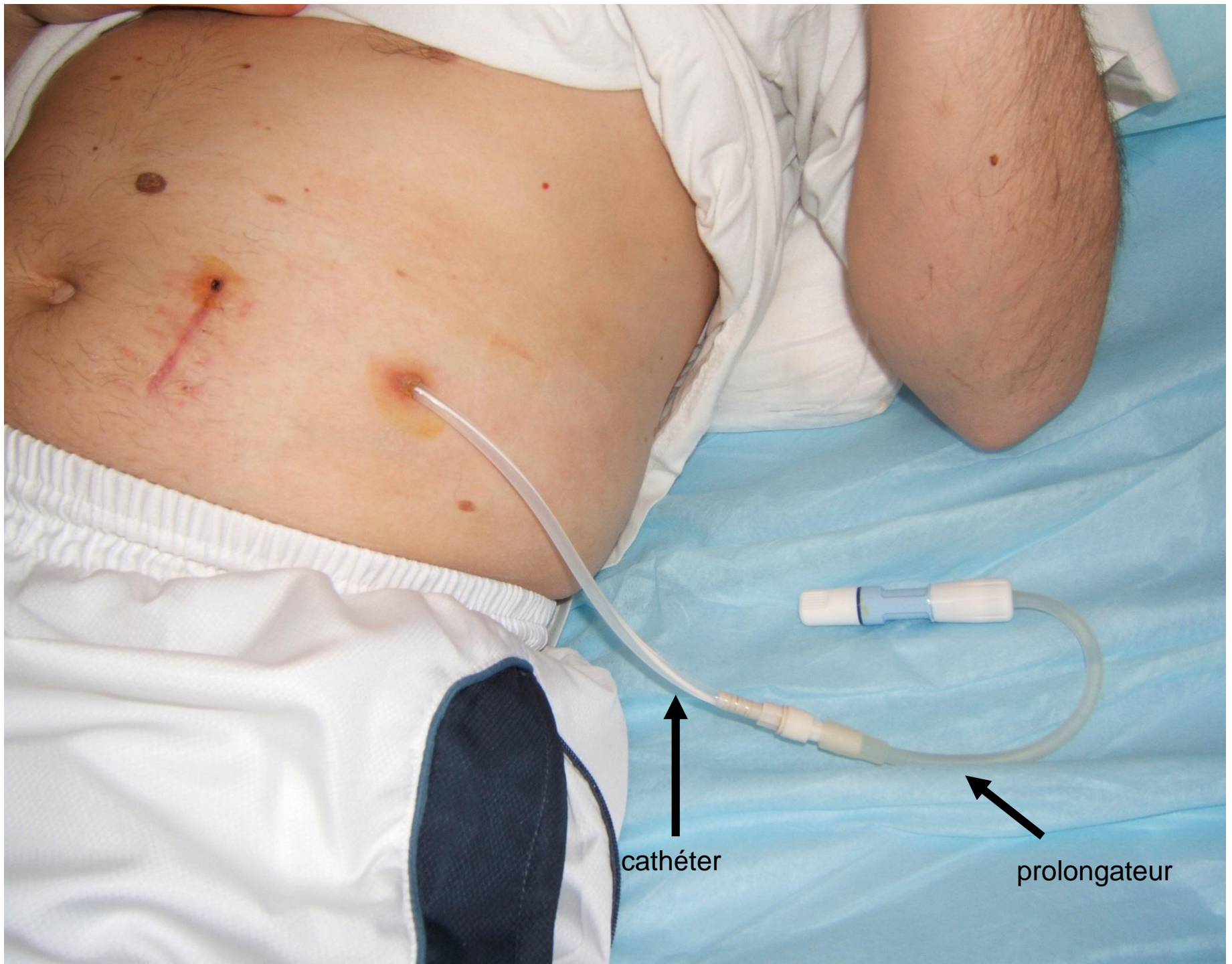
© 2015 Dr QUINTARD-LACOUR

Le cathéter de DP

- En plastique souple (silicone)
- Sa mise en place se fait chirurgicalement
- Il suit un trajet sous cutané sur quelques centimètres avant d'être positionné dans le péritoine vers le cul de sac de Douglas entre la vessie et le rectum.
- 1 à 2 jours d'hospitalisation
- Utilisation possible 1 à 2 semaines après.

a) Le cathéter de DP

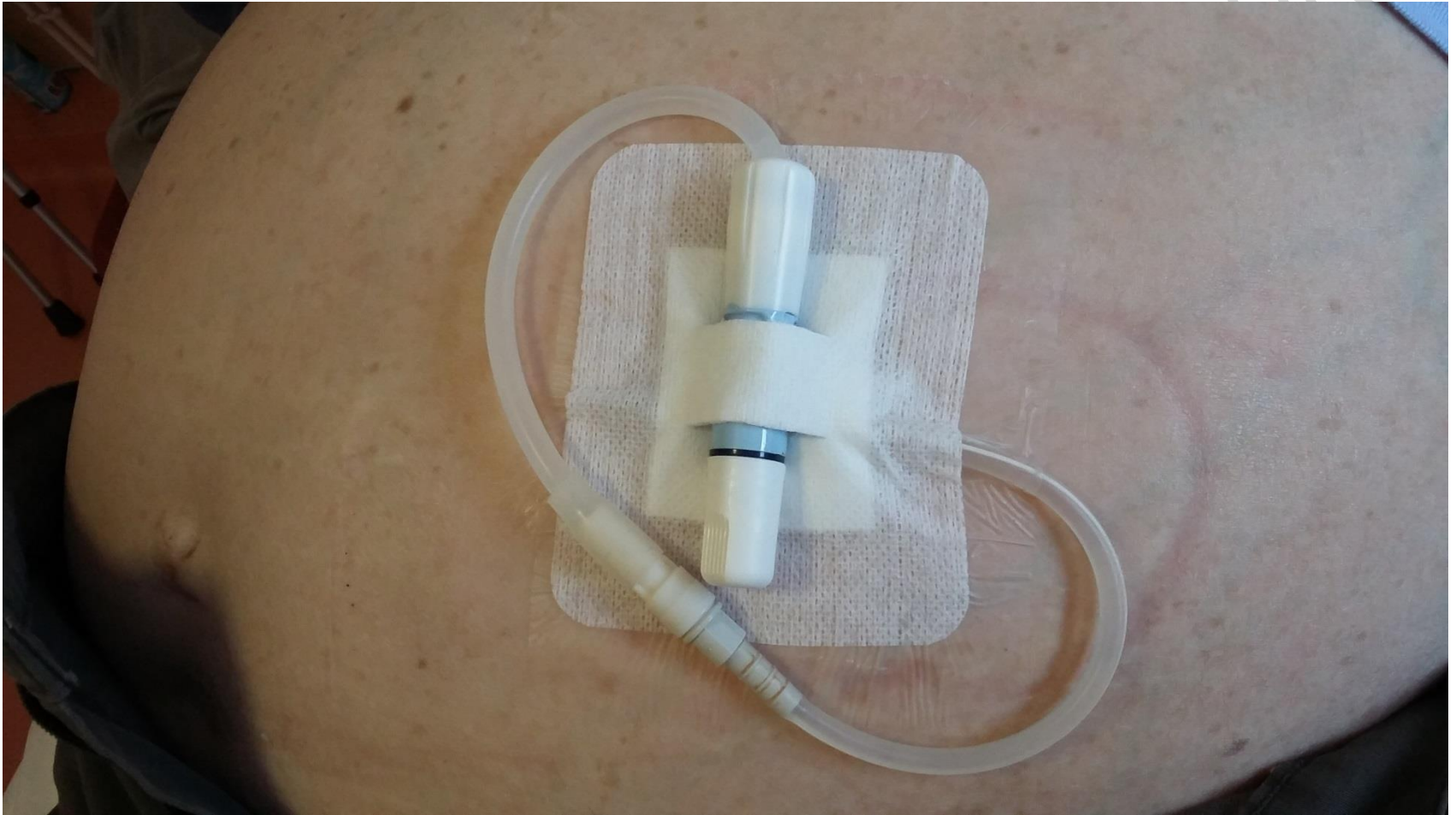




cathéter

prolongateur

Pansement du KT de DP





COUR

Système en Y

© 20

c) Le dialysat



LE DIALYSAT

- C'est une solution stérile prête à l'emploi.
- Différents volumes de poches existent:
2l- 2.5l- (5l pour la nuit).
- Sa composition électrolytique avoisine celle du liquide extracellulaire.

LE DIALYSAT (SUITE)

Différentes sortes de solution différent

Dans la concentration en sucre

Isotoniques

(13.6 g/l)

Intermediaires

(22.7 g/l)

Hypertoniques

(38.6 g/l)

Isotoniques: maintiennent le poids stable

Intermédiaires: permettent une perte d'eau modérée (environ 400g avec des poches de 2l).

Hypertoniques: permettent de perdre davantage d'eau que les iso et les inter (environ 800g pour des poches de 2l).

Le DIALYSAT (suite)

- Dans la nature du sucre utilisé
 - Glucose
 - Polymères (extraneal)
- 

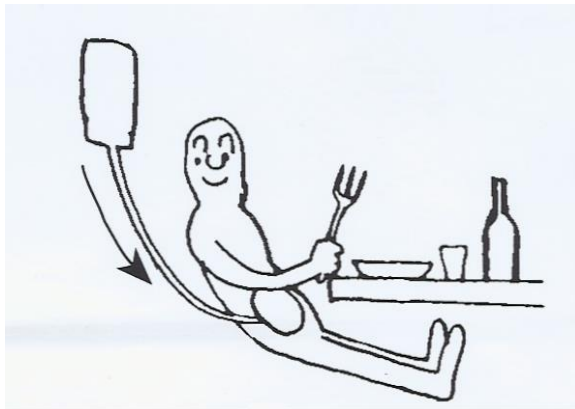
**Attention au lecteur de glycémie
qui doit être compatible et ne doit
pas doser le maltose ++++**

LA DIALYSE : LE TRAITEMENT PAR DP

- **Le principe:**

- 3 phases réalisées 4 fois/j, 24h/24, et 7j/7

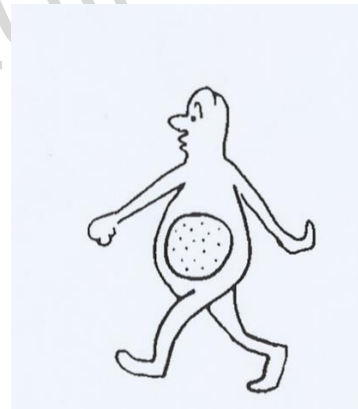
Infusion



La cavité abdominale est remplie par gravité avec une poche de dialysat

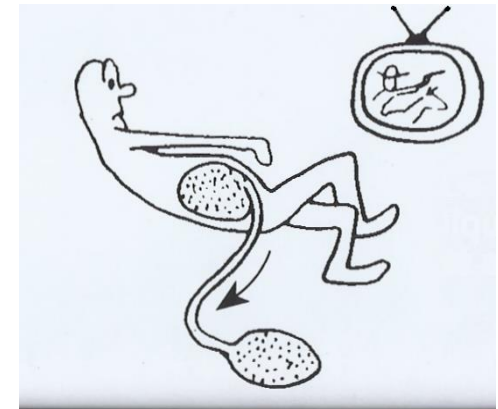
(durée 5 à 15 mn)

Stase



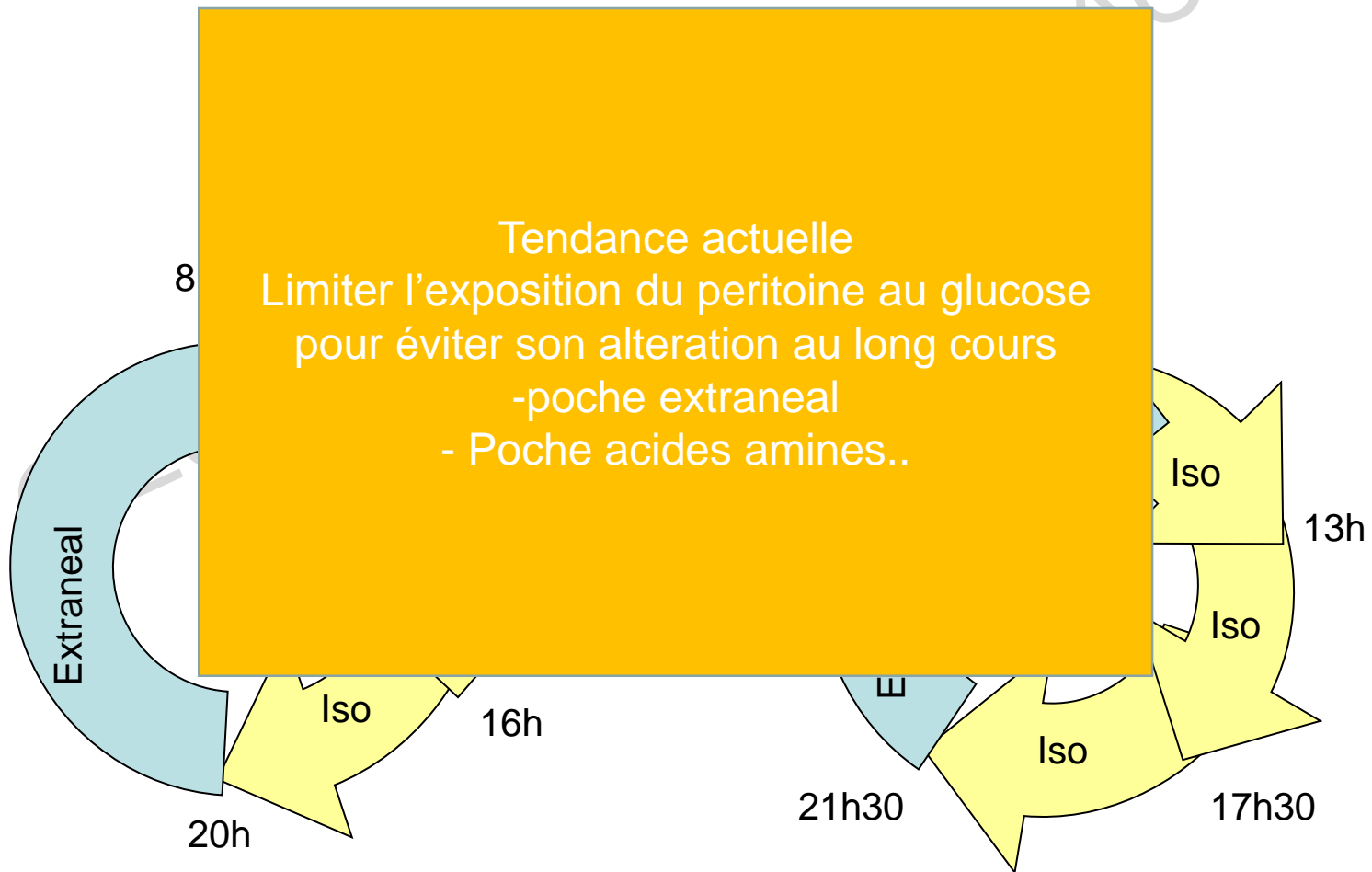
Le patient peut ensuite déambuler pendant 4 h. Le liquide présent dans la cavité abdominale se charge progressivement de déchets (3 à 12 H)

Drainage



Le patient vide sa cavité abdominale par gravité et infuse tout de suite après une nouvelle poche de dialysat (Durée 10 à 20 mn)

Exemple pour 4 poches :



Date :	Poids	TA			
11/06	60,100	EPO	Etiquette EPO		
		IDE			
Heure	Dextro	Insuline	Volume drainé et aspect	Type poches infusées	Injections péritonéales
9 ^h 30			3,100	20 Iso	
13 ^h 30			2,250	20 Iso	
17 ^h 30			2,150	20 Iso	
21 ^h 30			2,150	2,500 Extra	

Date :	Poids	TA			
12/06	60,100	EPO	Etiquette EPO		
		IDE			
Heure	Dextro	Insuline	Volume drainé et aspect	Type poches infusées	Injections péritonéales
9 ^h 30			3,100	20 Iso	
13 ^h 30			2,200	20 Iso	
17 ^h 30			2,250	20 Iso	
21 ^h 30			2,200	2,500 Extra	

Différents modes de dialyse péritonéale

DPCA

(dialyse péritonéale continue ambulatoire)

autonome

assistée

diurne et manuelle

Rythme des échanges

Le dialysat est renouvelé au rythme de 4 échanges par jour le plus souvent ,répartis équitablement sur la journée.

PATIENTS AUTONOMES

- Ces personnes autonomes bénéficient du système double poche en Y → le seul existant encore ~~UV Flash~~
- La prise en charge se fait par le patient mais nécessite pour lui d'avoir un état neuropsychique correct et des capacités motrices et visuelles suffisantes.
- Les connexions et déconnexions se font manuellement.

Le Patient non Autonome

- La prise en charge est effectuée par un infirmier libéral.
- Prévoir passage de 4 *30 min (à condition que le drainage se fasse correctement)
- Formation des IDE libéraux ou des IDE d'un service à l'ALURAD

Avantages de la dialyse péritonéale

- ↳ Absence anticoagulant
- ↳ Dialyse plus douce que l'hémodialyse (car se fait en continu)
- ↳ Absence d'abords vasculaires
- ↳ Méthode moins agressive
 - Diurèse résiduelle conservée
 - Dialyse à domicile (important surtout pour les personnes âgées)
- ↳ Evite les déplacements (surtout si le Centre est loin du domicile)
 - Le régime alimentaire est moins strict car dialyse en continu
 - Peut être une solution en attendant une greffe
 - Week-end facilités surtout pour les patients autonomes

Inconvénients

- ↳ Atteinte image corporelle due à la pose du KT
- ↳ Contrainte de tous les jours de la semaine
- ↳ Infection péritonéale
- ↳ Déperdition protidique
- ↳ Pression intra-péritonéale élevée
- ↳ Risque d'obésité → glucose
- ↳ Possibilité de migration du cathéter vers un organe voisin → geste chirurgical
- ↳ Possibilité d'emprisonnement du cathéter par l'épiploon → geste chirurgical
- ↳ Important stockage de poches à domicile
- ↳ Venue d'une infirmière à domicile 3 à 4 fois par jour pour personnes non autonomes

LA DPA (dialyse péritonéale automatisée)

- Cette méthode de dialyse se réalise la nuit.
- Le cycleur assure les échanges pendant une durée de 8h à 10h.

DPA





DPA

AVANTAGES



- Pas de contrainte diurne
→ activités facilitées

INCONVENIENTS



- on utilise une machine
→ alarmes et pannes possibles
- Bonne qualité de drainage en
- Position couchée

Pour l'ALURAD Limoges

La DPA nécessite une double formation :

- DPA
- Double poche (pour se dialyser la journée en cas de panne de l'appareil, et en attendant le remplacement de celui-ci)

Conseils et soins infirmiers en dialyse péritonéale

HYGIENE DES LOCAUX

↳ Pièce propre sans animaux

↳ Portes et fenêtres fermées pendant les manipulations

↳ Pas de spectateur inutile

↳ Nettoyer régulièrement la potence, le réchauffeur et la balance



HYGIENE CORPORELLE

- ↳ porter des vêtements propres
- ↳ une douche est conseillée tous les jours

savonner d'abord
l'orifice de sortie
du cathéter

séchage soigneux avec
une serviette propre



© 2016 DR QUINTARD-LACOUR

LES INFECTIONS

• DU PERITOINE

➤ SIGNES

- Liquide trouble dans tous les cas
- Douleurs abdominales
- Troubles digestifs
- Diminution du volume de drainage
- Fièvre

➤ ACTIONS

- **Téléphoner au centre** dès l'observation du liquide trouble
 - **Ne pas oublier d'apporter les poches** de drainages précédentes
-
- ❖ Diarrhée et constipation peuvent être la cause d'infection péritonéale par passage des germes intestinaux dans le dialysat
 - ❖ Germes manuportés

LES INFECTIONS (suite)

- A L'ORIFICE DE SORTIE DU CATHETER ou sur le trajet de tunnellation

➤ SIGNES:

- Rougeur
- Douleur
- Écoulement

➤ ACTIONS

- **Téléphoner à votre centre**
- **Ne rien appliquer** sans avis médical
- Prélèvement et mise en culture
- Antibiothérapie

LA LOGISTIQUE

- Commande et livraison des poches à domicile
 - Pharmacien
 - Laboratoire
 - livreur
- Gestion des poches à domicile
 - IDES libérales + patients (feuilles d'inventaires)
- Maintenance du matériel
 - Techniciens + IDE du centre
(réchauffeur de poches, cycleur de nuit)



MAIS OÙ SONT CES
D'HYPERS??
.....

BERUSOLAIS

DESHERBANT

DPCA
ISO

ISO
A UTILISER
AVANT 1981

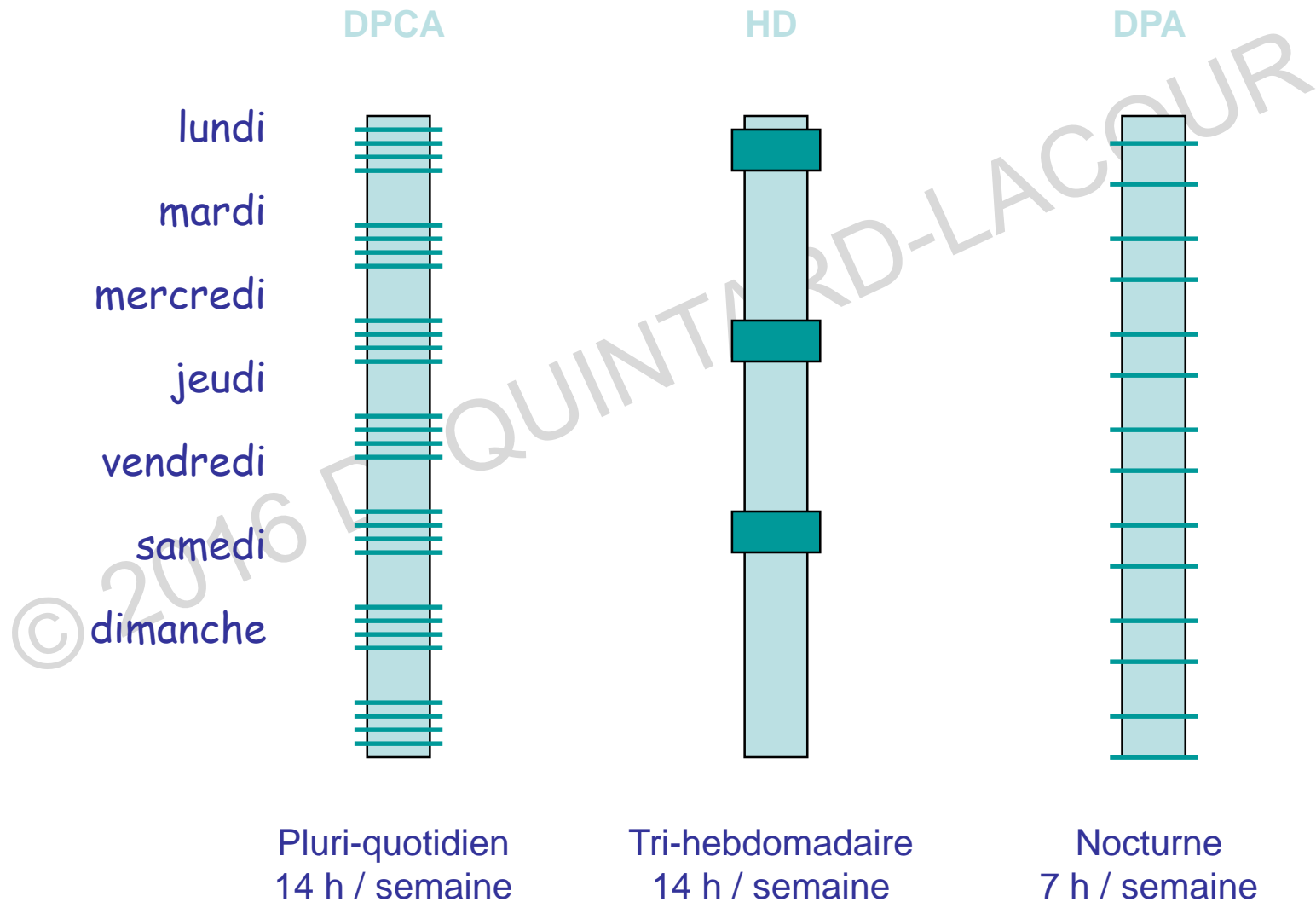
PETITS
POIS
FINS



© 2016

COUR

contrainte hebdomadaire de la dialyse



Alors, Hémodialyse ou Dialyse péritonéale ???

Hémodialyse

- Toujours possible dans l'urgence
- Epuration de bonne qualité si bon abord même chez le patient anurique
- La maladie reste « en dehors de la maison »
- Mais
- Risque de mauvaise tolérance hémodynamique et de complications vasculaires
- AOMI, cardiopathie ischémique, Colite ischémique, bas débit cérébral beaucoup plus accentué et aggravation plus rapide en Hd
- Difficultés chez certains patients à obtenir un abord vasculaire correct
- Ponctions 3 fois/semaine sur FAV (y patients chez les patients phobiques des aiguilles..)
- Régime plus contraignant
- Eloignement des centres → temps de trajet ++

Dialyse Péritonéale

- Meilleure tolérance hémodynamique
- Plus physiologique
- Pas de crampes, d'asthénie post dialyse...
- Régime souvent moins strict
- Maintien à domicile
- Pas d'anticoagulation
- Evite la création d'un abord vasculaire
- Coût (DPCA << Hd)
- Possible maintenant en EHPAD
- Mais
- Fonctionnement aléatoire
- Epuration correcte possible si maintien fonction rénale résiduelle + selon gabarit
- Technique « périssable »
- Complications métaboliques liées aux poches « sucrées »
- Le logement et l'environnement sont à évaluer (capacité de stockage)
- Il faut trouver des IDE libérales disponibles pour le patient non autonome

La dialyse: les problèmes fréquents

Qui se posent quand un dialysé est hospitalisé...

© 2016 Dr QUINTARD-LACOUR

Quelques particularités liés aux patients dialyses

- Polypathologiques, à risque infectieux et vasculaire ++
- Sur le plan vasculaire
 - Atteinte souvent distale et calcifiée rendant le traitement difficile
 - Fréquence de l'AOMI distale avec troubles trophiques, angor mésentérique...
- Sur le plan infectieux, tableaux souvent abâtardis
 - Septicémie avec fébricules
 - Fièvre surtout en fin de séance de dialyse quand l'urée a baissé
 - Tableau chirurgicaux avec abdomen souple ou presque..

Toujours adapter les traitements (diminution de dose, dosages éventuels, prise après les séances de dialyse...)

Quelques particularités liés aux patients dialyses

- Régime

- restriction hydrique (apports per os et perfusion) 500 à 750 mL/j. Apports importants → prise de poids interdialytiques élevées → ultrafiltrations élevées avec risque de crampes, de mauvaise tolérance hémodynamique
- Régime désodé 6 g/j. Les apports sodés augmentent la TA, augmente la sensation de soif et génère des prises de poids élevées
- Régime sans potassium (à revoir selon le contexte)
- Régime pauvre en phosphore (à revoir selon le contexte)
- Compléments hyperprotéinés presque systématiques si hospitalisation

Mais à rediscuter si le patient ne mange presque rien..

Quelques particularités liés aux patients dialyses

- Les perfusions
 - Risque de surcharge ++ même avec des petits volumes (500 mL G5% par jour → 1 kg UF pour la dialyse)
 - Attention aux solutés tout prêts riches en NaCl, potassium
 - Risque de veinite et d'altération du capital veineux (pour les créations de FAV ultérieures)
 - KT Sous clavier à bannir

Uniquement si voie veineuse indispensable

A enlever dès que possible

Jamais du côté de la fistule

Quelques particularités liés aux patients dialyses

- L'hypertension artérielle
 - La plupart du temps liée à une surcharge hydro sodée même infra clinique surtout si d'apparition récente → *indication à diminuer le poids sec*
 - Ne pas introduire de ttt anti HTA sans en avoir discuté sauf si HTA symptomatique (privilégier un inhibiteur calcique d'action rapide: loxen..)
 - Mauvaise tolérance hémodynamique des séances sous ttt anti HTA
 - Fréquence des HTA labiles chez des patients âgés calcifiés, diabétiques +/- associées à une hypotension orthostatique

Quelques particularités liés aux patients dialyses: la douleur

- La gestion de la douleur
 - Les douleurs liées aux ponctions de fistule
 - Les douleurs neuropathiques
 - Les autres douleurs
- Les antalgiques classiques
 - Paracétamol 3 à 4 G/j
 - Acupan 2 à 3 ampoules/j
 - Ixprim 3/j, Topalgic/contramal → utilisation de formes à libération immédiate en augmentant la dose progressivement
 - Morphiniques: oxycodone, fentanyl ++ mieux tolérées, faible dose initiale

Quelques particularités liés aux patients dialyses: la douleur

- Les douleurs liées aux ponction de fistule
 - Penser à mettre Emla sur les points de ponction avant le départ en dialyse
- Les douleurs neuropathiques
 - Fréquentes ++ (diabète, IRC..)
 - Lyrica en commençant à 25 mg/j
 - Neurontin en commençant à 100 mg/j
 - Souvent mal tolérés ++
- Versatis, TENS.. Pas d'effet secondaire

Quelques particularités liés aux patients dialyses: les voies d'abord

- Les fistules artério veineuses
 - Pas de prise de tension, de perfusion ni de bilan réalisés dessus
 - Surveillance du thrill
 - Penser à enlever les pansements les soirs de dialyse et à mettre l'Emla avant le départ (sauf si eczéma..)
- Les cathéters de canaud
 - Ne pas les ouvrir
 - Prévenir en cas de saignement
 - Colmater en cas de pansement décollé
 - Fièvre = suspicion d'infection de cathéter

Quelques particularités liés aux patients dialyses : Les anticoagulants

- Risque hémorragique > risque de thrombose veineuse
- Reçoivent déjà HNF ou HBPM à chaque séance de dialyse
- Si anticoagulant
 - Calciparine et ne pas faire l'injection précédent la dialyse
 - Partir sur une dose inférieure à celle indiquée dans le VIDAL
 - Si AVK, INR surveille en dialyse au moins une fois par semaine (cibles souvent moins hautes du fait du risque hémorragique, à voir au cas par cas)
 - Attention au cumul (Double antiaggrégation plaquettaire, anticoagulant → risque hémorragique ++)

Quelques particularités liés aux patients dialyses : la fin de vie

- Confort ++
- Possibilité de raccourcir les séances ou des les espacer fonction des besoins et/ou des demandes du patient
- Lieu de dialyse à voir (centre avec surveillance médicale ou plus proche du domicile ?)

Rupture de ligne en dialyse péritonéale

❖ CAS N°1

➤ LA LIGNE OU LE PROLONGATEUR TOMBE, LA LIGNE OU LE PROLONGATEUR EST PERCE OU FENDU

- Surtout ne pas infuser de liquide
- Mettre un bouchon ou un clamp avant le trou
- Entourer la partie défectueuse avec des compresses bétadinées

❖ CAS N°2

➤ LE CATHETER EST PERCE OU FENDU

- Surtout ne pas infuser de liquide
- Mettre un clamp avant le trou
- Entourer la partie défectueuse avec des compresses bétadinées
- **Avertir et venir au centre**
- **Raccourcir le cathéter et pose d'un nouveau connecteur**
- **Si pas possible:**
 - ✓ Réparation du cathéter par le médecin
 - ✓ 3 lavages
 - ✓ antibiothérapie

En cas de problème

- Le cahier de liaison
++++
- Sera lu à chaque passage, bon moyen de communication



En cas de problème

- Néphrologue de l'ALURAD

05 55 43 17 40 (7H30 à 18H30 du Lundi au samedi)

- En dehors des heures d'ouverture, service de néphrologie du CHU

05 55 05 64 64 (astreinte 24H/24H)