



# Émodialyse en réanimation

**Présenté Par:**

**Abbouh Ameni & Ben Akecha Kalthoum**

**Encadré Par:**

**Bahloul Mabrouk & Dr Kharrat Sana**





# PLAN

**1** Introduction

**2** L'insuffisance rénale

**3** Les indications strictes de l'hémodialyse aux soins intensifs

**4** Les principes de l'hémodialyse

**5** Rôle infirmier en hémodialyse

**6** Les éléments de surveillance pour un patient hémodialysé en réanimation

**7** Les complications de l'hémodialyse

**8** Conclusion

## Introduction:

# Les reins

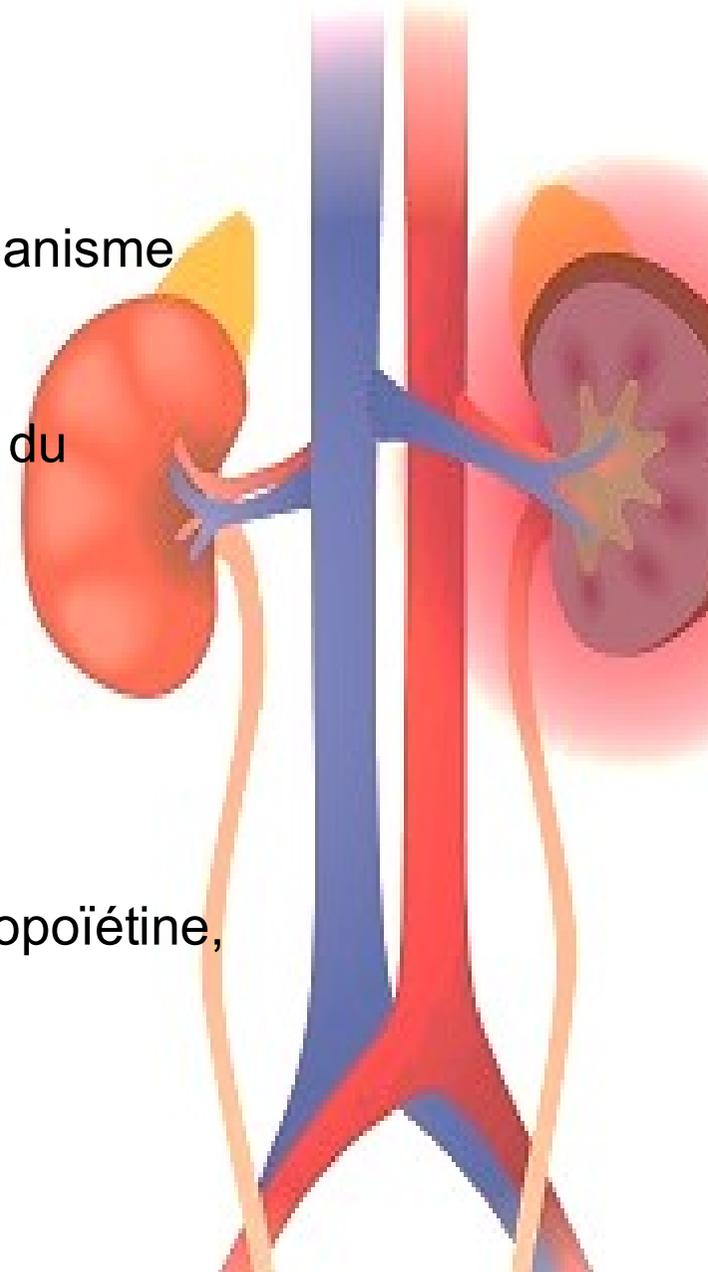
Essentiels à la vie

Excrètent les déchets de l'organisme  
(urée, créatinine...)

Métabolisme de l'eau, du sel, du  
potassium, du calcium

Règle la pression artérielle

Secrète les hormones (érythropoïétine,  
vitamine D...)



# Qu'est ce que l'insuffisance rénale ?



## Insuffisance rénale (IR)

Peut-être aiguë ou chronique

Augmentation du créatinine plasmatique et diminution de la diurèse

Stade	Clairance de la créatinine ml/min	Définition
1	$\geq 90$	Maladie rénale chronique avec filtration normale ou augmentée
2	60-89	Maladie rénale chronique avec filtration légèrement diminuée
3A	45-59	Insuffisance rénale chronique modérée
3B	30-44	Insuffisance rénale chronique modérée
4	15-29	Insuffisance rénale chronique sévère
5	< 15	Insuffisance rénale chronique terminale

**hyperkaliémie  
menaçante**

**acidose  
métabolique  
sévère**

**surcharge  
volémique**

**Oligoanurie  
qui dépasse  
12heurs**

### **3. Les indications strictes de l'hémodialyse aux soins intensifs**

**encéphalopathie  
urémique**

**péricardite  
urémique**

**intoxication à  
une substance  
dialysable**

**hyperthermie  
menaçante**

# L'hémodialyse?

- Traitement essentiel de l'insuffisance rénale

- Epure le sang du patient à l'aide d'un filtre extracorporel

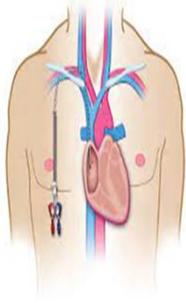
- Se déroule en plusieurs séances hebdomadaires

- La durée de la séance varie de 4 à 5 heures (parfois 6 à 8h)

- Réalisée avec une machine de dialyse standard par une infirmière spécialisée en hémodialyse

# La préparation aux séances d'hémodialyse

## L'accès vasculaire

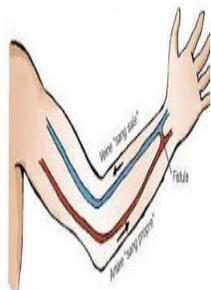


Un cathéter de dialyse (souple ou rigide) est inséré dans une veine centrale

Jugulaire

Fémorale

Sous-clavière



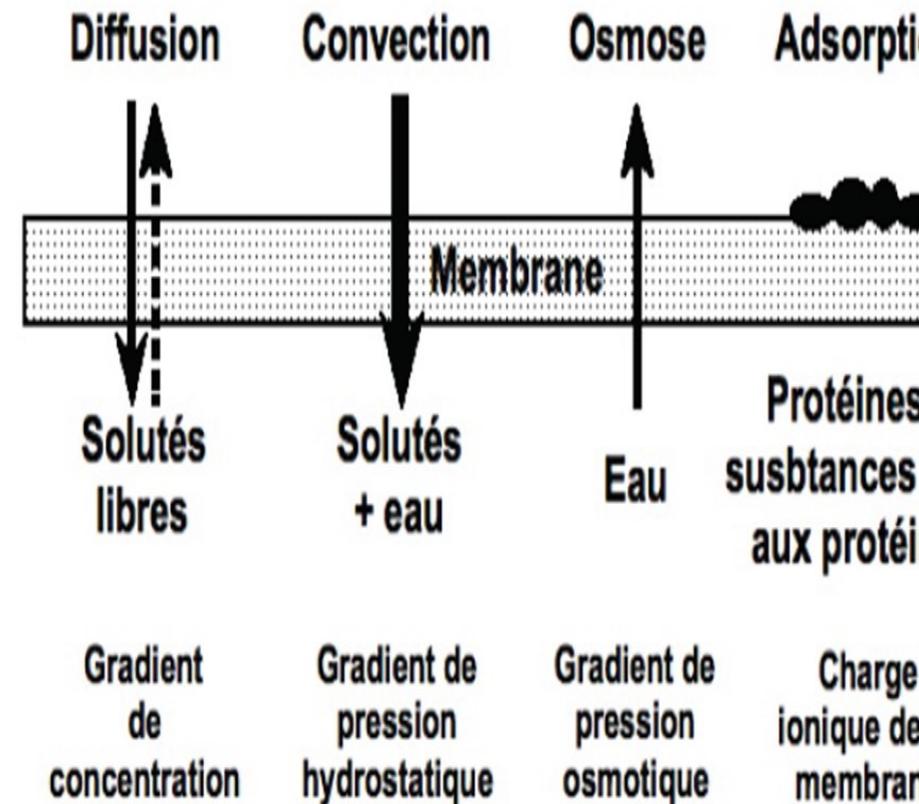
Fistule artério-veineuse créée chirurgicalement en reliant une artère à une veine

Dans le

## b- Les principes physico-chimiques de l'hémodialyse

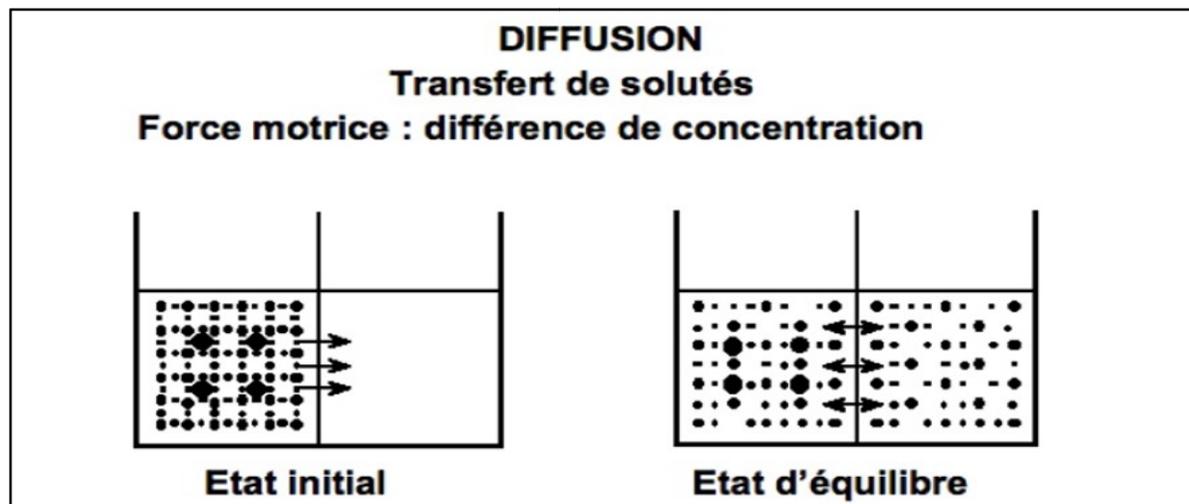
échange de solutés et d'eau entre le **sang** du malade et une **solution de dialyse** de composition voisine à celle du liquide extracellulaire normal à travers d'une **membrane semi-perméable**

cette membrane permet le passage de l'eau, des électrolytes et des solutés de poids moléculaires inférieur à celui de l'albumine mais non celui des protéines et des éléments qui figurent dans le sang (R,GB, plaquettes...)



## Les mécanismes de transfert

### \* Diffusion (conduction):



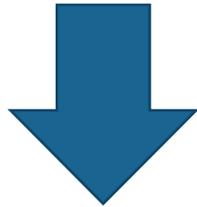
C'est un transport passif de **solutés** du sang vers le dialysat a travers la membrane de dialyse **sans passage de solvant**.

# La convection (ultrafiltration)

C'est un transfert simultané

De solvant

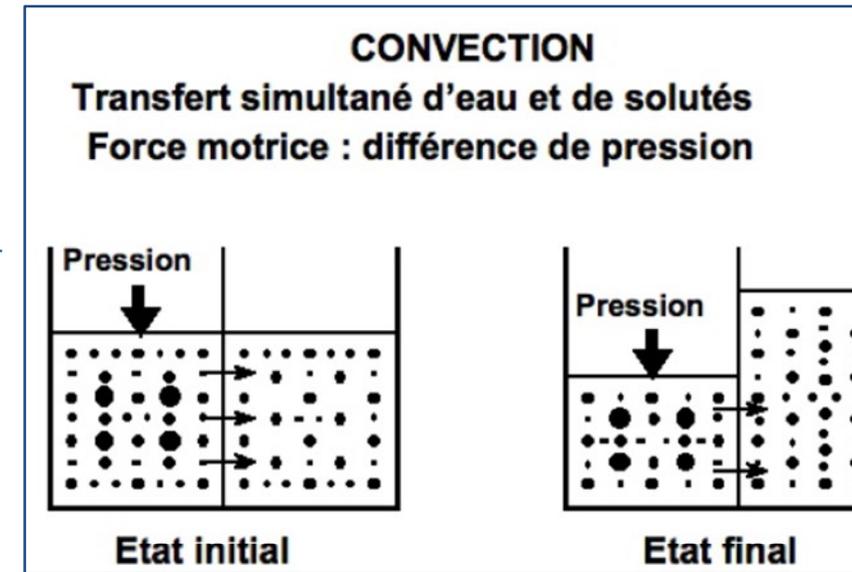
De solutés



Sous l'effet d'une différence de pression hydrostatique

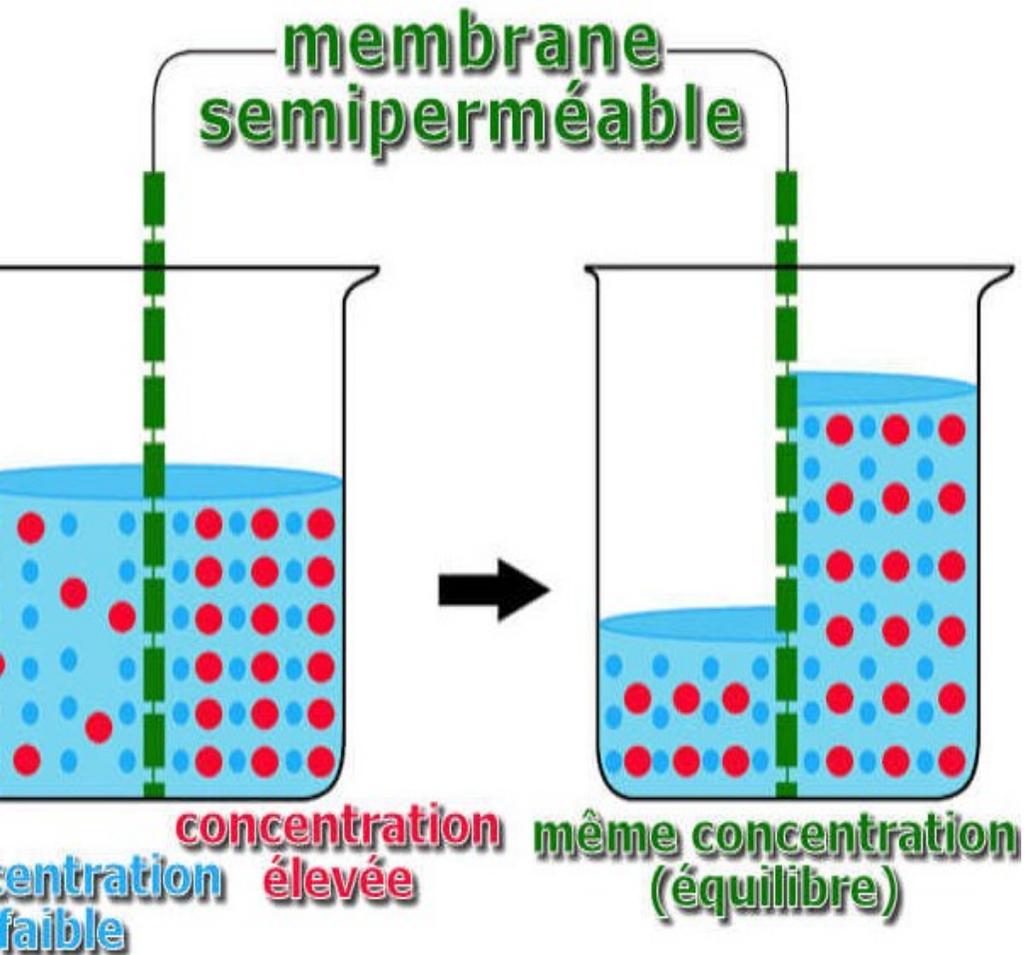
Soit du compartiment sanguin vers le dialysat

Soit du dialysat vers le sang



# Osmose

C'est le transfert de solvant  $\implies$  sous l'effet de la différence de pression osmotique.



Au cours du traversée du dialyseur



La perte d'eau par ultrafiltration augmente

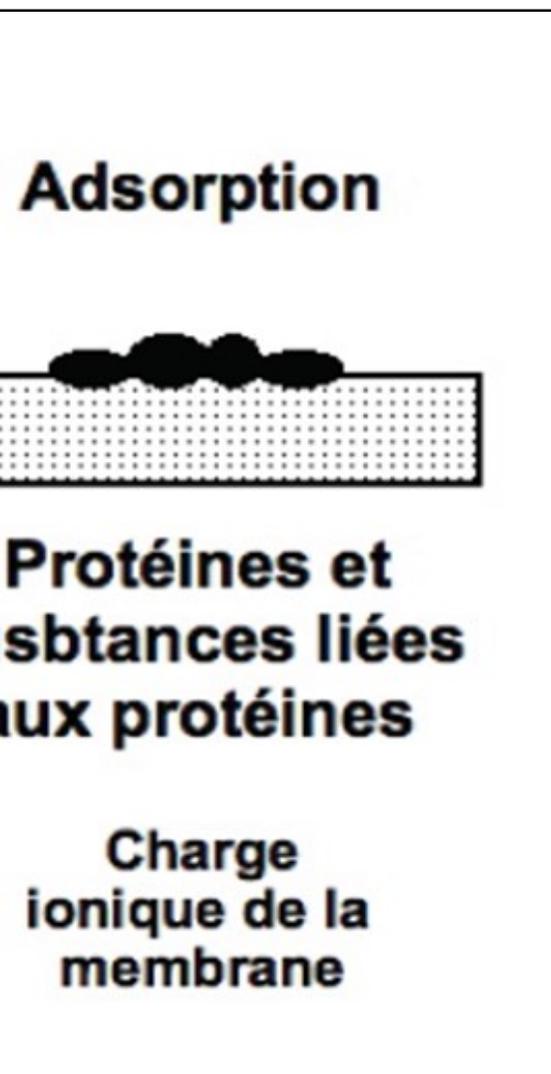


La concentration en protéine de plasma augmente



l'augmentation de la pression osmotique du plasma

# Adsorption



**Les protéines**

L'albumine

La fibrine

La B12 micro globuline

Les cytokines

Peuvent absorber sur la membrane de dialyse

# 1. Rôle infirmier en hémodialyse

## - La préparation

La préparation du matériel médical et des produits médicamenteux

Kit de dialyse

Filtre

SPH

Aiguille de dialyse

Pansement stérile

Garrots

Anticoagulants



# 1. Rôle infirmier en hémodialyse

## - La préparation

- Mettre la canne Bleu dans le bicart (couleur bleu) ou la cartouche de bicarbonate
- Le contrôle de la stérilisation (exemple: désinfection thermo-chimique, autoclave...)
- Mettre la canne rouge du moniteur dans le bain acide (couleur rouge) ou dans le bicart dans son support destiné au rinçage...)

- Vérifier l'état général du matériel, le fonctionnement, Alarmes, l'arrivée de l'eau, la mise en marche...)



b. La  
préparation du  
générateur

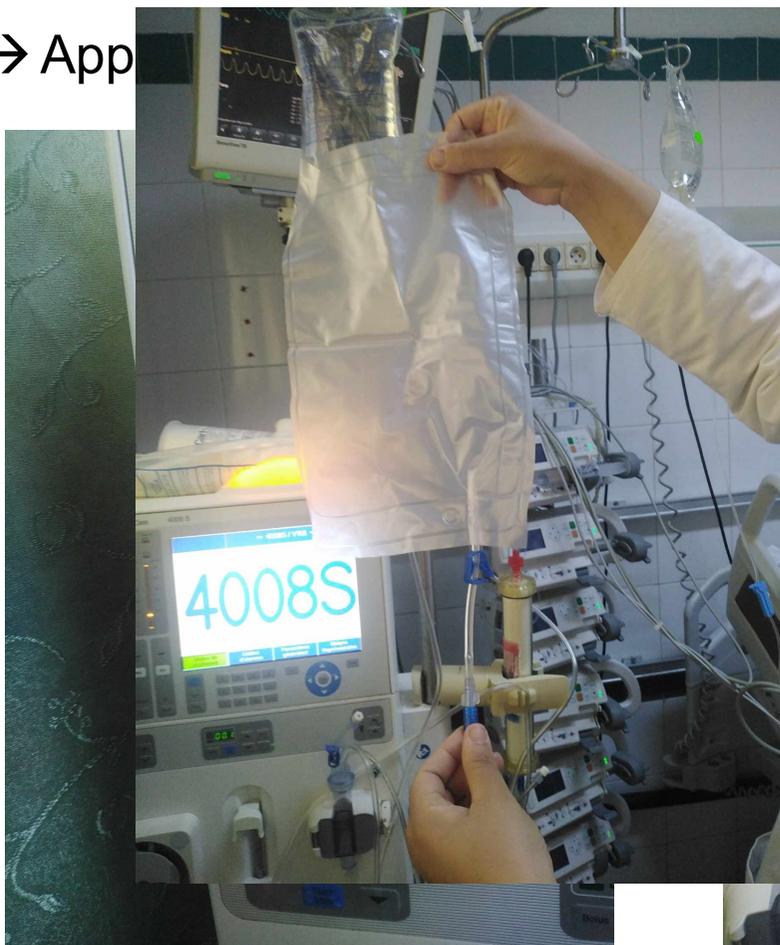
# Rôle infirmier en hémodialyse

## - La préparation

→ Faire le montage de la ligne Veineuse (Bleu) → Fixer ensuite le piège à air

→ App

→ Faire le mon



b. La  
préparation du  
générateur

# . Rôle infirmier en hémodialyse

## - La préparation

- Connecter l'arrivée du dialysat à la membrane de dialyse (connecteur bleu)
- Faire la purge du circuit avec le SPH en appuyant sur la touche remplissage dialysat du côté de la ligne artérielle (rouge) du circuit et le connecteur rouge dialysat du côté de

### b. La préparation du générateur



# Rôle infirmier en hémodialyse

## La préparation

→ Faire le réglage des paramètres d'hémodialyse

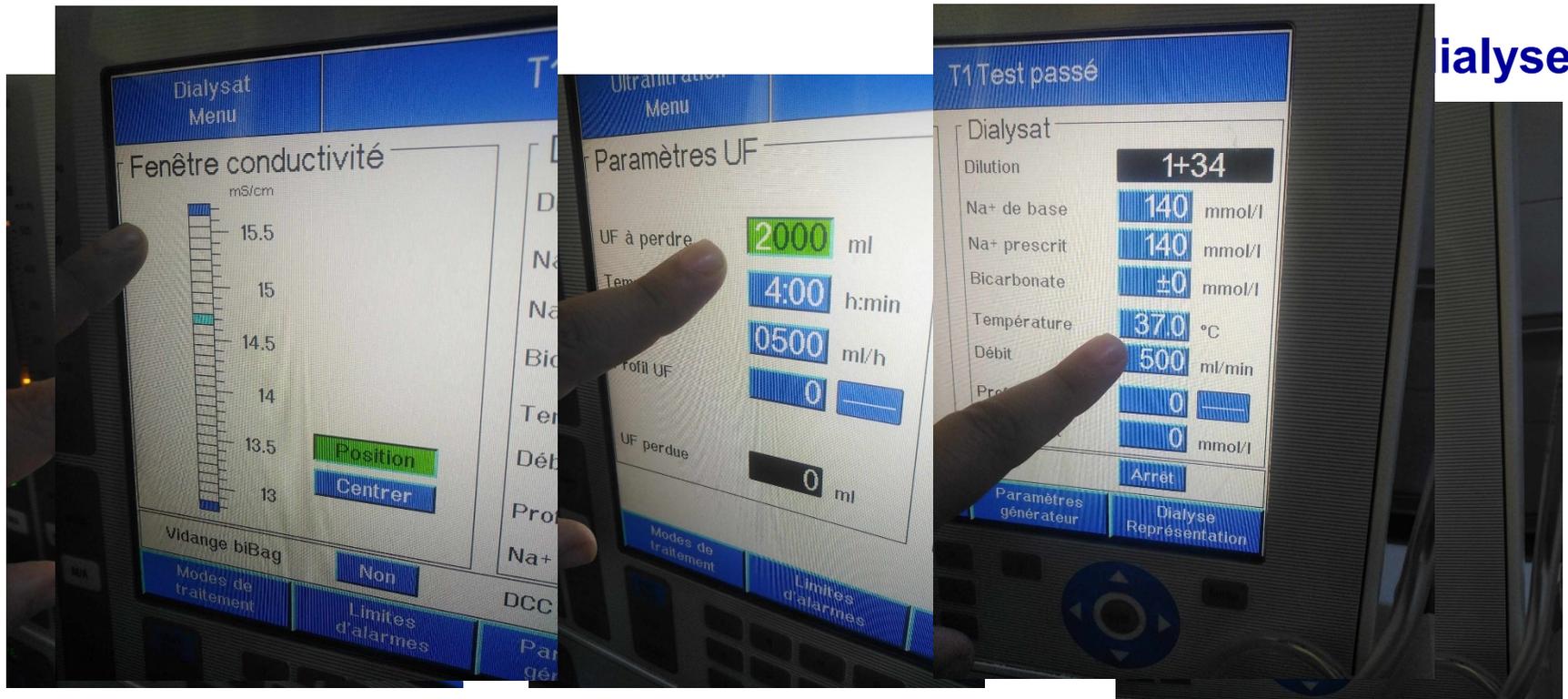
❖ Conductivité en  
Duree  
soduim

❖ Ultrafiltration

❖ Concentration de  
Température  
bicarbonate dans

ialyse

b. La  
paration du  
énérateur



# . Rôle infirmier en hémodialyse

## - La préparation

### c. La préparation du patient

L'accueil du patient

Prise du poids

La prise de la pression artérielle et du pouls

Le contrôle de l'état de la fistule  
artérioveineuse et/ou du cathéter



# 5. Rôle infirmier en hémodialyse

## B. Le branchement

Désinfection des voies du cathéter

→ Purger les voies du cathéter à l'aide d'une seringue de 2



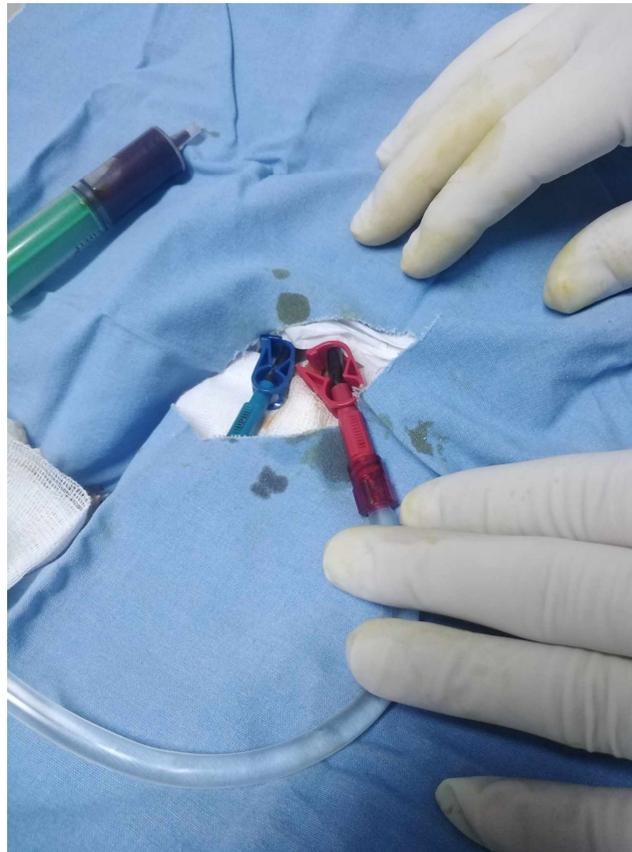
# 5. Rôle infirmier en hémodialyse

## B. Le branchement

brancher la ligne artérielle du circuit

→ Déclamper la ligne artérielle et la voie artérielle de cathé

la voie rouge de cathéter

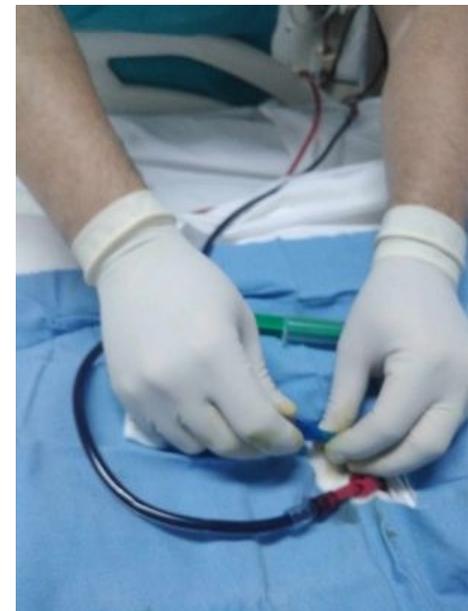
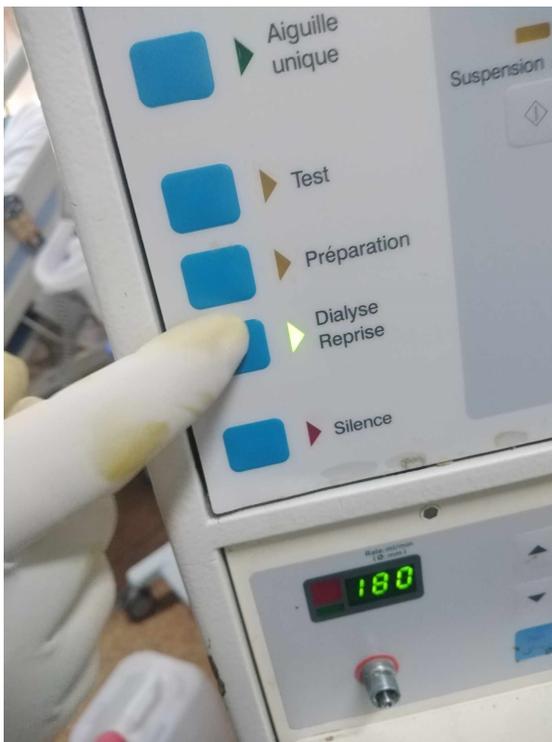


# 5. Rôle infirmier en hémodialyse

## B. Le branchement

Appuyer sur le bouton « dialyse reprise »

→ Mettre le bout de la ligne veineuse dans le sac collecteur et le brancher à la voie bleu du cathéter.



# 5. Rôle infirmier en hémodialyse

## B. Le branchement

déclamper la ligne veineuse du circuit et la voie veineuse du cathéter.

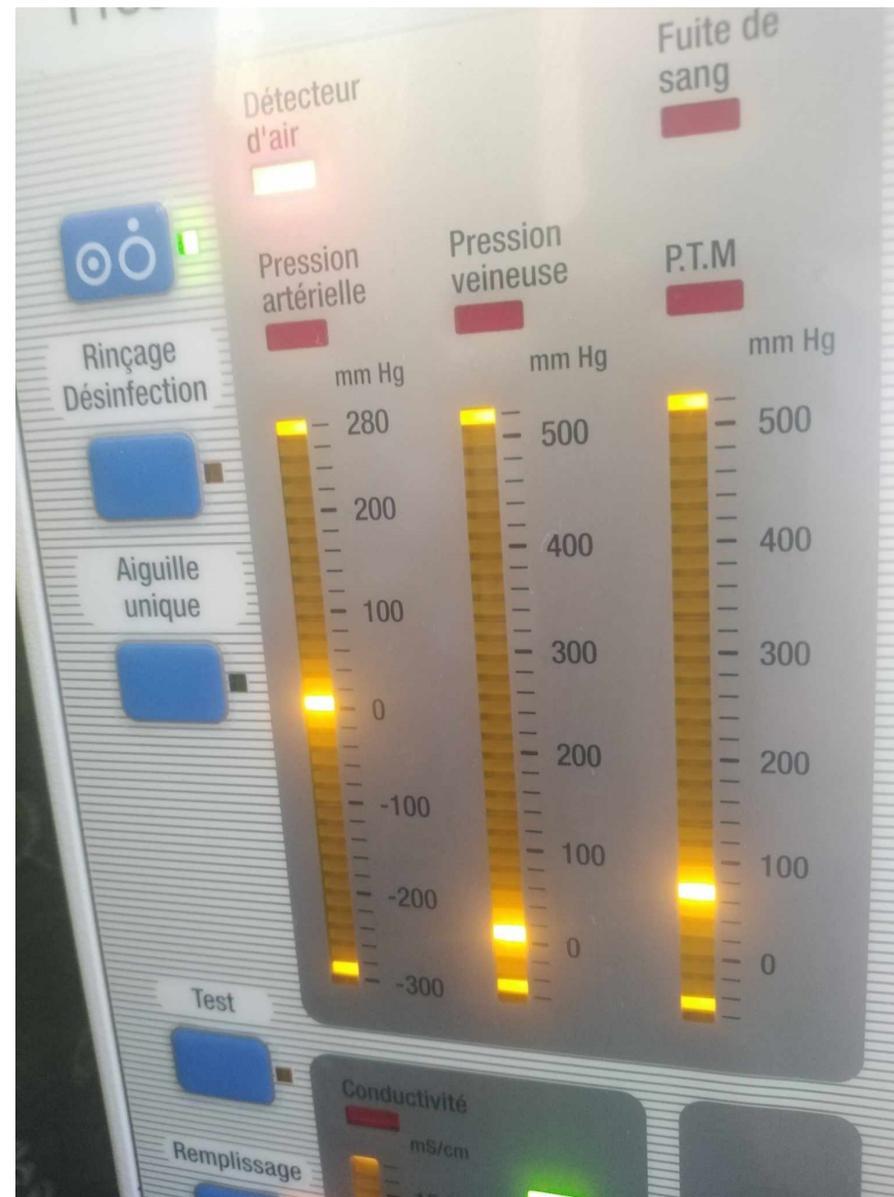
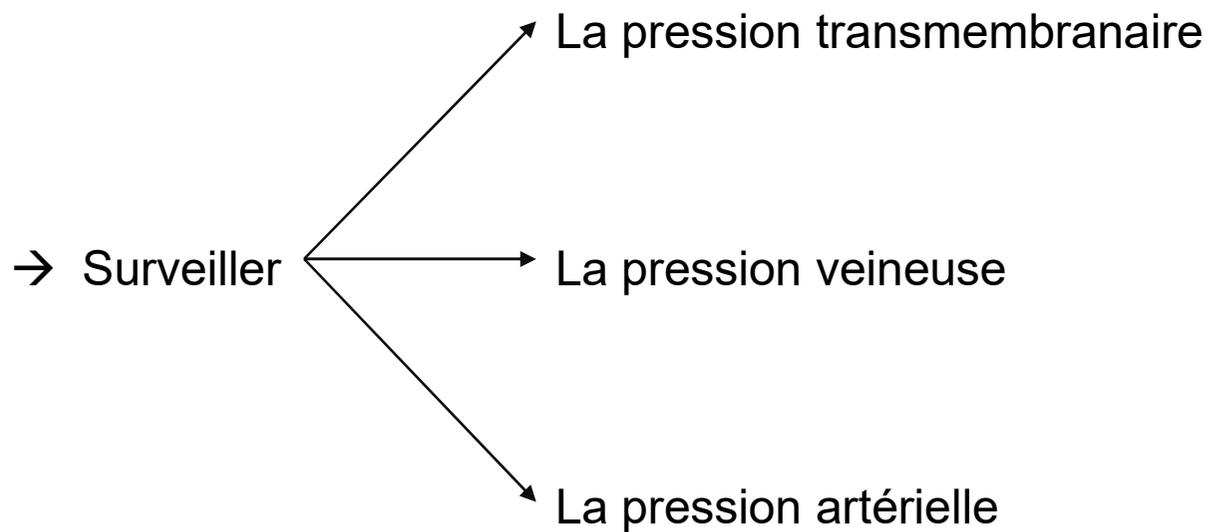


→ Brancher la pousse seringue de l'héparine



# 5. Rôle infirmier en hémodialyse

## B. Le branchement



## la surveillance et les soins au cours de la séance

Préparer les traitements à appliquer durant ou à la fin de la séance de dialyse

La surveillance régulière de l'état du patient ( pouls, tension, glycémie...) et de déroulement de la séance pour prévenir toute complication

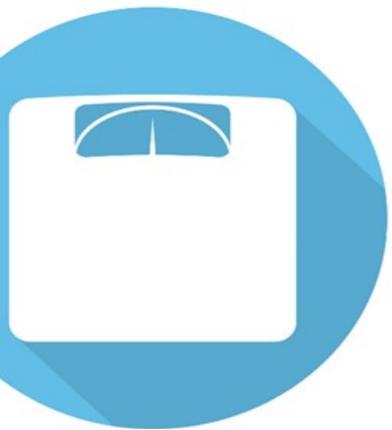
Surveiller les voies d'accès

Assister auprès du médecin a la visite

Anticiper dans les situations de crises ou en cas d'urgences

# 5. Les éléments de surveillance pour un patient hémodialysé en réanimation

# Pour le patient :



Le Poids

La prise de poids donne une idée sur la quantité de liquide retiré lors de la dialyse.



La Pression Artérielle et le pouls

Au début, au cours et à la fin de la séance d'hémodialyse.



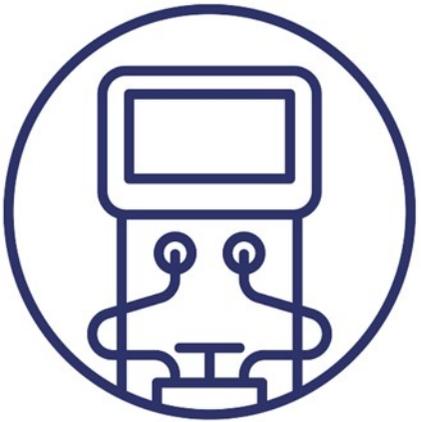
La Glycémie au doigts

Pour éviter la chute de la glycémie



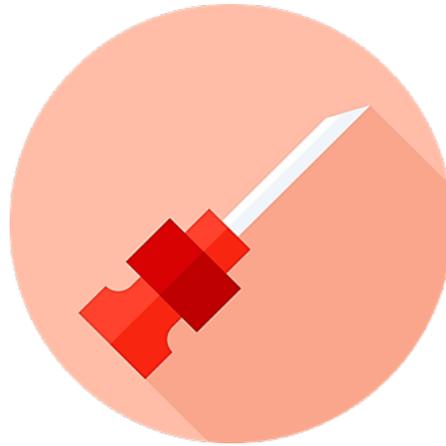
L'arrêt du Traitement

Car il va être dialysé (non utile)



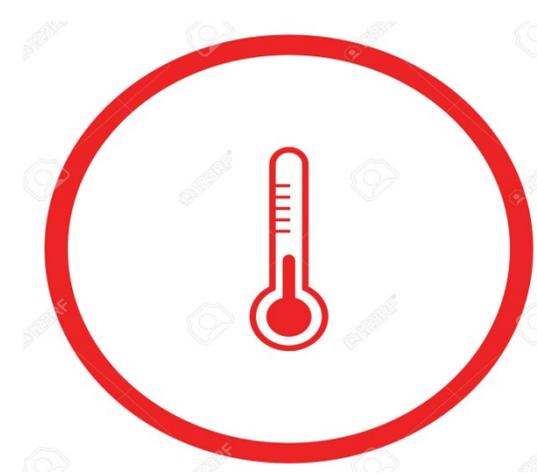
### Les Aiguilles de dialyse

elles doivent être retirées  
à la fin de la séance pour  
faire un pansement  
compressif qui évite le  
saignement.



### L'état du cathéter

Vérifier l'état de l'orifice pour  
éviter le risque de l'infection.



### La température du patient

Pour régler la  
température de la  
machine

## Pour la machine :



La dose de l'anticoagulant (pour éviter la coagulation du sang dans le circuit)

Le débit de la pompe

L'amorçage

La conductivité

Le volume d'ultrafiltration

La température de la machine

## D. La fin de la séance :

- ✓ Effectuer les prélèvements de la fin de la séance
- ✓ Assurer la restitution du sang du patient
- ✓ Compression de la fistule ou rinçage hépariné des voies du cathéter
- ✓ Aider le patient à la pesée

- ✓ Faire le changement des pansements
- ✓ Vérifier les paramètres (pouls, tension, glycémie...)
- ✓ Démontre la machine et la mettre en rinçage et désinfection



# 7. Les complications de l'hémodialyse

❖ **Hypotension/ hypertension**

❖ **Hypoglycémie/ hyperglycémie**

❖ Hypothermie/ hyperthermie

❖ La Fatigue

❖ Les Crampes Musculaires

❖ Prurit

❖ Trouble de Sommeil

❖ Vertiges

❖ Trouble Digestifs

❖ Douleurs Chroniques

# 8. Conclusion

- L'insuffisance rénale est fréquente en réanimation
- Elle est souvent aigue et parfois chronique
- Les indications à l'hémodialyse sont bien établies
- Le rôle de l'infirmier est capital: Préparation, Branchement, surveillance et débranchement
- Amélioration pronostique +++

The image features two hands, one from the left and one from the right, cupping a central illustration of two kidneys. The hands are rendered in a realistic, slightly glowing style. The kidneys are depicted in a bright red color with anatomical details like the renal pelvis and ureters. The background is a soft, teal-to-cyan gradient. The text 'Merci pour votre attention' is overlaid in the center in a bold, black, sans-serif font.

**Merci pour votre  
attention**