



Dialyse : Programme d'orientation pour les infirmières

Isabelle Lavoie, Inf. clin. B. Sc. monitrice clinique A.I.C.

Patricia Caron, Inf. clin. B. Sc. Inf. CNeph (C) monitrice clinique A.I.C.

Charlotte Enjalbert, Inf, clin, Monitrice clinique ICASI Hémodialyse

Mai 2025

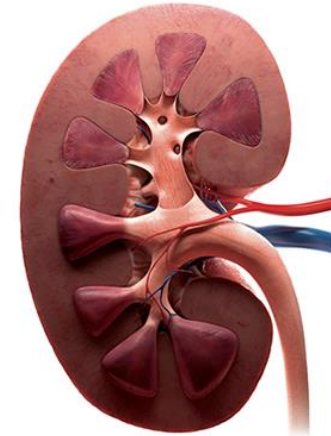


Centre intégré
universitaire de santé
et de services sociaux
de l'Est-de-
l'Île-de-Montréal

Québec 

CONTENU DE LA FORMATION

- Fonctions du rein
- Différencier IRA et IRC
- Signes et symptômes
- Étiologies
- Les complications les plus fréquentes de l'IRC
- Débit de filtration glomérulaire
- Stades (IRC)
- Protection rénale (pré dialyse)



CONTENU DE LA FORMATION (Suite)

- Thérapies de suppléance rénale (Greffe rénale, Dialyse péritonéale, Hémodialyse à domicile)
- Hémodialyse hospitalière
- Hémodialfiltration (HDF)
- Principes (Hémodialyse)
- Dialysat
- Dialyseur



FONCTIONS DU REIN

- Formation de l'urine et excrétion des déchets métaboliques
- Équilibre des électrolytes
- Équilibre acidobasique
- Équilibre hydrique
- Régulation de la pression artérielle
- Production d'hormones





INSUFFISANCE RÉNALE AIGUË (IRA)

Se caractérise par :

- Une diminution brusque et quasi complète du débit de filtration glomérulaire.
- Elle est réversible.
- Un rétablissement est possible si la cause est bien traitée, sinon, elle peut mener à une IRC.
- Une personne atteinte d'IRA peut avoir besoin d'un traitement d'hémodialyse.



INSUFFISANCE RÉNALE CHRONIQUE (IRC)

- Se définit par la présence d'une atteinte rénale sur une période de plus de 3 mois.
- Caractérisé par une **détérioration progressive et irréversible** de la fonction rénale, accompagnées de déséquilibre hydro électrolytiques et aboutissant à l'urémie.
- Avant que l'on remarque des symptômes de défaillance rénale, plus des **¾ des néphrons** de chaque rein peuvent être endommagés.
- La créatinémie $\uparrow$ de façon importante seulement si la filtration glomérulaire $\downarrow$ de plus de 50% car le rein s'adapte à la perte de néphrons en $\uparrow$ la filtration glomérulaire individuelle des néphrons restants.
- **Hémodialyse à prévoir lorsque DFG entre 8 et 15 mL/min et symptômes présents chez l'usager.**



INSUFFISANCE RÉNALE CHRONIQUE

(Signes & Symptômes)

- Fatigue, insomnie, mal de tête, vue embrouillée
- Polyurie, protéinurie, anurie
- Nausée, vomissements, perte d'appétit
- Démangeaisons
- Œdème, crampes ou spasmes musculaires
- Perte de mémoire, confusion
- Odeur d'ammoniaque dans la bouche
- Se sentir agressif, en colère
- Anémie



INSUFFISANCE RÉNALE CHRONIQUE (Étiologies)

- Néphropathie diabétique (1^{ère} cause avec 40% pour type II)
- Hypertension artérielle (30%)
- Glomérulonéphrite chronique (10%, infectieuse, syndrome Goodpasture)
- Maladies héréditaires (5 à 10% reins polykystiques)
- Maladies vasculaires (néphropathie ischémique = sténose bilatérale des artères rénales)
- Les infections
- La néphrite tubulo-interstitielle NTI (intoxications par des médicaments)

Les complications les plus fréquentes de l'IRC

- Anémie
- Hyperkaliémie
- Maladie cardiovasculaire
- Hypertension
- Atteinte du métabolisme phosphocalcique





INSUFFISANCE RÉNALE CHRONIQUE (IRC) (Détermination)

Déterminer la fonction rénale:

- **DFG et collecte d'urine des 24 heures**: pour déterminer le degré d'atteinte de la fonction rénale, le DFG (débit de filtration glomérulaire) correspond à la quantité de plasma épurée en une minute. Chez un adulte en santé le DFG normal est de 125 mL/min.
- **Tests et évaluations (diagnostic de la maladie causale)**
 - Analyse d'urine
 - Analyses hématologiques (signaler le développement de l'anémie ou d'infections)
 - Indices de fer (effectuée conjointement avec d'autres tests afin d'évaluer l'anémie)
 - Surveillance des électrolytes (sodium, potassium, bicarbonate, chlorure)
 - Biopsie du rein (diagnostiquer la maladie rénale primaire)
 - Angiographie rénale (détecter les sténoses de l'artère rénale)
 - Échographie ultrasonique (visualiser la structure des tissus rénaux)
 - Tomodensitométrie
 - Imagerie par résonance magnétique

IRC (Stades)

TAUX DE CRÉATININE DANS LE SANG				
Inférieurs à 150	150 à 200	201 à 300	301 à 500	Supérieurs à 500
	Surveiller la créatinine, la tension artérielle, l'état de santé et le bien-être en général.	Acquérir des connaissances et renseignements supplémentaires ; se faire expliquer les options thérapeutiques.	Prévoir et créer les conditions d'accès à la dialyse ; se faire évaluer aux fins d'une greffe possible.	Instaurer un traitement de suppléance rénale – dialyse ou greffe.

Stades I et II	Stade III	Stade IV	Stade V
 > 90 % 90 - 60 % <i>Diminution de la fonction rénale</i> • Aucun symptôme manifeste • Taux d'urée et de créatinine normaux	 60 % - 30 % <i>Insuffisance rénale</i> • Symptômes plus nombreux • Taux de créatinine croissant, taux d'urée excessif, anémie	 30 % - 15 %	 < 15 % <i>Insuffisance rénale terminale</i> • Fonction rénale gravement atteinte • Taux d'urée et de créatinine élevés



PROTECTION RÉNALE (Pré-Dialyse)

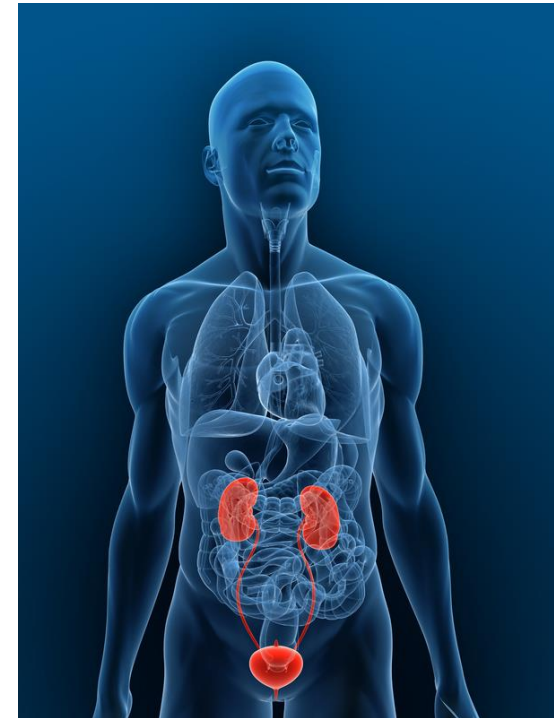
Cette équipe travaille en interdisciplinarité auprès de 400 patients

Objectifs:

- Prévoir les rencontres d'enseignements en lien avec le stade de l'IRC
- Contrôler et ralentir la progression de l'IRC (médication, diète)
- Orienter le patient vers un choix de traitement de suppléance rénale DGF < 15 mL/min
- Débuter le traitement de dialyse lorsque le patient est symptomatique DFG < 8 mL/min
- Éviter l'hospitalisation de la clientèle en assurant un suivi rigoureux
- D'envisager traitement conservateur: n'égale pas les soins palliatifs. Il s'agit de rendez-vous moins fréquents, changement ou ajustement de la médication au besoin et du suivi de fin de vie.

THÉRAPIES DE SUPPLÉANCE RÉNALE

- Greffe rénale
- Dialyse autonome:
 - ⇒ hémodialyse à domicile (HDD)
 - ⇒ dialyse péritonéale (DP)
- Hémodialyse traditionnelle et Hémodiafiltration en centre



GREFFE RÉNALE

- **1^{ère} greffe rénale cadavérique réalisée 02 juin 1969** : Mort cérébrale ou mort prévisible (maladie), DDC (donneur décédé par arrêt-circulatoire)
- **1^{ère} greffe rénale-don vivant 11 novembre 1971**: Don familial, don d'un proche, don non dirigé (samaritain), don croisé de rein (DCR)
- Attente moyenne pour une greffe rénale au Québec: 775 jours
- L'équipe de la greffe rénale coordonne en interdisciplinarité le dossier des patients en attente de greffe rénale.
- Actualise les candidatures des receveurs en attente à la transplantation.
- Valide le processus vaccinal concernant l'hépatite B et le pneumocoque





GREFFE RÉNALE (suite)

Il est important d'aviser les infirmiers(ères) de la greffe: # 5632 ou # 3308

- ✓ Lorsque le patient en attente de greffe rénale reçoit des transfusions sanguines, vous devez obligatoirement effectuer un prélèvement pour les anticorps cytotoxiques 2 semaines post transfusion sinon le patient risque de perdre son greffon s'il est greffé.
- ✓ Pour tout nouveau diagnostic, procédure chirurgicale, infection, néoplasie ou des plaies
- ✓ Tout changement d'adresse ou de téléphone



GREFFE RÉNALE (Avantages)

- Éliminer la dialyse
- ↑ énergie et la concentration
- Sommeil plus récupérateur
- Moins de restriction: liquide et alimentaire
- Plus de temps avec sa famille et ses amis
- Meilleur taux de survie par rapport à la dialyse
- Possibilité de retour sur le marché du travail



GREFFE RÉNALE

(Risques/Inconvénients)

- Risques de la chirurgie
- Possibilité d'infection
- Possibilité de rejet
- Doit prendre des immunosuppresseurs toute la vie du greffon à heures fixes.
- Si manque d'observance à ses médicaments anti-rejets, le patient risque de 20 à 90% de rejet de son greffon surtout la 1^{ère} année et par la suite de 16 à 23%.
- Complications les plus coutantes: cancer, diabète et néphrotoxicité



GREFFE RÉNALE (Éligibilité du receveur)

- DFG < 15 mL/min
- Âge < 70 ans et si > 70 ans: état de santé excellent
- Pronostic de vie > 5 ans
- Condition cardio-pulmonaire permettant de subir une anesthésie générale
- Condition vasculaire qui favorise la perfusion du membre inférieur homolatéral (post greffe)
- Absence d'infection ou de plaie
- IMC < 35
- Observance: traitement de dialyse, diète et médication
- Absence de dépendance aux drogues et à l'alcool



DIALYSE PÉRITONÉALE

- **La dialyse péritonéale** : Méthode de dialyse qui utilise le péritoine. Le péritoine est la membrane de protection des organes sauf pour le cœur et les poumons qui sont séparés par le diaphragme. À l'aide d'un cathéter installé en chirurgie d'un jour, le dialysat est infusé dans le péritoine durant un certain temps pour ensuite être drainé.
- La dialyse péritonéale est une méthode douce, n'utilisant pas le système sanguin, et permet d'être dialyser 24h 7 jours, tout comme le ferais les reins.

DIALYSE PÉRITONÉALE (suite)

- **La DPCA** : (dialyse péritonéale continue ambulatoire) consiste à faire 4 échanges par jour avec 2 litres de dialysat dans le péritoine 24/24h. De 4 à 6h.
- **La DPA** : (dialyse péritonéale automatisée = cycleur la nuit) De 8 à 10h.



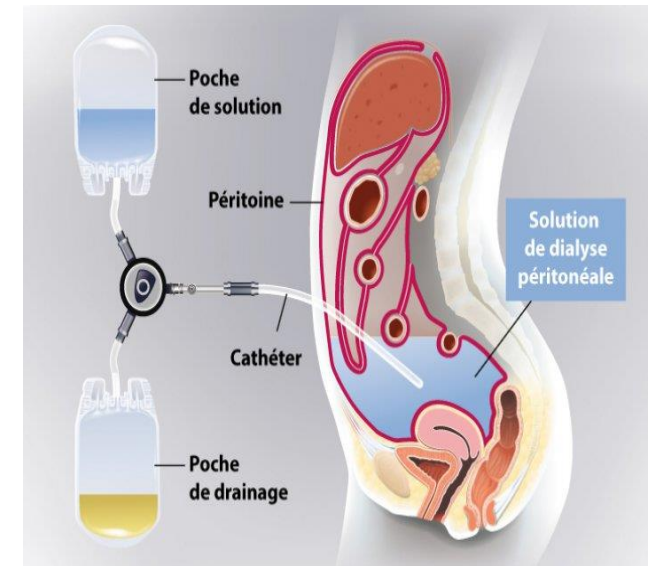
DIALYSE PÉRITONÉALE (Principes)

- **DIFFUSION**

Les déchets quittent le sang et s'en vont dans la solution de dialysat.

- **OSMOSE**

Le surplus d'eau dans le sang traverse la membrane parce que la solution contient du glucose.





DIALYSE PÉRITONÉALE (Avantages)

- Préserve la routine
- Se fait à la maison ou en CHSLD (nouveau, juste 2 pour le moment)
- Liberté de mouvement
- Moins de rendez-vous à l'hôpital, car beaucoup de suivis par téléphone
- Préserve les vaisseaux sanguins et le cœur
- Pas de chute de pression ni de crampes
- Diète plus permissive
- Chaque échange dure en moyenne 30 minutes
- Pas de transport, ni d'attente
- Moins de risque d'hypoglycémie
- Peu de contre-indication (Chirurgie abdo multiples)

Ne pas hésiter à référer des patients aux néphro/IPSSA et à l'équipe de DP pour une démo



DIALYSE PÉRITONÉALE (Inconvénients)

- Risques de péritonites
- Infections au SSC
- Se fait à tous les jours et 3 à 4 x par jours
- Solution sucrée donc apport en calories

HÉMODIALYSE À DOMICILE

- Enseignement entre 2-5 mois, selon les patients
- Dialyse de 8h aux 2 jours, principalement nocturnes
- Suivi sanguins à tous les 4 à 6 semaines avec néphrologue
- Sécuritaire :
 - Bouchons tégos pour CVC
 - Détecteurs d'humidité pour FAV
 - Disponibilité 24h/24h, 7 jours sur 7 personnel infirmiers et technicien GBM





HÉMODIALYSE À DOMICILE (Avantages)

- Patients acteur de leur traitement
- Améliore la qualité de vie de la clientèle
- Augmente le temps de dialyse = ↑ de la tolérance aux traitements
- Diminution des complications per traitement
- Favorise le retour au travail / aux études
- Plus grande souplesse au niveau de l'horaire du patient (dialyse la nuit)
- Diminution des restrictions alimentaires (liquides, K⁺, PO₄)
- Diminution des médicaments (antihypertenseur, chélateur phosphore, etc)
- Diminution des risques de maladies cardio-vasculaires et osseuses

HÉMODIALYSE HOSPITALIÈRE

Hémodialyse: Échange entre le sang et une solution de composition électrolytique voisine de celle du plasma normal, à travers une membrane semi-perméable. Afin d'épurer le sang des déchets azotés toxiques du sang et éliminer l'eau en excès dans le corps.

Toutefois, ce traitement ne permet pas de guérir ou de compenser les fonctions endocriniennes et métaboliques des reins.

- ❖ La fréquence des traitements est de 3 x 4 hrs/sem.
- ❖ 2 modalités : HD traditionnelle ou Hémodiafiltration (HDF)

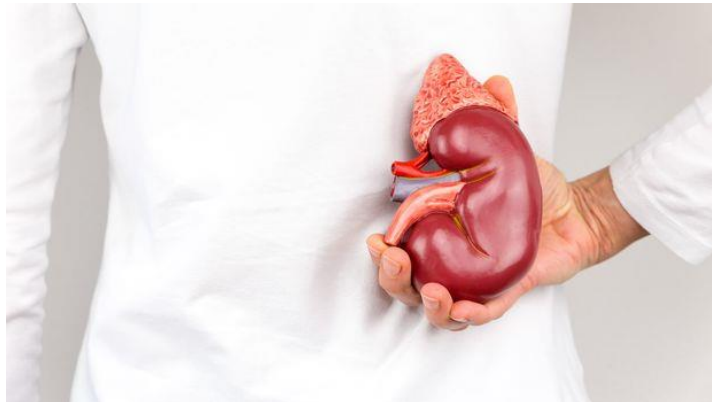
Les indications (contre indications aux modes de dialyse à domicile) sont:

- IRA ou IRC
- Insuffisance respiratoire sévère (contre indication à l'HDD)
- Chirurgies abdominales antérieures multiples (contre indication à la DP)
- Patient non autonome (contre indication à l'HDD)



HD Traditionnelle et HDF (BUT)

- Filtration du sang des déchets dans le métabolisme et des toxines urémiques
- Normalisation des électrolytes plasmatiques (équilibre acido-basique)
- Élimination de l'excès d'eau dans l'organisme (équilibre hydrique)



HD Traditionnelle et HDF (Avantages)

- Personnel infirmier présent tout au long du traitement
- Pas besoin de conserver des équipements ou du matériel à domicile
- Peut faire des voyages (sous condition de trouver un centre de dialyse sur place pour assurer la continuité des soins)





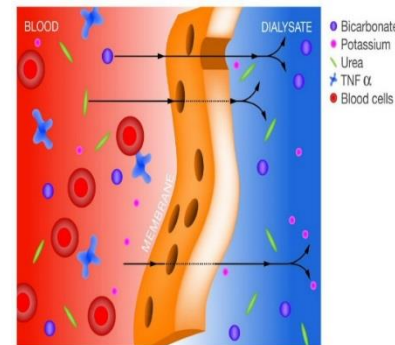
HD Traditionnelle et HDF (Inconvénients)

- Déplacement 3 x / semaine avec un horaire précis
- Dépend des transports
- Diminution rapide du volume sanguin entraînant des hypotensions, crampes ...
- Restriction plus sévère de la diète et des liquides
- Présence permanente d'un accès vasculaire (FAV ou CVC)

Hémodialyse (Diffusion + Ultrafiltration)

DIFFUSION:

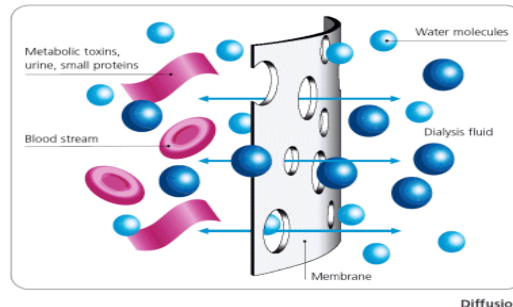
- Transfert passif de solutés (particules) de petits et moyens poids moléculaires, d'une solution très concentrée vers une solution moins concentrée, à travers une membrane semi-perméable.
- Permet d'éliminer les toxines et les déchets du sang.
- La clairance des solutés de faible poids moléculaire < 300 Da dépend essentiellement du débit sanguin ≥ 300 mL/min.
- La diffusion des solutés de poids moléculaire plus élevé dépend surtout de la perméabilité du dialyseur et de la durée de la dialyse.



Hémodialyse (Diffusion + Ultrafiltration)

ULTRAFILTRATION (UF):

- Procédé par lequel on exerce une pression supplémentaire sur le liquide dans le but d'extraire une plus grande quantité d'eau. Pour cela une différence de pression hydrostatique est appliquée de part et d'autre de la membrane de dialyse avec une pression hydrostatique positive dans le compartiment sanguin et une pression hydrostatique négative dans le compartiment dialysat.
- L'ultrafiltration pendant la dialyse permet de corriger l'accumulation de liquide entre les séances de dialyses. Le médecin observera le poids idéal, sans signe de rétention d'eau qu'on nommera poids sec.
- Avant chaque séance le patient se pèsera afin de déterminer le surplus de liquide à éliminer pendant la séance en gardant à l'esprit que ce poids n'est pas constant au fil des mois.





HÉMODIAFILTRATION (HDF)

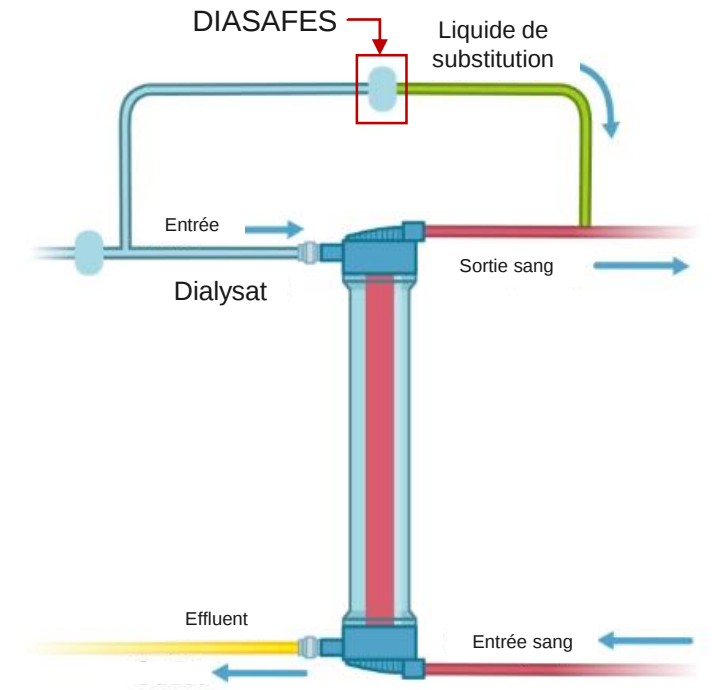
(Diffusion + UF + Convection)

CONVECTION:

- Transfert actif de molécules par gradient de pression.
- La pression et la force des molécules d'eau ajoutées dans le compartiment sanguin va permettre d'aller chercher un plus grand nombre de molécules et déchets que la diffusion seule ne permet pas d'extraire. Pour exemple:
 - ✓ Béta 2 microglobuline ou β_2m : L'accumulation de cette protéine peut entraîner l'amylose, l'une des causes de mortalité liée à la dialyse
 - ✓ La leptine : La réduction de cette toxine dans le sang contribue à l'amélioration de l'état nutritionnel des patients puisque liée à l'albumine .
 - ✓ Les cytokines : substance du système immunitaire réglant la prolifération des cellules, en excès ces protéines peuvent être toxiques et entraîner une inflammation excessive. Leur épuration est à forte composante convective.

HD et HDF (Liquide de substitution)

- **Solution compensatoire stérile** perfusée au patient au cours du traitement de dialyse, permet de maintenir l'équilibre des fluides per tx.
- Il est de composition voisine à celle du plasma avec une concentration en sodium assez élevée pour assurer une stabilité hémodynamique, et du bicarbonate faisant rôle de tampon dans l'équilibre du PH métabolique.
- Devient stérile après son passage dans les filtres de l'appareil de dialyse (DIASAFES pour les Fresenius 5008)
- En HD traditionnelle le liquide de substitution est envoyé au patient au branchement (liquide d'amorçage), lors des flushs ou bolus et lors de la retransfusion. (entre 600mL et 1,5L)
- En HDF le liquide de substitution est envoyé au patient de façon continue tout au long du traitement (liquide compensatoire pour permettre la convection et la balance liquidienne, 24L ou 48L selon le mode sélectionné)

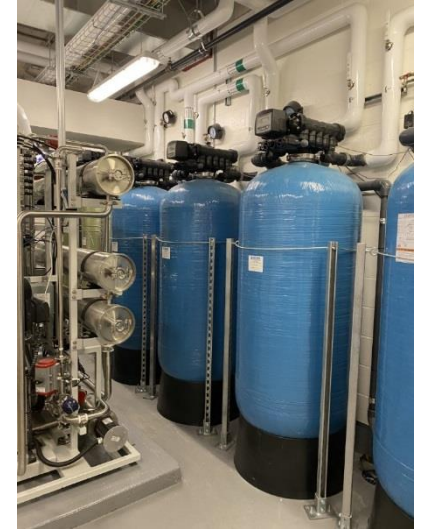


NE PAS CONFONDRE VOLUME UF ET VOLUME DE SUBSTITUTION!

- Vol. UF : Quantité de liquide accumulé en excès dans le corps du patient.
- Vol. Subs : Quantité de liquide stérile qui entre et sort dans le CEC pour la convection.

HD et HDF (Dialysat)

- Le bain de dialyse est une solution aqueuse non stérile ayant une composition électrolytique voisine à celle du liquide extracellulaire normal.
- C'est un mélange d'eau osmosé, d'un concentré acide et d'un concentré bicarbonate.
- **L'eau osmosé** c'est l'extraction de l'eau potable des substances potentiellement toxiques comme: l'aluminium, les nitrates, les bactéries, les endotoxines, une déminéralisation partielle
- **Le dialysat est chauffé** pour le confort du patient. Les températures programmées sur l'appareil doivent être entre 35.5 et 36.5°C . Pour créer une vasoconstriction périphérique et $\uparrow$ TA, il est recommandé de $\downarrow$ la température à 35.5°C.



HD et HDF (Concentrés Acides)

Contient les principaux électrolytes suivants:

- Potassium (K^+)
- Calcium (Ca^{2+})
- Magnésium (Mg^{2+})

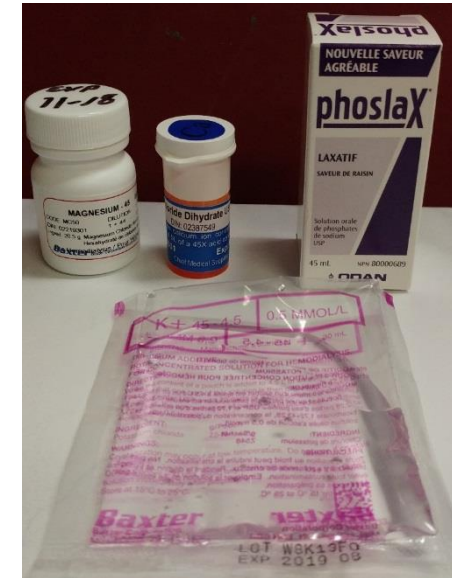


Le néphrologue prescrit le concentré acide en fonction des résultats des prélèvements sanguins ainsi que du taux sérique qu'il veut obtenir

HD et HDF

(CONCENTRÉS ACIDES « Ajouts d'additifs »)

- Selon RX
- Ajout dans le gallon 4.5 L de concentré acide
 - Calcium 0.25 mmol/L
 - Magnésium 0,5 mmol/L
 - Potassium 0,5 mmol/L pour un sachet
 - Phosphore (**phoslaX^{MD}**)



HD et HDF (Bicarbonate)

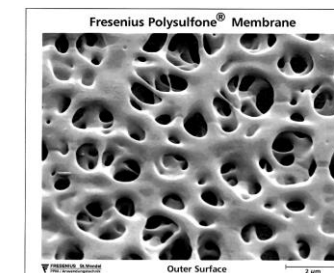
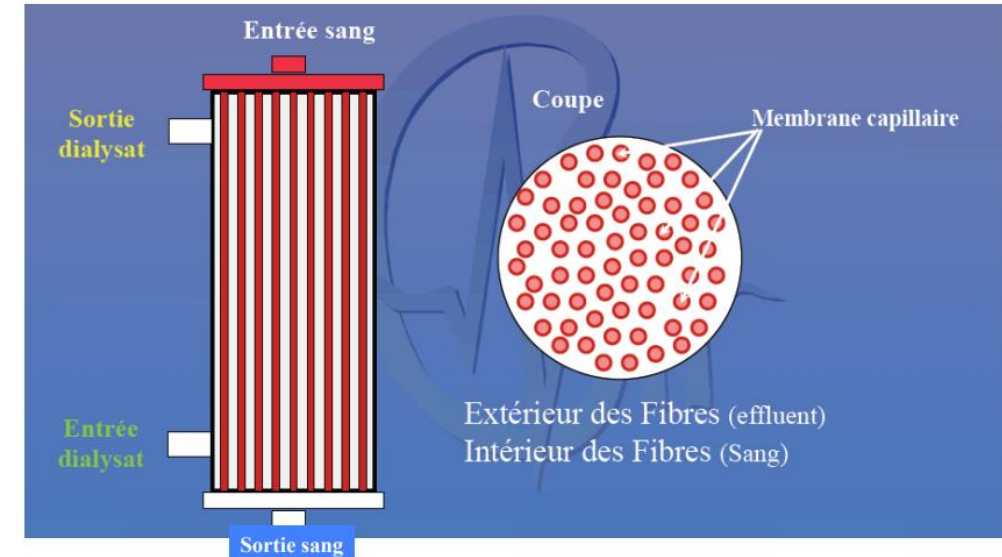
- Le bicarbonate est utilisé comme système tampon et corrige l'acidose métabolique pour ainsi équilibrer le PH sanguin à un niveau correct soit 7,4
- Prévient l'instabilité vasculaire permettant ainsi une meilleure tolérance à l'ultrafiltration
- Le niveau est 34 meq/L, à moins de prescription.



Hémodialyse (DIALYSEUR)



- Le dialyseur est composé de fibres capillaires creuses, agencées de façon symétrique et enserrées à leurs deux extrémités dans un bloc de résine. Les fibres creuses s'ouvrent à chacune de leurs extrémités dans des chambres coniques, destinées à recevoir le sang.
- Le dialysat pénètre latéralement dans le corps du dialyseur, **circule dans le sens contraire du sang** dans les fibres et baigne ainsi l'extérieur des fibres.
- L'écoulement inverse optimise l'efficacité du dialyseur.
- **Réactions immuno-allergiques:** Aviser le néphrologue si: réactions asthmatiques, d'arrêt respiratoire, de toux, de prurit, d'urticaire, d'érythème, d'oedème périphérique et facial, d'hypertension, d'hypotension, d'arythmies cardiaques.
- Il existe différents types de dialyseurs (haut-flux, bas-flux, héparinée ou non...), il sera prescrit par le néphrologue selon la condition du patient.



HD vs HDF

CRITÈRES	HD Conventionnelle	HDF
Efficacité	- Élimine efficacement l'eau et les molécules de déchets de <u>petite taille</u>. - Moins efficace pour éliminer certains types de déchets, ce qui entraîne l'accumulation de molécules de déchets de taille moyenne dans le corps du patient.	Élimine efficacement l'eau et les molécules de déchets de <u>taille moyenne</u>. - Contrôle amélioré du <u>phosphore</u>. - La composante convective de l'HDF facilite l'élimination des cytokines, permettant ainsi de <u>réduire l'inflammation</u>.
Effets secondaires	Augmentation du risque d'hypovolémie à type d'hypotension, de crampes, de faiblesse musculaire, de maux de tête, de nausées et de vomissements...	En général, il y a moins d'effets secondaires si le système d'eau est correctement surveillé et répond aux normes.
Avantages	Il s'agit d'une approche fiable et de longue date qui est également abordable.	- L'élimination des déchets de taille moyenne permet au corps de <u>mieux répondre à l'érythropoïétine (EPO)</u>, qui stimule la coagulation sanguine. - Certaines études montrent également <u>un taux de survie amélioré</u>. - Maintien de la <u>balance liquidienne</u> avec meilleure tolérance hémodynamique. - Diminution des taux d'hospitalisation liées à l'IRC. - Amélioration de <u>l'état nutritionnel</u>
Remarque	Utilisation de liquides de substitution stériles lors de la perfusion dans le corps du patient. ➤ Un système de traitement de l'eau à haute performance avec une surveillance continue est indispensable pour se conformer aux normes. ➤ Dans le cas contraire, cela pourrait augmenter le risque d'infection pour les patients.	

HD vs HDF (Suite)

HD

Substances hydrosolubles de faible poids moléculaire

Diméthylarginine asymétrique
Benzylalcool
Acide bêta-guanidopropionique
Bêtalipoprotéine
Créatinine
Cytidine
Guanidine
Acide guanidoacétique
Acide guanidosuccinique
Hypoxanthine
Malone-dialdéhyde
Méthylguanidine
Myo-inositol
Acide orotique
Orotidine
Oxalate
Pseudo-uridine
Diméthylarginine symétrique
Urée
Acide urique
Xanthine

Substances liées aux protéines

3-désoxyglucosone
Acide carboxy-méthyl-propyl-furanpropionique
Fructose-lysine
Glyoxal
Acide hippurique
Homocystéine
Hydroquinone
Acide indole-3-acétique
Indoxyl sulfate
Kinurénine
Acide kinurénique
Méthylglyoxal
N-carboxy-méthyl-lysine
P-crésol
Pentosidine
Phénol
Acide P-OH-hippurique
Acide quinolinique
Spermidine
Spermine

Substances de poids moléculaire moyen

Adrénomédulline
Peptide atrial natriurétique
Bêta2-microglobuline
Bêta-endorphine
Cholécystokinine
Clara cell protein
Facteur D du complément
Cystatine C
Degranulation inhibiting protein
Delta-sleep-inducing peptide
Endothéline
Acide hyaluronique
Interleukine 1 bêta
Interleukine 6
Chaîne légère d'immunoglobuline kappa
Chaîne légère d'immunoglobuline lambda
Leptine
Méthionine-encéphaline
Neuropeptide Y
Hormone parathyroïdienne
Retinol binding protein
Tumour necrosis factor alpha

HDF



HDF

(Modes pré et post dilution)

POST-DILUTION: (1^{er} choix)

- Liquide de **substitution envoyé après le rein**, via la ligne veineuse du CEC, au dessus du piège Veineux
- Indications:
 - ✓ Absence de facteurs aggravants les risques de coagulation
 - ✓ Accès vasculaire perméable (DAVC ou FAV)
- Avantages:
 - ✓ Efficace dans la clairance et l'élimination des solutés
 - ✓ Nécessite moins de consommation de solution de remplacement (Volume de substitution, en moyenne 100ml/min (=24L))
- Inconvénients:
 - ✓ Augmente l'hématocrite et la PTM
 - ✓ Nécessite un débit sanguin relativement élevé
 - ✓ Augmentation du stress membranaire (fuite potentielle d'albumine)
 - ✓ Augmente les risques de formation de caillots et de dépôt de protéines dans le dialyseur

PRÉ-DILUTION:

- Liquide de **substitution envoyé avant le rein**, via la ligne artérielle du CEC
- Critères:
 - ✓ Absence d'anticoagulation pré-traitement
 - ✓ Facteurs aggravants les risques de coagulations
- Avantages:
 - ✓ Diminue l'hématocrite et la PTM
 - ✓ Réduit les risques de formation de caillots et de dépôt de protéines dans le dialyseur
 - ✓ Est disponible dans un débit sanguin relativement faible
 - ✓ Réduire le stress membranaire
- Inconvénients:
 - ✓ Réduire la clairance et l'élimination des solutés (Sang dilué en amont)
 - ✓ Augmenter la consommation de solution de remplacement (Volume de substitution, en moyenne 200ml/min (=48L))

Se référer au document de présentation HDF (disponible dans votre cartable d'OR) pour plus de détails concernant cette méthode de dialyse.



HD & HDF

(Mesures de qualité du traitement)

- **KT/V:** (en HD et HDF)
 - Cibles >1,2 pour un cathéter (DAVC) et >1,4 pour une fistule (FAV)
 - K (Clairance) $\times$ T (temps de tx en minutes) / V (volume de distribution de l'Urée = corpulence du patient)
- **Volume de convection:** (en HDF seulement)
 - Correspond à l'addition du Volume d'UF final retiré au patient + Volume de substitution final
 - Cible >24L en post dilution (environ 100ml/min)
 - Cible >48L en pré dilution (environ 200ml/min)

Qu'est ce qui influence la qualité de traitement ?

<i>Facteurs patients</i>	<i>Facteurs prescriptions</i>	<i>Facteurs techniques</i>
✓ Accès vasculaires, calibres aiguilles ✓ Propriétés du sang ✓ Protéine (Albumine) et Hématocrite ✓ Taux UF ✓ Considérer les caractéristiques individuelle du pt et les objectifs de tx.	Une prescription d'HDF est conçue pour maximiser le dégagement convectif ✓ Débit sanguin ✓ Durée de tx ✓ Dialyseur (en HDF: haut flux seulement) ✓ Anticoagulation ✓ Composition du dialysat	✓ Interaction sang et dialyseur ✓ Débit dialysat ✓ UF control (ou Profils UF) ✓ PTM (Pression Trans-Membranaire)



CIUSSS **de l'Est-de-l'Île-de-Montréal**

www.ciusss-estmtl.gouv.qc.ca

*Centre intégré
universitaire de santé
et de services sociaux
de l'Est-de-
l'Île-de-Montréal*

Québec 