

Présenté par Émilie Ouellet, Dt.P.  
31 Janvier 2017

# L'ALIMENTATION CHEZ LA PERSONNE DIALYSÉE

# Plan de la présentation

- Présentation et rôle de la nutritionniste
- Anomalies liées à l'IRC
- L'importance du régime en dialyse
- But du régime
- Malnutrition
- Nutriments et micronutriments
  - Énergie
  - Protéine
  - Potassium
  - Phosphore
  - Sodium
  - Liquide
- Mise en application du régime
- Conclusion

## Rôle de la nutritionniste

- Évaluation de l'état nutritionnel
- Détermination du plan de traitement nutritionnel ( choix de la voie d'alimentation)
- Surveillance de l'état nutritionnel

Établir une relation de confiance, communication et travail en l'équipe

Information, promotion de la santé et prévention des maladies chroniques

## Principales anomalies métaboliques de l'insuffisance rénale chronique

Anomalies	Nutriments et substances en cause
Clairance rénale des produits du métabolisme	Protéines, Na, K, Ca, P, Mg, oligo-éléments et médicaments
Excrétion excessive, transitoire	Protéines, Na
Absorption intestinale	Ca, Fe
Perturbation du métabolisme protéique	Acides aminés, intra ou extra-cellulaires
Synthèse de certaines vitamines	1,25-déhydroxycholécalférol
Perturbation du métabolisme hormonal	Érythropoïétine, insuline, PTH, glucagon
Catabolisme de la masse musculaire et adipeuse	Protéines et apport énergétique
Hyperlipidémie	Cholestérol, triglycérides, HDL, VLDL
Pertes occasionnées par la dialyse	Complexe de la vitamine B

PTH = parathormone.  
HDL = lipoprotéine de haute densité.  
VLDL = lipoprotéine de très basse densité.

Source: MNC OPDQ

## L'importance du régime en IRC

- Fait partie intégrante du traitement au même titre que la dialyse et la médication



- Lorsque le régime n'est pas suivi, le patient augmente ses risques de complications ...

## But du régime

- ⦿ Contrôler l'accumulation de déchets dans le sang (urée, ac. Urique)
- ⦿ Contrôler les électrolytes et autres éléments dans le sang (Na, K<sup>+</sup>, Po<sup>4</sup>)
- ⦿ Éviter une trop grande rétention de liquide
- ⦿ **Maintenir malgré tout un bon état nutritionnel....**

# But

- Équilibre entre:



Bon état nutritionnel

Éviter l'accumulation  
d'électrolytes et de  
déchets

plaisir



## Population à risque de malnutrition

- Anorexie
- Perte ou ↓ du goût
- État inflammatoire
- Pertes dans le dialysat
- PPID ↑, surcharge
- Fatigue après les traitements, horaire des traitements
- Restrictions alimentaires sévères
  
- Accessibilité alimentaire
- Symptômes gastro-intestinaux (Gastroparésie)
- Aspect social
- Polypharmaco-thérapie
- Autres problématique médicales



# Malnutrition

- ⦿ ↑ Risque d'hospitalisation
- ⦿ Prolonge la durée de l'hospitalisation
- ⦿ ↑ Risque morbidité
- ⦿ ↑ Risque mortalité
  
- ⦿ Meilleur état nutritionnel= amélioration de la Q vie

# Énergie

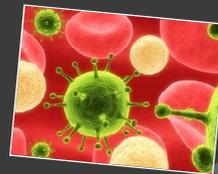
- Besoin en énergie diffère selon l'état médical , le type de dialyse
- Équilibre entre l'apport et la dépense énergétique
- Apport sous optimal en énergie, ↑ catabolisme protéique
- Sources: tous les aliments (Glucides, lipides et protéines)
- Dans le contexte de restrictions alimentaires sévères associées à la dialyse... plus de risques de ne pas combler les besoins

# Protéine

## Rôles:



- Composant du corps humain (muscles, organes, cheveux/peau, ongles, os/dents, vaisseaux sanguins...)
- Hormones, enzymes, neuromédiateurs
- Système immunitaire
- Équilibre hydrique
- Équilibre acido-basique



# Protéine

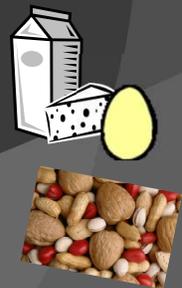
- ◉ Provenance= alimentaire, synthèse
- ◉ Excrétion
  - Urine
  - Selles
  - Sudation
  - Peau, ongles, perte de cheveux

Surconsommation	Apport sous optimal
Hyperurémie (déchet)	Fonte musculaire
Tb gastro-intestinaux	↑ risque infection
Calculs rénaux	Œdème
Ostéoporose	↓ Absorption intestinale

# Protéine

- Besoin diffère selon l'état de santé et le type de dialyse
- DP > HD > IR stade 3-5

Sources		
Viande	Lait	Légumineuses
Volaille	Yogourt	Noix
Poisson	Fromage	(Céréales)
Œufs		(Légumes)



# Potassium

## Rôles:

- Nécessaire au fonctionnement cellulaire normal (intracellulaire)
- Transmission nerveuse, contraction musculaire, tonus vasculaire
- Absorption du  $K^+$  alimentaire  $\approx 85\%$
- Excrétion du  $K^+$ 
  - 77-90 % urine
  - Selles
  - Sudation



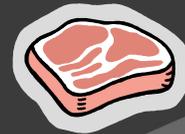
# Potassium

Apport insuffisant ou hypokaliémie	Apport excessif ou hyperkaliémie
Arythmie cardiaque	Arythmie cardiaque
Faiblesse musculaire	Arrêt cardiaque
Intolérance au glucose	Sensation d'engourdissement aux mains et pieds



# Potassium

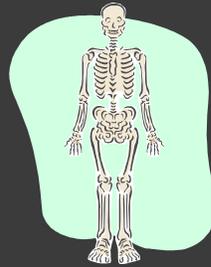
Sources alimentaires	
Fruits	Viandes et substitut
Légumes	Noix , légumineuses
Produits laitiers	Chocolat
Produits céréaliers GE	Additifs alimentaires



## Quiz : Quels aliments contiennent le plus de potassium?

½ Banane	250 ml lait
125 ml Raisin frais	60 ml raisins secs
90g Bœuf haché	125 ml pomme de terre purée
½ tomate moyenne	125 ml Jus de tomate
250 ml arachides	250 ml Chips

# Phosphore



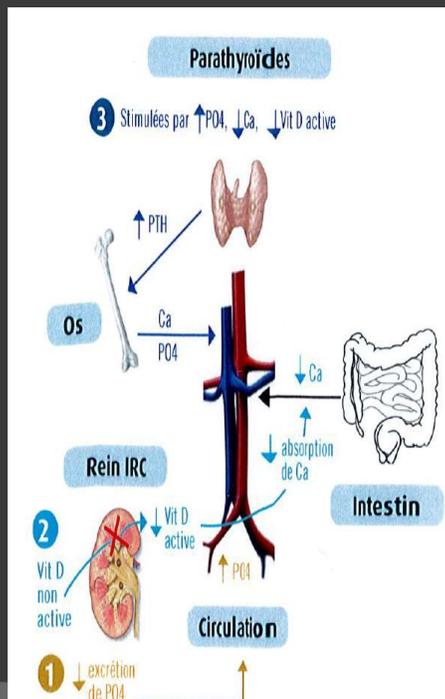
## Rôles:

- Composante importante des os (85%), des dents, 15% dans les tissus mous
- Équilibre acido-basique
- Réactions métaboliques
- Absorption du  $\text{PO}_4$  alimentaire  $\approx$  30-100 % selon la source (additifs, animal ou végétale)
- Excrétion du  $\text{PO}_4 \longrightarrow$  Urine



# Métabolisme phospho-calcique en IRC

Source: SIMMO 2015



- 1 Lorsque la fonction rénale diminue, l'excrétion du phosphore (PO4) par les reins diminue, ce qui augmente les niveaux sériques de PO4.
- 2 La transformation de la vitamine D non active en vitamine D active est également altérée, donc moins de calcium (Ca) est absorbé dans l'intestin. Ceci engendre une hypocalcémie sérique.
- 3 L'hyperphosphatémie, le déficit en vitamine D active et l'hypocalcémie stimulent la sécrétion de parathormone (PTH) par les glandes parathyroïdes. L'augmentation de l'activité de la PTH entraîne un relargage de Ca, mais également de PO4 des os vers le sang. Cette cascade entraîne des déséquilibres du métabolisme minéral osseux qui sont responsables des maladies osseuses associées à l'insuffisance rénale.

# Phosphore

Apport insuffisant ou Hypophosphatémie	Apport excessif ou Hyperphosphorémie
Anorexie	↓ Absorption du calcium
Anémie	Décalcification osseuse
Faiblesse musculaire	Calcification des tissus mous
Douleur osseuse	Calciphylaxie
Ostéomalacie	
Faiblesse générale	Prurit
Risque accru aux infections	

# Phosphore

- ⦿ Déséquilibre du métabolisme phosphocalcique (PTH)



Hyperphosphorémie contrôlée par la dialyse, les chélateurs et la restriction alimentaire

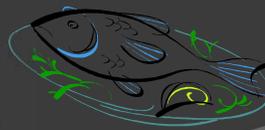
- ⦿ Chélateurs = Carbonate de calcium, Carbonate de lanthane, Carbonate et chlorhydrate de sevelamer, Antiacide (Aluminium)



# Phosphore

Sources alimentaires	
Produits laitiers	Viande
Fromage	Volaille
Noix	Poisson
Légumineuses	Abats
Céréales à GE	Chocolat

\*\* Attention aux additifs de phosphore (sel de phosphate) utilisés pour la conservation et les propriétés organoleptiques des aliments



## Quiz : Quels aliments contiennent le plus de phosphore?

90g Bœuf	90g Fromage cheddar
250 ml Lait	250ml Boisson gazeuse brune
125 ml Céréales All Bran	125 ml Yogourt Vanille
60 ml Amandes	60 ml Chocolat mi-sucré

## Sodium

### Rôles:

- ⦿ 95% se retrouve dans le liquide extracellulaire (lié au chlorure)
- ⦿ Maintien de l'équilibre hydrique et électrolytique
- ⦿ Transmission nerveuse
  
- ⦿ Absorption ≈98% (intestin grêle)
- ⦿ Excrétion 

# Sodium

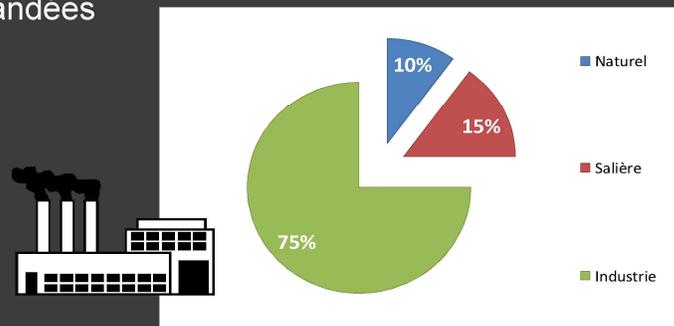
Apport insuffisant	Apport excessif
Rare	HTA
Hyponatrémie (hypovolémie)	Œdème
	↑ sentiment de la soif



# Sodium

Sources alimentaires	
Sel (chlorure de sodium)	Naturellement dans les aliments
Aliments transformés	
Restaurant	

\*\* Une alimentation sans salière n'est pas suffisante pour atteindre les cibles recommandées



# Eau

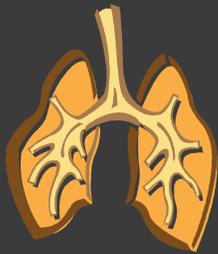
## Rôles:

- ⦿ 60% du poids corporel
- ⦿ Absorbe la chaleur produite lors des réactions métaboliques
- ⦿ Maintien du volume vasculaire
- ⦿ Distribution des nutriments
- ⦿ Élimination des déchets de l'organisme
- ⦿ Homéostasie cellulaire



# Eau

- Excrétion → Système respiratoire
- Excrétion → Système urinaire et digestif
- Excrétion → Peau (sudation)



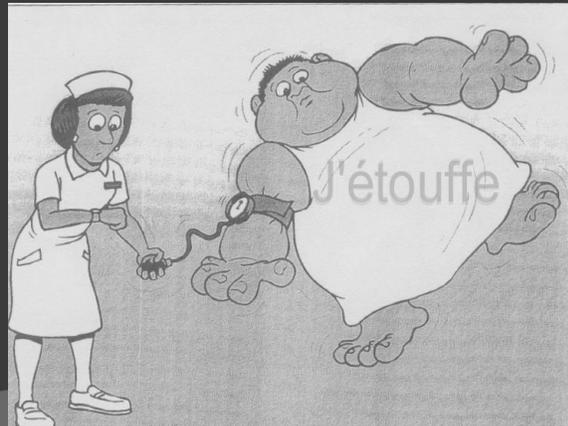
# Eau

Apport insuffisant *	Apport excessif
↓ Fonction mentale et de la motricité	Hyponatrémie
↓ Endurance	Œdème (OAP, OMI, ...)
↑ de la réponse fébrile	HTA
Accélération battement cardiaque	Dyspnée
HypoTA	Pendant la dialyse: N°/V°, crampes, maux de tête, chute de TA
Évanouissement	
Risque accru de coup de chaleur	

\* Déshydratation

## Restriction liquidienne

- ◉ Éviter une déshydratation
- ◉ Fixer une RL en fonction de la diurèse résiduelle



## Restriction liquidienne

Sources alimentaires	
Eau	Brevages
Soupe	Desserts glacés
	Jello

Pourquoi ne pas calculer l'eau des aliments?

Perte insensibles

- Selles
- Sudation
- Respiration



# Application du régime

- ◉ Compréhension ( analogies)
- ◉ Motivation (entrevue motivationnelle)
- ◉ Rétention (moment de la dialyse)



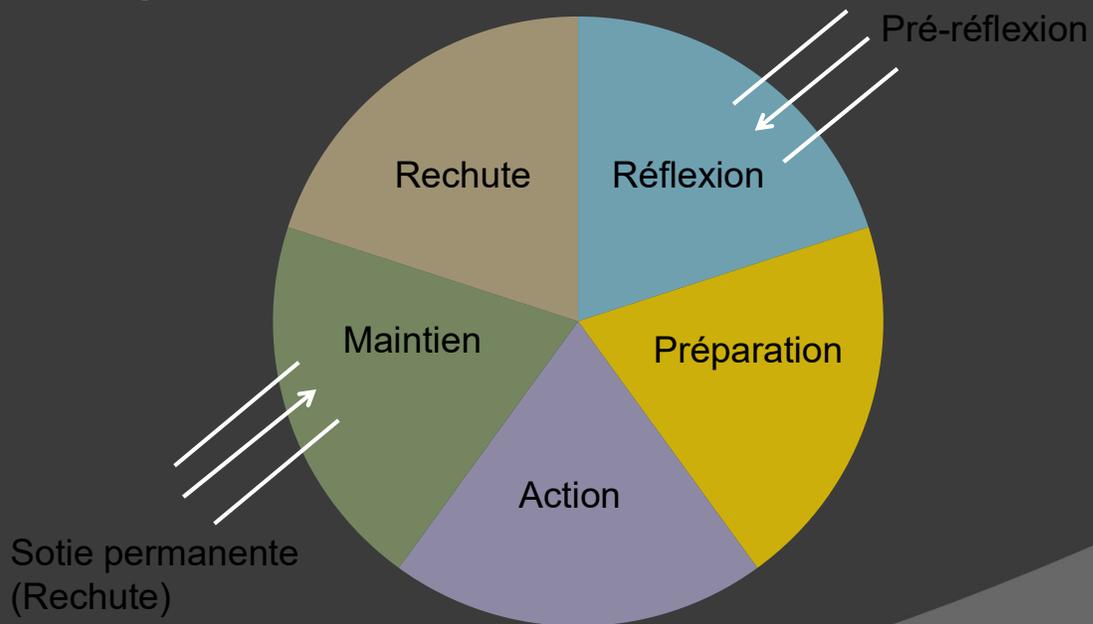
## Définition de l'entrevue motivationnelle

- ⦿ Méthode centrée sur le client
- ⦿ Directive dans le but de potentialiser la motivation vers un changement
- ⦿ En utilisant l'exploration et la résolution de l'ambivalence

## Esprit de l'entrevue motivationnelle

- **Collaboration**: création d'un partenariat qui reconnaît l'expertise et le point de vu du client. L'intervenant produit une atmosphère propice au changement .
- **Évocation**: La motivation intrinsèque au changement est renforcée en faisant appel aux perceptions, aux objectifs et aux valeurs personnelles du client même.
- **Autonomie**: L'intervenant soutien le client dans son droit et sa capacité d'auto-direction et favorise un choix éclairé.
- **Compassion**: La recherche et la valorisation du bien-être du client, dans un esprit de bienveillance.

# Processus de changement de comportement



# Conclusion

Importance de personnaliser les recommandations:

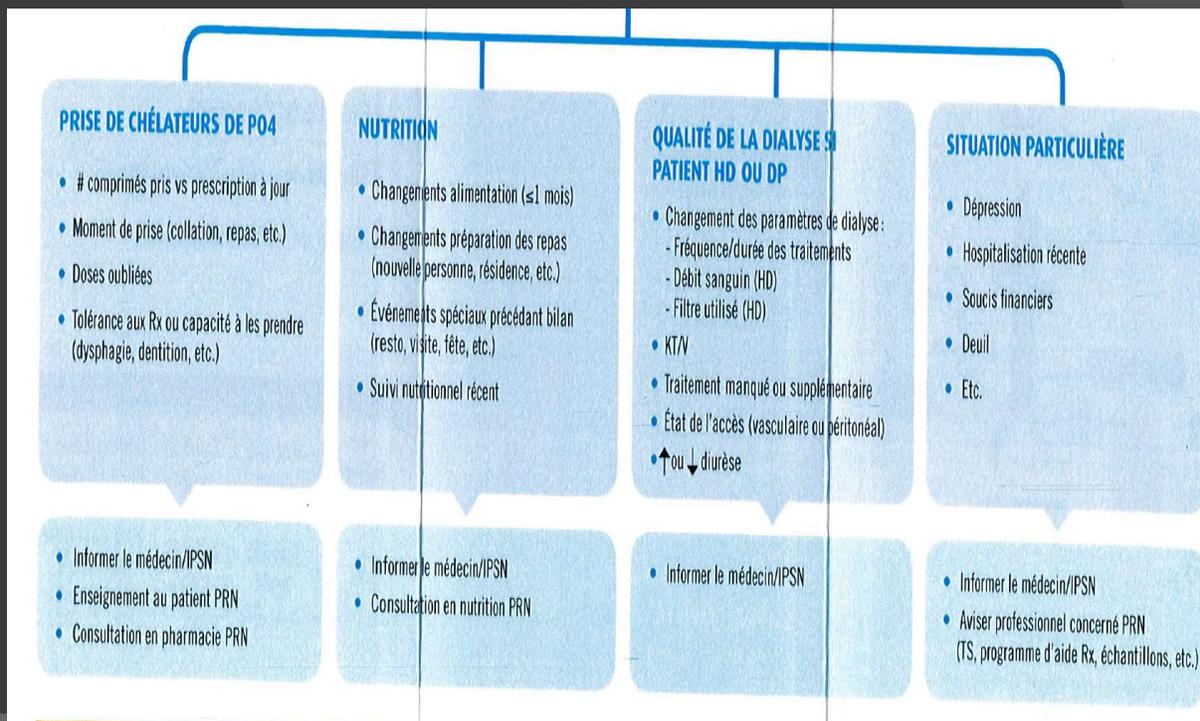
- ⦿ Adapter aux besoins individuel, de l'état de santé
- ⦿ Adhérence au plan de traitement nutritionnel

# Travail équipe

- ⦿ Professionnels collaborateurs et partenaires de soins (programme universitaire)
- ⦿ Outil= Note
- ⦿ Un message unique

# Algorithme d'évaluation des déséquilibres

Source: SIMMO 2015



MERCI DE VOTRE  
ATTENTION !

Questions ?

# Références

- Manuel de nutrition clinique (OPDQ) en ligne
  - Insuffisance rénale chronique
- Mireille Dubost et William L. Scheider, La nutrition, Les éditions de la chenelière inc, 2<sup>e</sup> édition, 2000
- Institut de médecine, Les apports nutritionnels de référence, The national academies press, Washington 2006
- Up to date: Pathogenesis and treatment of malnutrition in maintenance dialysis (révision février 2013)
- Formation L'entrevue motivationnelle , Psymontréal , 2015
- SIMMO 2015