

## Alimentation de l'insuffisant rénal: restreindre ou promouvoir ?

Céline Quintin  
Nutritionniste en néphrologie  
Hôpital Notre-Dame du CHUM  
20 janvier 2012



## Divulgence des conflits d'intérêts

- Co-auteure des fascicules de recettes  
« Osez les Saveurs » publiés grâce à une subvention  
à l'éducation sans restriction de Shire, Amgen,  
Abbott nutrition et Baxter
- Consultante pour Genzyme et Amgen



## Plan de la présentation

- Recommandations nutritionnelles en insuffisance rénale chronique
- Counseling nutritionnel
- Applications pratiques des recommandations
- Conclusion: restreindre ou promouvoir ?



## Recommandations nutritionnelles en insuffisance rénale chronique



## Objectifs de l'intervention nutritionnelle

- Intervenir au niveau des facteurs de risque:
  - ✓HTA
  - ✓Dyslipidémie
  - ✓Diabète
  - ✓Métabolisme phospho- calcique
  - ✓Obésité
- Minimiser les *effets toxiques* de l'urémie tout en maintenant un *état nutritionnel optimal* en établissant un plan de soins *individualisé*
- Expliquer l'implication des différents nutriments dans l'IRC



## HTA



Recommandations nutritionnelle: (PECH 2011)

19 à 50 ans: 1500 mg (65 mmol Na)

51 à 70 ans: 1300 mg (56 mmol Na)

71 et + ans: 1200 mg (52 mmol Na)

Diète DASH non recommandée chez patients au stade 3 et plus re: risque d'hyperkaliémie



## Lignes directrices des recommandations nutritionnelles

	Recommandations
<b>Énergie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ 30 à 35 kcal/ kg &gt; 60 ans</li> <li>❖ 35 kcal/kg &lt; 60 ans</li> <li>❖ 20-30 kcal/kg poids ajusté si obésité</li> </ul>
<b>Protéines</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ 0.6 à 0.8 g /kg (ad 1.0 g/kg)</li> <li>❖ Donner davantage si dénutrition, protéinurie ou selon évaluation nutritionnelle</li> </ul>
<b>Phosphore</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Restreindre si phosphore &gt; 1,49mmol/L ou si PTH anormale selon le stade d'IRC</li> <li>❖ 800-1000mg/jour</li> </ul>
<b>Potassium</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Habituellement non restreint sauf si CI créat. &lt; 10 mL/min ou prise de Rx qui augm. K</li> </ul>
<b>Sodium</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ 90 à 130 mmol/jour</li> </ul>
<b>Liquides</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Habituellement non restreints</li> <li>❖ Si en phase terminale ou si œdème, les apports sont établis selon le volume urinaire</li> </ul>



## Une alimentation adéquate:

- répond aux besoins nutritionnels
- contrôle les complications dues à l'accumulation des déchets alimentaires
- diminue les symptômes comme la fatigue, les nausées, les démangeaisons et la dysgueusie



## Le «contrôle» des protéines

Les diètes réduites en protéines sont-elles bénéfiques ou causent-elles la malnutrition ?

Controverses :

- apport protéique différent d'une étude à l'autre
- causes de l'IR variées
- adhésion difficile à évaluer à long terme

Plusieurs études démontrent que malgré un faible apport protéique les patients maintiennent un bon état nutritionnel



## Protéines

Alimentation réduite en protéines:

- ✓ potentialise l'effet antiprotéinurique des IECA
- ✓ réduit la protéinurie
- ✓ diminue la charge de travail des néphrons restants
- ✓ contrôle les symptômes de l'urémie
- ✓ contrôle l'acidose
- ✓ améliore le bilan lipidique
- ✓ diminue l'apport en phosphore du régime et prévient l'hyperparathyroïdie



## À partir de quel degré d'IR doit-on restreindre les protéines ?

En théorie, (si on y croit):

- À la moindre insuffisance rénale
- Au moindre signe de néphropathie chronique

En pratique, tenir compte de:

- Âge et espérance de vie
- Motivation
- Autres contraintes diététiques (db...)
- Expérience rapportée dans la littérature se limite pour le moment à IRC bien établie (Cl créat < 50-60 mL/min)



## Quelle quantité de protéines allouée ?

0.6 – 0.8 g/kg dans la plupart des études

0.8-1.0g/kg plus réaliste

0.8g /kg = sécuritaire (ANREF)

0.6g /kg n'est pas justifié en considérant le modeste bénéfice vs le déclin des marqueurs nutritionnels

**\*\*INDIVIDUALISER\*\***



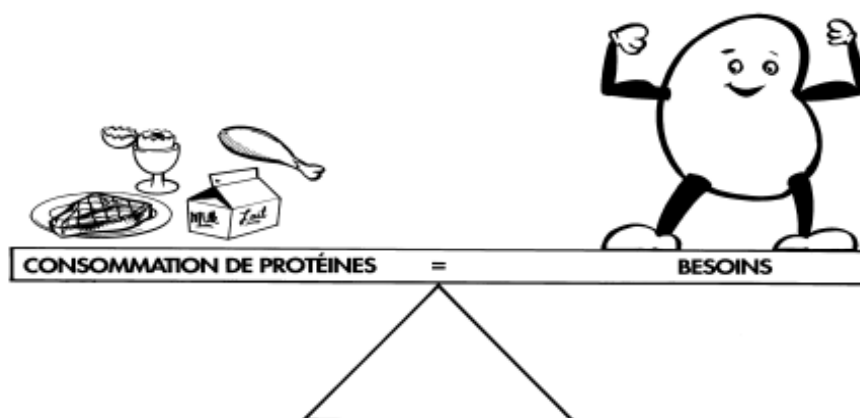
## Protéines

En pré-dialyse, on peut donner jusqu'à 1 g/ kg dans certaines situations:

- si protéinurie importante ( > de 3 g /jour)
- chez les diabétiques pour avoir une source de protéines qic
- si beaucoup de changements à apporter suite à l'évaluation des apports protéiques habituels
- si dénutrition
- si corticothérapie



## Formule gagnante



## Énergie (calories)

Important de combler les besoins:

- Éviter de perdre du poids
- Éviter d'utiliser les protéines comme source d'énergie



## Conseils pour rencontrer les besoins énergétiques

- Augmenter les apports en glucides
- Augmenter les apports en matières grasses  
sous forme d'acides gras poly et  
monoinsaturés
- Introduire un soutien nutritionnel au besoin





## Sodium

### Effet de la réduction du sodium:

- ✓ Améliore l'effet antihypertenseur des Rx
- ✓ Permet de réduire la posologie des Rx antihypertenseurs
- ✓ Régression de l'hypertrophie ventriculaire gauche
- ✓ ↓ Protéinurie
- ✓ ↓ Perte urinaire de  $K^+$
- ✓ ↓ Excrétion urinaire du  $Ca^{2+}$  (ostéoporose et lithiases rénales)



## Comment consommer moins de sel ?

### Remplacer le sel par:

- Fines herbes et épices, vinaigre, citron, ail, oignon, mélanges aromatiques

### **Pas de substituts de sel ( No salt, Co salt,...)**

- Produits sans sel ajouté
- Produits frais ou congelés au lieu des conserves
- Cuisiner davantage

**77% du sodium ingéré provient des aliments transformés**



## Sodium

Exemple d'UN repas:	Na(mg)
250 mL (1 tasse) de soupe poulet et nouilles	960
2 tranches de pain	300
1 tranche de fromage « jaune »	350
2 tranches de jambon cuit	600
5 mL (1c. à thé) de margarine	52
5 mL (1 c. à thé) de moutarde	60
250 mL (1 tasse) de lait	<u>110</u>
<u>TOTAL</u>	<u>2432</u>
1 cornichon à l'aneth	<u>833</u>
<u>Total</u>	<u>3155</u>



## Sodium

Exemple d'UN repas:	Na(mg)
250 mL (1 ta) soupe bœuf et orge fait maison	196
2 tranches de pain	300
2 œufs	120
15 mL (1c.à T) mayonnaise	79
Crudités	<u>42</u>
Thé	<u>695</u>



# Lecture des étiquettes

## Recommandations - Sodium

### Étiquetage nutritionnel



470 mg Na pour 125 mL

20 mg Na pour 60 mL



# Mise en garde !!

**NEW**

**-LOW-SODIUM-**

**V8**

**75% LESS SODIUM THAN V8 ORIGINAL**

**1.89 L**

**VEGETABLE COCKTAIL**

**2 Servings of vegetables per cup (250mL)**

**Health Check**  
HEART AND STROKE FOUNDATION

\* See side panel

**Nutrition Facts**  
**Valeur nutritive**  
Per 250 mL / par 250 mL

Amount / Teneur	% Daily Value / % valeur quotidienne
<b>Calories / Calories</b> 50	
<b>Fat / Lipides</b> 0 g	0 %
Saturated / saturés 0 g	0 %
+ Trans / trans 0 g	
<b>Cholesterol / Cholestérol</b> 0 mg	
<b>Sodium / Sodium</b> 120 mg	5 %
<b>Potassium / Potassium</b> 850 mg	24 %
<b>Carbohydrate / Glucides</b> 11 g	4 %
Fibre / Fibres 3 g	12 %
Sugars / Sucres 8 g	
<b>Protein / Protéines</b> 2 g	
Vitamin A / Vitamine A	15 %
Vitamin C / Vitamine C	150 %
Calcium / Calcium	2 %
Iron / Fer	4 %
Vitamin E / Vitamine E	20 %
Niacin / Niacine	10 %
Vitamin B6 / Vitamine B6	15 %
Folate / Folate	50 %
Magnesium / Magnésium	15 %
Copper / Cuivre	15 %
Manganese / Manganèse	15 %

\*\* As recommended by Canada's Food Guide to Healthy Eating, this 1.89 L bottle contains 15 servings of vegetables. Selon les recommandations du Guide alimentaire canadien pour manger sainement, cette bouteille de 1,89 L contient 15 portions de légumes.



## Phosphore

### Principes et recommandations

#### Phosphore

Le contrôle du phosphore prévient ou retarde l'apparition:

- d'hypocalcémie
- d'hyperparathyroïdie secondaire
- désordres osseux et minéraux (CKD-MBD)
- de calcification des tissus mous



## Teneur moyenne en phosphore par groupe alimentaire

Groupe alimentaire	Portion	Phosphore (mg)
Viande, volaille, poisson	1 once (30g)	70-100
Légumes	½ tasse (125 mL)	10-95
Fruits	½ tasse (125 mL)	2-38
Produits laitiers	½ tasse (125 mL)	55-150
Produits céréaliers	1 tr.pain ou ½ tasse (125mL)	24-78



## Teneur en phosphore autres aliments

Aliment	Portion	Phosphore (mg)
Légumineuses	½ tasse (125 mL)	60-220
Noix et graines	½ tasse (125 mL)	34-800
Chocolat au lait	40 g	120-190
Cola	12 on (340 mL)	37
Bière	12 on (340 mL)	48
Produits enrichis de Ca (boisson de soya enrichie)	1 tasse (250 mL)	250



## Rapport phosphore protéines

Aliment	Phosphore (mg)	Protéines (g)	Rapport P:Prot
1 blanc d'oeuf	4	3	1.3:1
1 œuf	86	6	14:1
3 on (90g) viande	210	28	7.5:1
1 tasse (250 mL) légumineuses	251	15	16.7:1
1 on (30g) fromage	145	7	20:1
1 tasse (250 mL) de lait 2%	229	8.1	28:1



## Phosphore

Les sources cachées de phosphore  
(> 90% absorbé sous forme inorganique)

Additifs: phosphate de sodium, de calcium, de potassium,  
de magnésium, acide phosphorique, phosphate tricalcique

Dans les breuvages, les viandes assaisonnées,  
les fromages, les desserts, les produits de boulangerie,  
les sauces, les produits instantanés, etc.



## Lequel contient le moins de phosphore ???



## Lequel contient le moins de phosphore ???

250 mg

30 mg

125 mg

140 mg

182 mg

CHUM

### Question

Quel mets parmi les suivants serait le meilleur choix pour un patient souffrant d'hyperphosphorémie ?

- a) Poulet en sauce blanche
- b) Quiche aux légumes
- c) Spaghetti sauce tomate
- d) Fèves au lard

Réponse: c)

## Potassium

Causes de l'hyperkaliémie:

- apports alimentaires excessifs
- acidose importante
- progression de l'IR
- stress catabolique
- constipation
- hyperglycémie
- certains médicaments (IECA, ARA, etc.)



## Teneur moyenne en potassium par groupe d'aliments

Groupe alimentaire	Portion	Potassium (mg)
Viande, volaille poisson	3 onces (90g)	360 (250-400)
Légumes	½ tasse (125 mL)	200 (50-1500)
Fruits	½ tasse (125 mL)	200 (40-530)
Produits laitiers	½ tasse (125 mL)	175
Produits céréaliers	1 tr.pain ou ½ tasse (125 mL)	40





## Teneur en potassium autres aliments

Aliment	Portion	Potassium (mg)
Légumineuses	½ tasse (125 mL)	440-640
Noix et graines	½ tasse (125 mL)	200-900
Chocolat	40g	61-178
Mélasses	1 c. à table (15 mL)	311
Succédané de sel	¼ c. à thé	620



## Potassium

Quelques aliments riches en potassium

### Légumes à éviter:

Avocat, artichauts, courges d'hiver, épinards cuits, patate sucrée, pâte de tomate, pomme de terre au four, frites, chips

### Fruits à éviter:

Jus de pruneaux, banane plantain, carambole

### Autres à éviter

Noix, légumineuses, mélasses, produits de l'érable, Substituts de sel à base de potassium, café ou thé (max. 500 mL die)



## Potassium

### Légumes à limiter ( 1 portion die)

Betteraves, champignons cuits, choux de Bruxelles, panais, pomme de terre bouillie, tomate

### Fruits à limiter (1 portion die)






Nectarine, orange, banane (1|2), cantaloup, kiwi(1)



## Lequel contient le moins de potassium ???



Lequel contient le moins de potassium ???

		
532 mg	454 mg	
		
412 mg	391 mg	222 mg

CHUM

## Potassium

### Potassium

Conseils pour réduire le potassium:

Mettre l'accent sur:

- . La grosseur et le nombre de portions
- . Les modes de cuisson
- . L'étiquetage nutritionnel

## Liquides

Restriction si surcharge volémique, œdème,  
insuffisance cardiaque

### Conseils pour contrôler la soif

Manger moins salé

Boire lentement

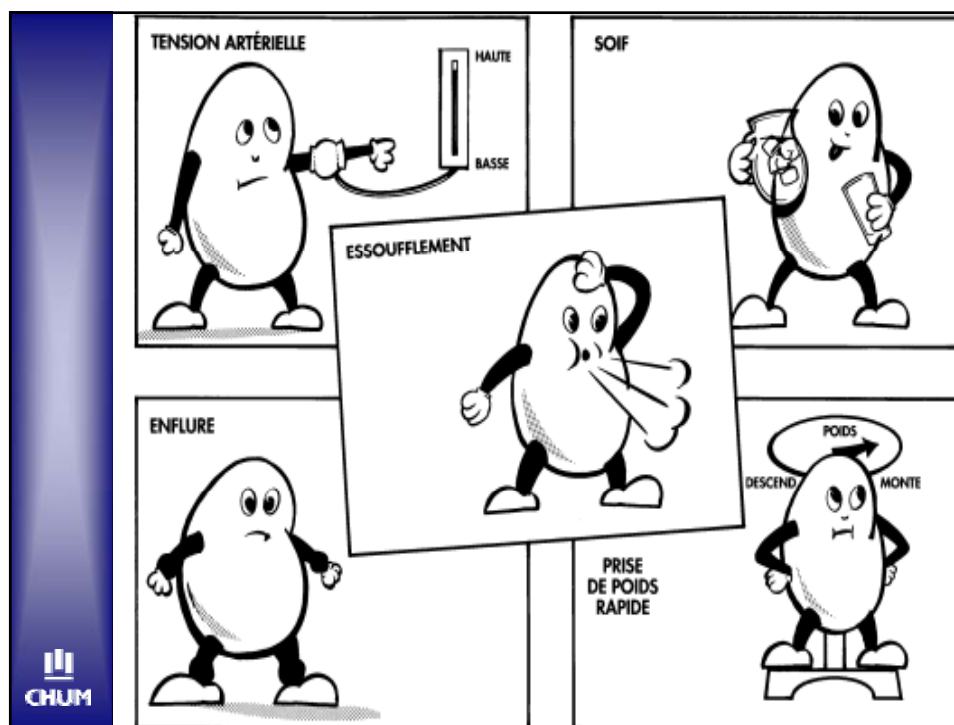
Utiliser de petits verres

Se brosser les dents régulièrement

Utiliser un rince-bouche

Sucer des bonbons au goût surette ou mâcher de la gomme

Consommer des fruits congelés (les compter comme fruits)



# Counseling nutritionnel



## Counseling nutritionnel

### Évaluation des apports alimentaires

Portrait d'une journée  
Fréquence de consommation  
(questionnaire ciblé sur aliments riches  
en K, Na, Prot, PO<sub>4</sub>)

### Analyse

Avec une vue d'ensemble de tous les paramètres,  
identifier les changements à apporter aux habitudes  
alimentaires et établir un plan de soins nutritionnels  
personnalisé



## Counseling nutritionnel

### Enseignement

Enseignement adapté pour chaque patient, cibler les changements des habitudes alimentaires à adopter et suggérer des solutions de rechange

Menu-type



## Avantages de la consultation en nutrition

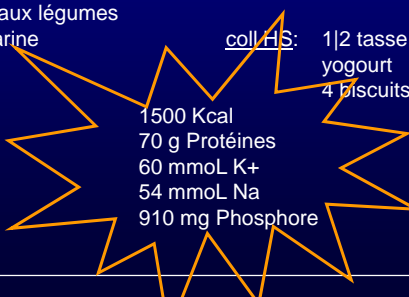
- ✓Intervenir tôt (stade 3) pour retarder la progression de l'IR
- ✓Optimiser les apports protéiques et énergétiques
- ✓Corriger les troubles métaboliques
- ✓Établir des priorités
- ✓Prévenir la malnutrition
- ✓Vulgariser les informations
- ✓Rencontrer une personne significative (ex. qui achète et prépare les aliments)
- ✓Créer un lien de confiance
- ✓Assurer un suivi nutritionnel régulier et rigoureux
- ✓Répéter, répéter, répéter...



## Applications pratiques des recommandations



### Menu-type

<u>Déj:</u>	1 orange ou 1/2 banane * 2 rôties + margarine 1 oeuf  confiture sans sucre café	<u>Souper:</u>	3 on bœuf sauté 1 pomme de terre bouillie *  1 tasse de salade + vinaigrette 1 tr de pain + margarine 1/2 tasse raisins frais thé
<u>Dîner:</u>	1/2 tasse soupe aux légumes 2 tr pain + margarine 2 on poulet mayonnaïse  1 pomme 7-up diète	<u>coll.HS:</u>	1/2 tasse (125 ml) yogourt 4 biscuits secs
<u>Coll.pm:</u>	1 poire	 <p>1500 Kcal 70 g Protéines 60 mmol K+ 54 mmol Na 910 mg Phosphore</p>	



## Outils d'enseignement

- Étiquettes
- Napperons
- Livrets de recettes
- Modèles d'aliments
- Pichet
- Guides d'alimentation









Sites web:

[www.osezlessaveurs.ca](http://www.osezlessaveurs.ca)

[www.cuisineetsanterenale.ca](http://www.cuisineetsanterenale.ca)



## Conclusion

### Restreindre ou promouvoir ?

Malgré les contraintes, il faut changer la perception de la diète, parler plutôt de guide d'alimentation et des nombreuses possibilités qu'il peut offrir afin de conserver le plaisir de manger.

