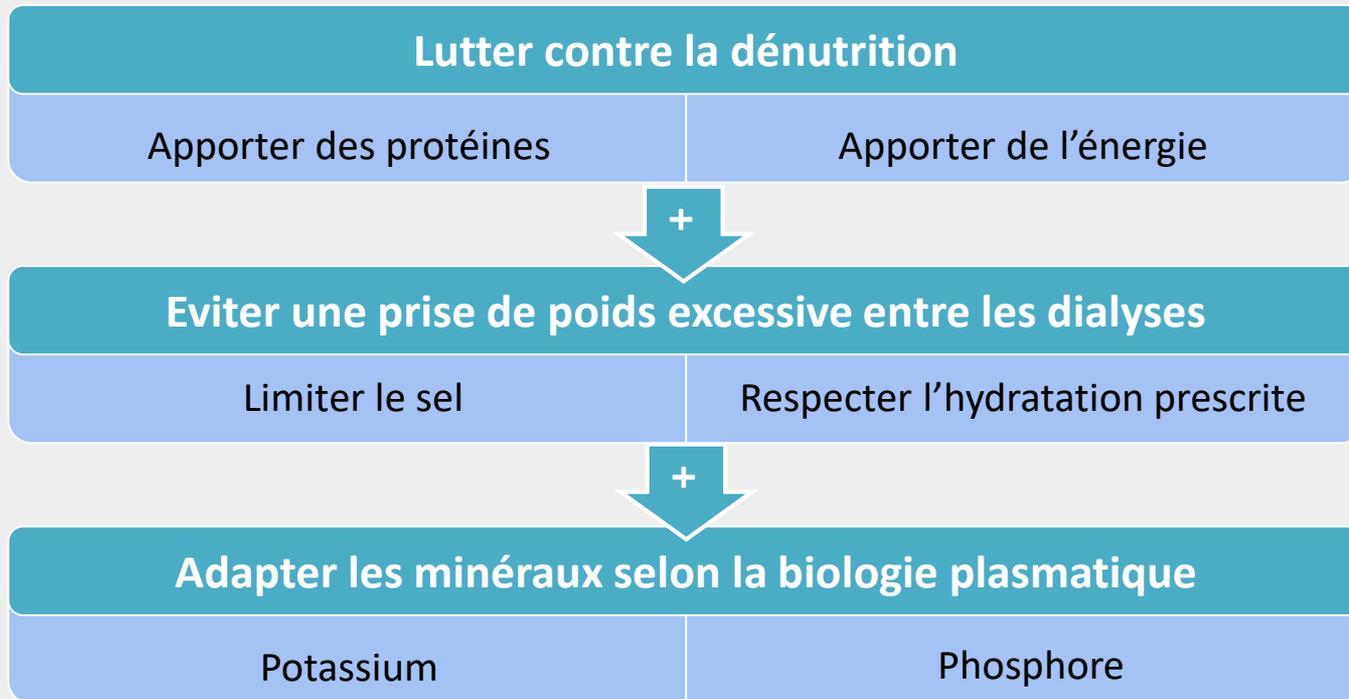


**Les clés pour une « santé  
nutritionnelle » optimale avec un  
traitement par dialyse chronique**

*Céline Pasion, Diététicienne-Nutritionniste*

# Points essentiels



**Bouger  
au  
quotidien**

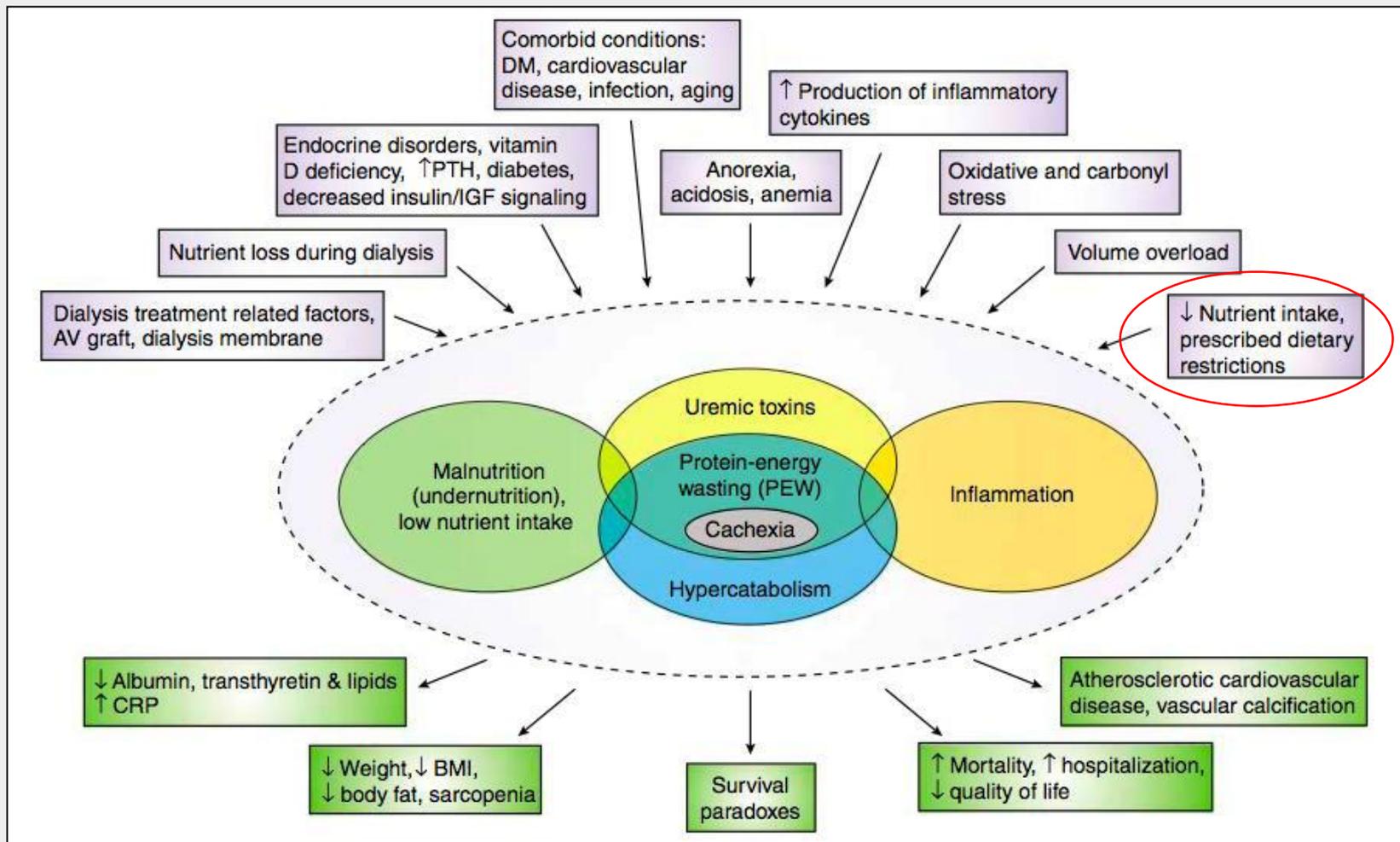
# Risque nutritionnel

## Dénutrition

**APPORTS EN PROTÉINES & CALORIES**  
**ACTIVITÉ PHYSIQUE ADAPTÉE**

# Protein Energy Wasting

*D Fouque, Kidney Int 2008*



# Diagnostic dénutrition

## 1 critère dans 3 groupes différents

### 1 BIOLOGIE

**Albumine < 38 g/L** (vert Bromocrésol)  
Préalbumine < 300 mg/L

### 2 COMPOSITION CORPORELLE

**IMC < 23 kg/m<sup>2</sup>**  
↓ Poids > 5% en 3 mois ou 10% en 6 mois

### 3 MASSE MUSCULAIRE

↓ **générations de créatinine (créatinine/SC)**  
↓ masse musculaire de 5% en 3 mois ou 10% en 6 mois

### 4 APPORTS NUTRITIONNELS

**Apport protéique < 0.8 g/kg/j pendant plus de 2 mois**  
**Apport calorique < 25 kcal/kg/j pendant plus de 2 mois**

*Fouque & al. Nutrition and chronic kidney disease. KI 2011 ; 80 : 348-57*

# Cibles nutritionnelles

## Protéines

✓ **1.1 à 1.2 g/kg de poids/jour** (hémodialyse)

80 g pour 70 kg

✓ 1.2 à 1.3 g/kg/j (dialyse péritonéale)

## Energie

✓ **30 à 35 kcal/kg de poids/jour**

2300 kcal pour 70 kg

✓ Dialyse péritonéale : apport en glucose du dialysat

## Activité physique adaptée

*European Best Practice Guideline on Nutrition, Nephrol Dial Transplant 2007 May: 22 Suppl 2*

# Protéines

Maintien de la masse musculaire, fonctionnement cellulaire

- Origine animale : viande, poisson, œufs, produits laitiers
- Origine végétale : féculents, légumes secs

## Exemple d'apport protéique

Aliments	Quantité/jour	Apport protéique (g)
Viande ou volaille ou poisson	2 x 100 g	50
Laitages	1 aux 3 repas	15
Féculents	Aux 3 repas 300 g cuits + 50 g pain	20
<i>Anses - Table de composition nutritionnelle des aliments Ciqual 2017</i>		85 g/jour Soit 1.2 g/kg pour 70 kg

# Énergie

## Lipides

Privilégier graisses végétales

Huiles olive (oméga 9), colza, noix (oméga 3)

Poisson gras 1 x/semaine

## Glucides

Consommer féculent, pain à chaque repas

Attention au sucre si diabète ou dialyse péritonéale,  
restriction hydrique

# Compléments nutritionnels oraux

- Indiqués si apports alimentaires insuffisants & compris entre **20 - 30 kcal/kg**
- **2 unités / jour = 40 g protéines, 600 à 800 kcal**  
0,4 à 0,6 g protéines/kg/jour  
5 à 10 kcal/kg/jour
- Prise à distance des repas (2h00 minimum)
- Matin ou après midi + 1 en soirée
- ✓ Poudre protéino-énergétique pauvre en P & K  
4 dosettes de 15 g = 20 g protéines, 266 kcal

# Collation en dialyse

- Prescription médicale (selon tension artérielle)
- **Privilégier aliments protéiques**
  - Sandwich avec thon, jambon, fromage
  - Fromages frais
  - Eventuellement prescription de CNO
- 150 ml jus orange = 50 mg de vitamine C

*Eating During Hemodialysis Treatment: A Consensus Statement From the International Society of Renal Nutrition and Metabolism. Journal of Renal Nutrition, Vol 28, No 1 (January), 2018: pp 4-12*

# Activité physique adaptée

## Quelques conseils



Privilégiez les déplacements à pied



Préférez les escaliers à l'ascenseur



Déplacez-vous à vélo pour les petits trajets



Profitez de chaque occasion de la vie quotidienne pour être actif  
(sortir le chien, jardiner, faire des promenades, danser, nager...)



Limitez le temps passé devant la télévision ou l'ordinateur



Choisissez et pratiquez régulièrement un sport que vous aimez

## Bénéfices

- **Maintien masse et force musculaires**
- ↓ Pression artérielle
- Améliore fonction cardiaque, dyslipidémie & diabète

## Durant la séance de dialyse (pédalage)

# Limiter la rétention hydrosodée

# Sel : 6 g /jour

## **Eviter une prise poids excessive entre 2 séances de dialyse et l'HTA**

- Cuisiner sans sel & sans cubes aromatiques pour bouillon
- Parfumer avec épices & aromates
- Eviter les plats cuisinés du commerce
- Limiter les aliments riches en sel (charcuterie, fromage, aliments en conserves, olives...)

# Apport hydrique

- Eau, thé, café, jus de fruits, lait, potage
- 500 ml + volume de la diurèse sur 24h00

**750 ml en cas d'anurie**

## Conseils pratiques

Verre	150 ml
Bol	250 à 300 ml
Assiette à soupe	300 ml
Tasse à café	80 ml
1 glaçon	20 ml

**Limitier sel & sucre**  
**Boire lentement dans un petit verre**  
**Utiliser un brumisateur**

# Apports en potassium et phosphore à adapter

# POTASSIUM

**Cible kaliémie < 5.5 mmol/L début dialyse**

**Apport alimentaire < 3 g/j (*alimentation diversifiée = 5 g/j*)**

**Adapter apports alimentaires :**

- Choix aliments & équivalences
- Mode de préparation des légumes & pommes de terre
- **Proscrire sel de régime (= chlorure de potassium)**
- **Eviter additifs alimentaires au potassium**
- Consommer suffisamment de fibres pour éviter la constipation

*Adamasco Cupisti &al. Dietary Approach to Recurrent or Chronic Hyperkalaemia in Patients with Decreased Kidney Function. Nutrients 2018, 10, 261*

# Choisir les aliments

## Limiter les aliments les plus riches

- Chips & frites
- Légumes secs, céréales complètes
- Certains légumes : épinards, blettes, choux, champignons crus
- Fruits secs, fruits oléagineux
- Cacao, marrons
- Jus de fruits, jus de légumes
- Potage et bouillon de légumes
- Sauce tomate, concentré de tomate

## Privilégier les féculents les moins riches

- Riz, pâtes, semoule

# Équivalences fruits

## Pour 150 à 200 mg de potassium

1 pomme = 1 poire = 1 petit brugnon = 1 petite pêche =

2 mandarines = 1 petite orange = ½ banane (50 g) = 1 kiwi =

1 abricot = 1 petite part de melon (60 g) = 1 part de pastèque

(120 g) = 10 grains de raisin = 2 prunes = ½ mangue =

½ pamplemousse = 10 fraises = 10 cerises = 20 framboises =

1 rondelle d'ananas

**= 20 g de chocolat**

*Anses - Table de composition nutritionnelle des aliments Ciqual 2017*

# Mode préparation légumes, pommes de terre

## Fruits

- **Eplucher, couper, cuire légumes & pommes de terre dans un grand volume d'eau puis jeter eau de cuisson**
- Cuissons rapides, à la vapeur, à l'étouffée ou en friture déconseillées
- **Peler les fruits crus**
- Fruits cuits ou fruits au sirop (sans le jus) contiennent moins de potassium



# Additifs potassium

Additifs	Utilisations	Aliments industriels
<b>E 202 - E 224 - E 252</b> <b>E 326 - E 332 - E 336 - E 351</b> <b>E 402 - E 451</b> <b>E 515</b> <b>E 622 - E 628 - E 632</b>	Conservateur Antioxydant Fixateur de couleur Acidifiant Epaississant Emulsifiant Exhausteur	Charcuterie sous vide Yaourt aux fruits Confiseries Fruits secs Produits de boulangerie et pâtisserie Pâtes farcies Pommes de terre déshydratées Matière grasse laitière à tartiner, margarine...
<b>E 950 (Edulcorant, Acésulfame            K)</b>		

Etiquetage = **E---** ou nom complet (rechercher les termes **potassium** ou **potassique**)

# En pratique

## Consommer pendant une journée

- 1 légume cuit\* ou une portion de pommes de terre
- 1 légume cru\*
- 1 fruit cru\* (utiliser les équivalences)
- 1 fruit cuit ou 100 g de compote ou de fruits au sirop égouttés
  
- **limiter les aliments riches en potassium**
- **Eviter les additifs au potassium**

\* Apport en fibres

# PHOSPHORE

**Cible phosphatémie = valeur normale (< 1.5 mmol/L)**

**Eviter les calcifications vasculaires**

- Aliments riches en protéines sont riches en phosphates

1 g de protéine = 13 mg de phosphore

- Ne pas réduire protéines => risque de dénutrition
- Apporter calcium (3 laitages/j) & vitamine D
- Absorption différente suivant aliments
- **Additifs phosphatés à éviter, absorbés à 100 %**

*Fouque & al. Balancing Nutrition and Serum Phosphorus in Maintenance Dialysis.  
Am J Kidney Dis, 2014*

# Additifs phosphatés

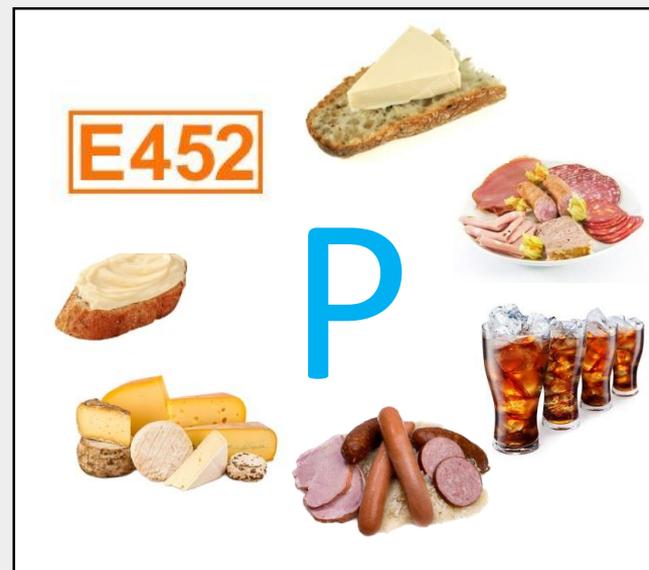
Additifs	Utilisation	Aliments industriels
<p><b>Les plus utilisés</b>  <b>E 338 - E 339 - E 340 - E 341 - E 343</b>  <b>E 450 - E 451 - E 452</b></p> <p>E 322 - E 342            E 101 - E 442            E 541 - E 542 - E 544 - E 545            E 626 - E 635            E 1410 - E 1412 - E 1413 - E 1414            E 1442</p>	<p>Conservateur            Exhausteur            Colorant            Stabilisant            Epaississant            Agent de rétention d'eau            Agent de levage</p>	<p>Fromages fondus            Charcuteries            Sodas (cola)            Bâtonnets de crabe            Plats préparés et sauces            Produits de boulangerie et pâtisserie            Pâte à tartiner            Riz incollable            Produits allégés (margarine, crème)...</p>

Etiquetage = E--- ou nom complet (rechercher les termes **phosphate** ou **phosphorique**)

# Potassium - Phosphore



Equivalences - Modes cuisson  
Fréquence consommation  
Additifs



Additifs  
Choix fromages :  
privilégier les « pâtes molles »

**Eviter les restrictions abusives pour maintenir les apports en protéines, kcal et fibres**



Viande ou poisson ou œufs  
à chaque repas

Protéines



3 produits laitiers / jour

Calcium



A chaque repas

Energie



1 légume cru et 1 légume cuit / jour

Vitamines  
Fibres



1 fruit cru et 1 fruit cuit / jour



6 g / jour privilégier le « fait maison »  
& cuisiner sans sel



500 ml + diurèse ou 750 ml (anurie)



750 ml

Huiles  
olive et  
colza



Activité  
physique

Questions ?  
&  
Réponses

Nutrisens\*

