

## Question 6 relative à la prise en charge

### Quelles recommandations alimentaires s'appliquent aux patients des centres de traitement Ebola (CTE) souffrant de diarrhée ou de vomissements et, en conséquence, de déséquilibres électrolytiques ?

La diarrhée et les vomissements font partie des symptômes les plus courants de la MVE. Ils peuvent avoir des effets dévastateurs sur le niveau d'hydratation et l'état nutritionnel du patient.

L'une des conséquences de cette perte de liquides est une concentration anormalement faible en électrolytes, principalement en potassium et en calcium<sup>1</sup>.

#### *Recommandations alimentaires pour les patients souffrant de diarrhée :*

- Continuer à leur proposer de la nourriture et des liquides (y compris aux patients qui disposent d'une perfusion intraveineuse) et s'assurer que leur consommation est suffisante<sup>2</sup>.
- Ne PAS proposer de boissons gazeuses ou de jus de fruits sucrés. En effet, leur grande osmolarité peut aggraver la diarrhée<sup>3</sup>.
- Éviter les aliments riches en fibres insolubles (comme les céréales complètes) pour les patients souffrant d'une diarrhée aiguë. Les fibres insolubles doivent être réintroduites progressivement, une fois la diarrhée soignée<sup>4</sup>.
- Les aliments et suppléments thérapeutiques prêts à l'emploi sous forme de biscuits ou de pâte doivent uniquement être servis aux patients capables de boire suffisamment d'eau seuls (au moins 1 ml d'eau pour chaque kcal)<sup>4</sup>.
- Veiller à ce que les patients soient nourris rapidement (avant tout catabolisme) et, si cela est possible et acceptable, à leur fournir des aliments contenant des protéines pendant la réhydratation, par voie intraveineuse et/ou au moyen de solutions de réhydratation orales, et ce, malgré la diarrhée<sup>5</sup>.
- Les patients souffrant de diarrhées aiguës ou persistantes peuvent se voir proposer de l'eau de cuisson du riz et de la bouillie afin de réduire la quantité de selles évacuées (voir les recettes figurant à l'annexe 1). L'eau de cuisson du riz peut-être consommée à la demande, en remplacement de l'eau, entre les repas et les doses de solutions de réhydratation orales<sup>6,7</sup>.
- Si une intolérance temporaire au lactose est suspectée, il convient d'envisager de prescrire un régime sans produits laitiers (sans lactose) pendant 24 à 48 heures. Le régime habituel doit alors être remplacé par un régime à base de bouillie de riz, en commençant par une bouillie légère sans huile. Si la diarrhée se calme, il est possible de passer à une bouillie plus consistante, avec de l'huile si le patient le tolère<sup>6,7</sup>.
  - Cette bouillie étant pauvre en protéines, elle ne doit donc pas être prescrite pendant une période prolongée<sup>6,7</sup>.

1 PC6. Quelles recommandations alimentaires s'appliquent aux patients des centres de traitement Ebola souffrant de diarrhée ou de vomissements et, en conséquence, de déséquilibres électrolytiques ?

- Une autre solution consiste à mélanger des aliments thérapeutiques prêts à l'emploi avec de la bouillie de riz et d'en augmenter progressivement la quantité<sup>6, 7</sup>.
- Il convient de prescrire du zinc aux enfants (20 mg par jour) et aux nourrissons âgés de moins de 6 mois (10 mg par jour) souffrant de diarrhée depuis 10 à 14 jours<sup>2</sup>.
  - Si l'enfant consomme déjà du F75 ou du F-100, il n'est pas nécessaire de lui prescrire du zinc supplémentaire puisque ces laits thérapeutiques contiennent déjà la quantité recommandée pour répondre aux besoins des patients atteints de la MVE<sup>4</sup>.

**Recommandations alimentaires pour les patients souffrant de vomissements abondants :**

- Réduire les quantités servies et multiplier les repas<sup>4</sup>.
- Administrer des solutions de réhydratation orale et surveiller les signes de déshydratation<sup>2</sup>.
- Hydrater le patient, ce qui est essentiel pour empêcher la dégradation de son état clinique et peut contribuer à soulager ses symptômes<sup>4</sup>.
- Les aliments et suppléments thérapeutiques prêts à l'emploi doivent uniquement être servis aux patients capables de boire suffisamment d'eau seuls (au moins 1 ml d'eau pour chaque kcal)<sup>4</sup>.
- Veiller à ce que les patients soient nourris rapidement (avant tout catabolisme) et, si cela est possible et acceptable, à leur fournir des aliments contenant des protéines pendant la réhydratation, en intraveineuse et/ou au moyen de solutions de réhydratation orales, et ce, malgré les vomissements<sup>5</sup>.
- Il convient de discuter avec l'équipe médicale de l'utilité d'ajouter des médicaments antiémétiques.

**Recommandations alimentaires pour les patients atteints d'hypokaliémie (faibles concentrations sériques de potassium) :**

**REMARQUE : Les recommandations suivantes NE SAURAIENT SE SUBSTITUER à la prise en charge clinique indispensable des déséquilibres électrolytiques – les orientations cliniques pertinentes sont disponibles [ici](#)<sup>a</sup>)**

- Privilégier une alimentation riche en potassium (3 à 4 grammes par jour)<sup>3</sup>. Les aliments riches en potassium doivent être choisis en priorité lors de la sélection des aliments et des boissons composant le régime alimentaire (voir la liste d'aliments figurant à l'annexe 3)<sup>4</sup>.
- Certains aliments sont riches en potassium lorsqu'ils sont crus, mais leur teneur en potassium diminue significativement à la cuisson (p. ex. : céréales, poisson, légumes feuilles verts). Si les aliments sont bouillis, une part significative de leur teneur en potassium est perdue (à moins que l'eau ne soit utilisée pour préparer une soupe ou que le patient ne consomme également l'eau dans laquelle les légumes ont été bouillis). Le poisson doit idéalement être grillé plutôt que bouilli et les

---

<sup>a</sup> <https://www.who.int/fr/publications/i/item/optimized-supportive-care-for-ebola-virus-disease>

feuilles vertes doivent être cuites dans une casserole pendant une courte période, puis ajoutées à la sauce ou au repas<sup>8</sup>.

- L'eau de coco ou l'eau gélifiée (54 mEq par litre) et les bananes (10 mEq par banane) sont des aliments riches en potassium généralement acceptés par les patients<sup>2</sup>.
- Des produits nutritionnels spéciaux tels que le Super Cereal ou les aliments thérapeutiques prêts à l'emploi peuvent être utiles en raison de leur forte teneur en potassium<sup>2, 3</sup>.

### *Recommandations alimentaires pour les patients présentant des taux de calcium sériques anormaux*

**REMARQUE : Les recommandations suivantes NE SAURAIENT SE SUBSTITUER à la prise en charge clinique indispensable des déséquilibres électrolytiques – les orientations cliniques pertinentes sont disponibles [ici](#))<sup>13</sup>.**

Hypocalcémie (faibles niveaux sériques de calcium)

- Encourager à la consommation d'aliments riches en calcium (voir l'annexe 3).

Hypercalcémie (hauts niveaux sériques de calcium)

- Maximiser la réhydratation orale à l'aide de solutions de réhydratation orale et/ou d'autres liquides.
- Limiter/éviter la consommation d'aliments et de boissons riches en calcium (voir l'annexe 3).

### *Recommandations alimentaires pour les patients présentant des taux de sodium sériques anormaux*

**REMARQUE : Les recommandations suivantes NE SAURAIENT SE SUBSTITUER à la prise en charge clinique indispensable des déséquilibres électrolytiques – les orientations cliniques pertinentes sont disponibles [ici](#))<sup>13</sup>.**

Hyponatrémie (faibles niveaux sériques de sodium)

- il s'agit principalement d'un problème de bilan hydrique ; le volume sanguin (hypovolémie) doit être pris en considération dans le cadre de la prise en charge.
- Augmenter la quantité d'aliments riches en sodium (voir la liste d'aliments figurant à l'annexe 3)<sup>3</sup>.
- Des produits nutritionnels spéciaux tels que le Super Cereal ou les aliments thérapeutiques prêts à l'emploi peuvent être utiles en raison de leur forte teneur en sodium<sup>3</sup>.
- En cas d'hypovolémie : privilégier la consommation de solutions de réhydratation orale par rapport à l'eau (voir la liste d'aliments figurant à l'annexe 3).

Hypernatrémie (hauts niveaux sériques de sodium)

- Augmenter l'apport en liquides.
- Limiter la consommation d'aliments riches en sodium (voir l'annexe 3)<sup>3</sup>.
- Éviter les aliments thérapeutiques prêts à l'emploi en raison de leur forte teneur en sodium<sup>3</sup>.

3 PC6. Quelles recommandations alimentaires s'appliquent aux patients des centres de traitement Ebola souffrant de diarrhée ou de vomissements et, en conséquence, de déséquilibres électrolytiques ?

## ANNEXES

### Annexe 1. Recettes de l'eau de cuisson du riz et de la bouillie de riz<sup>9</sup>

#### 1. Eau de cuisson du riz

- Faire bouillir 50 à 60 grammes de riz (poids sec) dans un litre d'eau pendant 30 minutes (en couvrant pour éviter l'évaporation).
- Filtrer et conserver le liquide.
- Ajouter une à deux cuillères à soupe de sucre dans le liquide.

#### 2. Bouillie de riz légère

- Faire bouillir 50 à 60 grammes de riz (poids sec) dans un litre d'eau pendant 30 minutes (en couvrant pour éviter l'évaporation).
- Réduire le riz en purée.
- Ajouter une à deux cuillères à soupe de sucre

#### 3. Bouillie de riz (enrichie)

- Faire cuire 80 grammes de purée de riz (ou de fleur de riz) dans environ 300 ml d'eau pendant 15 à 20 minutes.
- Ajouter 15 grammes (une cuillère à soupe) de sucre (et 20 grammes d'huile).

Cette bouillie contient 525 ou 348 kcal (avec et sans huile) ; elle est pauvre en protéines (soit une teneur calorique de 4,2 % ou 6,4 %).

4 PC6. Quelles recommandations alimentaires s'appliquent aux patients des centres de traitement Ebola souffrant de diarrhée ou de vomissements et, en conséquence, de déséquilibres électrolytiques ?

## Annexe 2. Aliments riches en potassium<sup>10</sup>

Food	Classification (potassium mg/100 g edible portion)		
	High (250–499)	Very high (500–750)	Extremely high (751–1190)
<b>Starchy roots, tubers</b>			
Cassava flour		X	
Cassava tuber dried		X	
Cocoyam tuber, raw or boiled	X		
Potato, boiled	X		
Sweet potato, boiled	X		
Yam tuber, boiled		X	
<b>Legumes</b>			
African yam bean, boiled	X		
Bambara groundnut, dried, boiled	X		
Bambara groundnut, dried, raw			X
Beans, white, boiled	X		
Peas, boiled	X		
Soya beans, boiled		X	
<b>Vegetables</b>			
Garlic, raw		X	
Green leaves (amarante, baobab, cassava, roselle, spinach, vernonia), raw or boiled <sup>b</sup>	X		
Parsley, fresh		X	
Tomato paste, concentrated			X

<sup>b</sup> Around 50% is lost through boiling (unless cooked as a soup and the patient also eats the cooking liquid). Preferably cook for a short time in a saucepan.

Food	Classification (potassium mg/100 g edible portion)		
	High (250–499)	Very high (500–750)	Extremely high (751–1190)
<b>Fruits</b>			
Avocado, pulp	X		
Baobab fruit/monkey bread (pulp)			X
Coconut milk/water	X		
Dates (dry)		X	
Dattock dried pulp			X
Dattock pulp, raw	X		
Figs (dry)			X
Mango pale orange/deep orange	X		
Melon	X		
Orange	X		
Papaya	X		
Plantain, ripe, raw		X	
Plantain, ripe, boiled	X		
Tamarind fruit, ripe, raw		X	

6 PC6. Quelles recommandations alimentaires s'appliquent aux patients des centres de traitement Ebola souffrant de diarrhée ou de vomissements et, en conséquence, de déséquilibres électrolytiques ?

<b>Nuts and seeds</b>			
Cashew nuts, raw		X	
Coconut, kernel, dried, raw		X	
Coconut, mature kernel, fresh, raw	X		
Groundnut, shelled, dried, raw		X	
Melon seeds		X	
Sesame seeds	X		
<b>Meat and poultry</b>			
Goat meat, boiled or grilled	X		
Pork meat, grilled	X		X
Rabbit meat, grilled	X		
<b>Fish</b>			
Most fish, especially anchovy, carp, mackerel and sardine, preferably grilled, rather than boiled		X	

7 PC6. Quelles recommandations alimentaires s'appliquent aux patients des centres de traitement Ebola souffrant de diarrhée ou de vomissements et, en conséquence, de déséquilibres électrolytiques ?

### Annexe 3. Aliments et boissons riches en calcium ou en sodium<sup>3, 11, 12</sup> :

	Riches en calcium	Riches en sodium
<b>Légumes</b>	Légumes à feuilles verts : brocoli, chou cavalier, chou kale, gombo	
<b>Aliments d'origine animale</b>	Produits laitiers : fromage, yaourt Poissons dont les arrêtes se mangent : sardines	Œufs Poisson frais Viande maigre Volaille Yaourt Fromage
<b>Boissons</b>	Lait	Lait
<b>Céréales et graines</b>	Farines et céréales enrichies en calcium	Riz complet ou riz sauvage Flocons d'avoine Pain au blé complet
<b>Légumineuses</b>	Haricots Soja	Lentilles Pois Soja
<b>Fruits</b>	Figues (sèches) Oranges	
<b>Autres</b>	Aliments thérapeutiques prêts à l'emploi	Aliments transformés

### Références

1. Lyon, G. M., Mehta, A. K., Varkey, J. B., *et al.* « Clinical care of two patients with Ebola virus disease in the United States ». *The New England Journal of Medicine*, vol. 371, n° 25, 2014, p.2402-2409. Disponible à l'adresse suivante : <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1409838>.
2. Organisation mondiale de la Santé. *Prise en charge clinique des cas de fièvre hémorragique virale : Guide de poche pour l'agent de santé de première ligne : Guide d'urgence provisoire à adapter aux conditions d'exercice dans les différents pays*. Organisation mondiale de la Santé, 2016.
3. Ministère de la santé de la République démocratique du Congo. *Protocole de soins nutritionnels dans le contexte de la maladie à virus Ebola*. Programme national de nutrition « PRONANUT », mené avec le soutien du Fonds des Nations Unies pour l'enfance, 2019.
4. Ministère libérien de la santé et de la protection sociale. *Guidelines on Nutritional Care and Support for EVD Patients in Treatment Units and Care Centers - A Practical Guide for Implementing Agencies Involved in the Management and Treatment of EVD in Liberia*. 2014.

8 PC6. Quelles recommandations alimentaires s'appliquent aux patients des centres de traitement Ebola souffrant de diarrhée ou de vomissements et, en conséquence, de déséquilibres électrolytiques ?

5. Ververs, M, et Anantharam, P. *Nutritional Care For Patients With Ebola Virus Disease In Ebola Treatment Units: Past And Current Experiences*. Département de la santé et des services sociaux des États-Unis (CDC), p.28. Publié en ligne le 26 août 2019.
6. International Medical Corps. *Nutrition Guidelines for Ebola Treatment Centers*. 2014.
7. Médecins sans frontières (MSF). *Appendix X: Nutritional Tools for Patients Infected with Filovirus Disease*. Dans *Filovirus Disease Guidelines* (version provisoire), 2018.
8. Save the Children. *ETC Nutrition Protocol – Kerry Town Ebola Treatment Centre*. 2<sup>e</sup> éd., 2015.
9. Comité international de la Croix-Rouge et centres opérationnels de Médecins sans frontières à Bruxelles et Genève. *Nutritional Protocol for Patients Infected with Ebola Virus Disease*. 3<sup>e</sup> éd., 2016.
10. Stadlmayr, B., Charrondiere, U. R., Enujiugha, V. N., Bayili, R. G., Fagbohoun, E. G., Samb, B., et al. *Table de composition des aliments d'Afrique de l'Ouest*. Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, 2012. Disponible à l'adresse suivante : [www.fao.org/docrep/015/i2698b/i2698b00.pdf](http://www.fao.org/docrep/015/i2698b/i2698b00.pdf).
11. NHS. « Calcium – Vitamins and minerals ». Publié le 23 octobre 2017. Disponible à l'adresse suivante : <https://www.nhs.uk/conditions/vitamins-and-minerals/calcium/>
12. Bone Health & Osteoporosis Foundation. « A Guide to Calcium-Rich Foods ». Disponible à l'adresse suivante : <https://www.bonehealthandosteoporosis.org/patients/treatment/calciumvitamin-d/a-guide-to-calcium-rich-foods/>
13. Organisation mondiale de la Santé. *Soins de supports optimisés pour la maladie à virus Ebola : Procédures de gestion clinique standard* Organisation mondiale de la Santé, 2019.