

Nutrition et voyages

Les athlètes doivent être en mesure de fournir une performance optimale à l'entraînement et lors des compétitions. Pour y parvenir, la santé et la prévention des blessures et des maladies sont essentielles. Si ces entraînements ou compétitions se déroulent dans un lieu différent, il peut être difficile de satisfaire les besoins nutritionnels. D'autres défis se posent lors des voyages ou sur la route:

- Nutrition pendant le voyage
- Fatigue en lien avec le voyage et le décalage horaire lors de longs trajets
- Horaires de repas changeants et irréguliers
- Différences culturelles
- Disponibilité limitée de nourriture et de boissons, difficulté à trouver la nourriture désirée (langue, lecture des étiquettes)
- Difficulté à conserver les aliments
- Tolérance des aliments proposés
- Hygiène et altération des aliments et des boissons
- Risque accru d'infection dû au voyage (climatisation, hygiène, foule) ainsi que les maladies liées au voyage.

En outre, il faut tenir compte des conditions environnementales modifiées, telles que la chaleur et le froid. Pour en savoir plus, consultez le Hot Topic "La nutrition dans des conditions environnementales extrêmes".

Nutrition pendant les longs voyages

L'un des problèmes les plus courants lors des vols longue distance est la perte de liquide. L'air de la cabine est sec à cause de la climatisation. Il est donc recommandé de boire régulièrement (+15-20 ml par heure de vol).¹ Avoir sa propre bouteille (remplir/acheter après le contrôle de sécurité) et demander régulièrement des boissons au personnel de cabine peut aider à rester bien hydraté. Il est également judicieux d'éviter la consommation d'alcool, car celle-ci favorise l'excrétion et donc la déshydratation.

Les horaires des repas dépendent de la compagnie aérienne, de la durée et de la destination. En cas d'exigences alimentaires particulières, telles que des allergies et des intolérances, la compagnie aérienne doit être informée à temps. Les menus proposés ne sont pas toujours équilibrés ou adaptés aux besoins de l'athlète. Quelques collations dans le bagage à main peuvent aider à couvrir les besoins en énergie et en macronutriments pendant le voyage. Pour les athlètes qui doivent surveiller leur poids, des collations à faible densité énergétique sont recommandées, car le besoin énergétique est généralement plus faible pendant les voyages que pendant les jours d'entraînement.

Idées d'aliments pour le sportif en déplacement :

- Barres de céréales, crackers, galettes de riz, pop-corn
- Fruits secs et noix (haute densité énergétique)
- Viande séchée, fromage à tartiner
- Bâtonnets de légumes, fruits

- Petits sandwiches
- Pour les besoins énergétiques élevés : boissons pour sportifs en poudre, compléments alimentaires liquides, protéines de lactosérum en poudre, barres pour sportifs.

Il convient également de noter que dans certains pays, l'importation de denrées alimentaires (par exemple : fruits, viande, noix) est interdite, par exemple en Australie/Nouvelle-Zélande. Il est donc logique de consommer toutes les collations déjà proposées dans l'avion. Pour les poudres et autres aliments pour sportifs, il est recommandé de les emporter dans vos bagages (pas dans les bagages à main).

Le décalage horaire et la fatigue du voyage

Les longs trajets sont une contrainte pour le corps. Si, en plus, un grand nombre de fuseaux horaires sont traversés, le corps doit s'adapter à son rythme naturel de 24 heures, c'est ce qu'on appelle le "décalage horaire". L'adaptation au nouveau rythme peut prendre plusieurs jours. Les troubles du rythme veille-sommeil, la perte d'appétit, les difficultés de concentration ainsi que les nausées et la constipation peuvent être des symptômes du décalage horaire². Ces symptômes ont à leur tour un effet négatif sur les performances : l'entraînement habituel n'est possible que dans une mesure limitée pendant les premiers jours.

Des études montrent que le corps met plus ou moins de temps à s'adapter en fonction du nombre de fuseaux horaires traversés. Les voyages vers l'Est ont tendance à nécessiter plus de temps d'adaptation que ceux vers l'Ouest. En général, les symptômes sont peu présents lorsque trois fuseaux horaires ou moins sont traversés. Cependant, si la destination est à 10-12 fuseaux horaires, l'organisme peut mettre jusqu'à une semaine pour s'adapter. La lumière naturelle du jour est l'un des facteurs les plus importants pour l'horloge interne. La lumière inhibe notamment la libération de la mélatonine, une hormone qui joue un rôle dans le contrôle du rythme jour-nuit (la mélatonine augmente la fatigue).^{3, 4}

Pour contrer le décalage horaire, il est recommandé de procéder comme suit :

- Adaptez vos horaires à la destination avant le départ, par exemple, couchez-vous plus tôt ou plus tard, dormez suffisamment les jours précédant le voyage, si nécessaire assombrissez la chambre.
- Planifiez les vols de manière à pouvoir dormir le plus longtemps possible (peu d'escale) et adaptez si possible votre alimentation au nouveau fuseau horaire pendant le vol.
- Adaptez-vous à l'heure de votre destination : lumière vive pendant la journée, aussi peu de lumière que possible le soir, adaptez le rythme de vos repas, évitez les siestes prolongées pendant la journée (surtout en fin d'après-midi).
- Évitez les gros repas, la caféine et l'alcool le soir. La caféine peut être utile pendant la journée pour l'adaptation au rythme.
- Dormez suffisamment la nuit.

HOT TOPIC

- Ajustez l'entraînement si nécessaire, par exemple, pas d'entraînement le matin les 2 ou 3 premiers jours avec un décalage de 7 à 9 heures.

Mélatonine

La majorité des études (doses de 2 à 8 mg pour les voyages à l'Est) portant sur la mélatonine en relation avec le décalage horaire ont montré une amélioration du sommeil et/ou une réduction des symptômes du décalage horaire au cours de la journée⁵. Il a été démontré que cela a un effet positif sur les performances sportives.⁶ L'American College of Sports Medicine (ACSM) déclare également que l'utilisation de la mélatonine avant et après un voyage doit être envisagée pour réduire les symptômes du décalage horaire et aider le corps à s'adapter plus rapidement au nouveau fuseau horaire.⁷ Toutefois, des effets secondaires tels que des effets hypnotiques peuvent être associés à l'utilisation de la mélatonine.

Les effets secondaires tels que des effets hypnotiques, de la confusion et des maux de tête peuvent survenir. En outre, il peut y avoir un risque de réactions allergiques dans certains cas.⁶ Si la mélatonine n'est pas prise correctement ou est prise au mauvais moment, cela peut entraîner une somnolence prolongée et réduire les performances sportives.⁸ C'est pourquoi il est toujours recommandé de discuter au préalable de toute prise de mélatonine avec un médecin.

L'alimentation à l'étranger

La cuisine peu familière, la disponibilité limitée des aliments et l'hygiène alimentaire peuvent rendre difficile la satisfaction des besoins nutritionnels d'un athlète. En outre, les offres "all you can eat", les buffets et les repas servis par un traiteur peuvent rapidement perturber les habitudes alimentaires d'un athlète⁹ :

- Contactez l'agence de voyage, l'hôtel ou l'organisateur de l'événement et précisez quels sont les besoins nutritionnels de l'athlète et s'ils peuvent être satisfaits sur place.
- Demandez s'il y a des épiceries, des restaurants à proximité qui proposent des repas.
- Si nécessaire, envoyez un colis contenant les aliments habituels, des collations.
- Que mange-t-on dans ce pays ? Puis-je couvrir mes besoins ? Quels sont les accompagnements (farineux) disponibles ? Que sont les options (préparation, sauces, ...) à faible teneur en matières grasses ?
- Une préparation de vitamines et sels minéraux peut être utile, par exemple si l'on mange moins de légumes et de fruits frais pendant plusieurs semaines (offre, hygiène). Informations détaillées sur les préparations de vitamines et sels minéraux dans le Guide des suppléments "Multivitamine/sels minéraux".

Maladies associées aux voyages

Le système immunitaire peut être affaibli par le manque de sommeil, l'air sec dans l'avion et le contact avec de nombreuses personnes dans un espace confiné. En outre, selon la destination, il existe un risque de paludisme ainsi que d'hépatite C. Un autre problème à ne pas sous-estimer est le risque de contracter la diarrhée du voyageur. Cela conduit à une déshydratation, qui peut limiter les performances des athlètes.¹⁰

Avant le départ, il est donc important de vérifier à un stade précoce si des vaccinations spécifiques sont nécessaires ou

disponibles et si des médicaments doivent être pris pour la prophylaxie des maladies.

Il peut être utile de prévoir une pharmacie de voyage avec ses propres médicaments, en accord avec le personnel médical compétent.

Prévention des maladies liées aux voyages¹⁰ :

- Informer les athlètes sur les risques possibles, les former à une hygiène adéquate.
- "Cuisez-le, épluchez-le ou laissez-le" s'applique aux denrées alimentaires
- Évitez les en-cas/menus des stands de nourriture si l'hygiène est insuffisante.
- Selon la destination, ne buvez pas l'eau du robinet. Il en va de même pour les glaçons et le brossage des dents.
- Évitez les aliments du buffet qui ne sont pas bien refroidis ou bien chauffés, en particulier les aliments qui sont sur le buffet depuis longtemps.
- Gardez toujours le désinfectant à proximité.
- Lavez-vous les mains avec du savon pendant 30 secondes avant de manger.
- Maintenez les muqueuses nasales humides avec un spray à l'eau de mer ou une pommade nasale.

Plus de recommandations pour soutenir le système immunitaire dans le Hot Topic « Le système immunitaire dans le sport ».

Mesures contre les nausées, les vomissements et le mal des transports :

- Maintenir l'équilibre des liquides et des électrolytes : Prendre des liquides tout au long de la journée, de petites quantités à la fois, si possible une boisson électrolytique (boisson pour sportifs contenant des électrolytes et des hydrates de carbone, solution de réhydratation orale telle que Elotrans®)
- Préparez votre propre boisson isotonique : 3 dl de thé noir avec 1 cuillère à soupe de sucre + 1 cuillère à café de sel, 3 dl de jus d'orange, 3 dl d'eau, à boire par gorgées pendant plusieurs heures.
- Mangez fréquemment de petites portions, mangez lentement, choisissez des collations pauvres en graisses/protéines/fibres, par exemple : crackers, sticks au sel, pain, pâtes sans sauce, riz.
- Évitez les épices fortes, préférez les aliments doux
- En cas de diarrhée, évitez les boissons contenant de la caféine, du lait, de l'eau gazeuse et des jus de fruits (sauf dans les boissons isotoniques).
- Lorsque les symptômes s'améliorent, augmentez lentement la quantité de nourriture et la quantité de fibres, de graisses et de protéines.
- Diarrhée grave ou persistante : des antibiotiques peuvent être nécessaires. Un/e médecin doit être contacté/e.
- Si nécessaire, prenez des probiotiques avant de voyager. Il a été démontré que ceux-ci favorisent les mécanismes de défense contre les éventuels agents pathogènes¹¹ Plus d'information dans le Guide des Suppléments "Probiotiques".

Mesures contre la constipation :

- Faites attention à la consommation suffisantes de fibres alimentaires : légumes, fruits, produits complets et apport suffisant en liquides.
- Faites autant de mouvement que possible pendant le voyage, par exemple en changeant d'avion, en vous promenant pendant les temps d'attente.
- Prenez éventuellement des mucillages, par exemple : Metamucil®. Buvez suffisamment pour permettre au mucilage de bien gonfler.

Conclusion

Les voyages, en particulier ceux qui traversent plusieurs fuseaux horaires, peuvent affecter les performances et la santé

Littérature

1. Reilly, T., Atkinson, G., Edwards, B., Waterhouse, J., Åkerstedt, T., Davenne, D., ... & Wirz-Justice, A. (2007). Coping with jet-lag: a position statement for the European College of Sport Science. *European Journal of Sport Science*, 7(1), 1-7
2. Reilly, T., Waterhouse, J., & Edwards, B. (2005). Jet lag and air travel: implications for performance. *Clinics in sports medicine*, 24(2), 367-380.
3. Rajaratnam, S. M., Howard, M. E., & Grunstein, R. R. (2013). Sleep loss and circadian disruption in shift work: health burden and management. *Medical Journal of Australia*, 199, S11-S15.
4. Waterhouse, J. A., Edwards, B., Nevill, A., Carvalho, S., Atkinson, G., Buckley, P., ... & Ramsay, R. (2002). Identifying some determinants of "jet lag" and its symptoms: a study of athletes and other travellers. *British journal of sports medicine*, 36(1), 54-60.
5. Choy, M., & Salbu, R.L. (2011). Jet lag: Current and potential therapies. *Pharmacy & Therapeutics*, 36(4), 221-231.
6. Halson, S. L., Burke, L. M., & Pearce, J. (2019). Nutrition for travel: From jet lag to catering. *International journal of sport nutrition and exercise metabolism*, 29(2), 228-235.

des athlètes. Toutefois, diverses mesures prises avant, pendant et après le voyage peuvent contribuer à atténuer les symptômes du décalage horaire, à minimiser le risque de maladie liée au voyage et donc à optimiser les performances¹².

Les athlètes ainsi que l'équipe de soutien doivent faire face aux défis de la destination du voyage (par exemple, les mesures d'hygiène, les différentes habitudes alimentaires, la disponibilité de la nourriture) à un stade précoce, planifier et organiser les précautions nécessaires.

Auteur : Esther Haller

Date : Novembre 2022, version 4.1

Validité : Jusqu'en Novembre 2025

7. Booker, R.E., Enright, S.D. (2017). Exercising while on the road. *ACSM Fit Society Page*. American College of Sports Medicine.
8. López-Flores, M., Luque-Nieto, R., Moreira, O. C., Suárez-Iglesias, D., & Villa-Vicente, J. G. (2018). Effects of melatonin on sports performance: A systematic review. *JEP online*, 21, 121-138.
9. Cummings, N., Pelly, F., Dang, V., Crawford, R., & Cort, M. (2010). Providing meals for athletic groups. In *Clinical sports nutrition, 4th edition* (pp. 676-689). McGraw-Hill Education.
10. Boggess, B. R. (2007). Gastrointestinal infections in the traveling athlete. *Current sports medicine reports*, 6(2), 125-129.
11. Sazawal, S., Hiremath, G., Dhingra, U., Malik, P., Deb, S., & Black, R. E. (2006). Efficacy of probiotics in prevention of acute diarrhoea: a meta-analysis of masked, randomised, placebo-controlled trials. *The Lancet infectious diseases*, 6(6), 374-382.
12. Reilly, T., Waterhouse, J., Burke, L. M., & Alonso, J. M. (2007). Nutrition for travel. *Journal of Sports Sciences*, 25(S1), S125-S134.