

EXERCICE 2

UX DESIGN

Insights sur l'Hydratation pour une Performance Athlétique Optimale

Source : The Effects of Hydration on Athletic Performance

1. Impact de la déshydratation sur les performances :

- *"Une perte de sueur égale à 2 % du poids corporel entraîne une diminution notable des performances physiques et mentales. Les pertes de poids corporel de 5 % ou plus au cours d'activités physiques peuvent diminuer la capacité de travail d'environ 30 %."*

2. Risques associés à la déshydratation :

- *"La déshydratation peut entraîner une diminution du volume sanguin, une diminution du flux sanguin de la peau, une diminution du taux de sueur, une diminution de la dissipation de la chaleur, une augmentation de la température centrale et une augmentation du taux de consommation de glycogène."*

3. Effets de la déshydratation sur le débit cardiaque :

- *"Comme la déshydratation réduit le volume plasmatique et augmente donc la viscosité sanguine, la pression veineuse centrale diminue et réduit la quantité de sang qui retourne au cœur."*

4. Impact de la déshydratation sur la croissance musculaire :

- *"Les athlètes dans un état déshydraté ont eu un taux accru de cortisol, qui rivalise pour certains récepteurs enzymatiques dans l'organisme réduisant le taux de testostérone, l'hormone primaire requise pour la croissance musculaire."*

5. Quantité recommandée d'eau :

- *"L'Institut de médecine a déclaré un volume d'eau idéal estimé que les gens devraient consommer quotidiennement. Les adultes de plus de 18 ans doivent consommer environ 4 litres. Les femmes de plus de 18 ans doivent boire environ 3 litres d'eau."*

Source : Dehydration and its effects on performance

1. Impact de la déshydratation sur les performances :

- "Les performances d'exercice sont altérées lorsqu'un individu est déshydraté de seulement 2 % du poids corporel. Les pertes supérieures à 5 % du poids corporel peuvent diminuer la capacité de travail d'environ 30%."

2. Impact de la déshydratation sur la capacité d'endurance :

- "La déshydratation nuit également aux performances d'endurance. La perte de liquide équivalente à 2 % de la masse corporelle induite par un médicament diurétique (furosémide) a entraîné une détérioration des performances à 15 500, 5 000 et 10 000 m de distances."

3. Effets sur la puissance aérobique maximale (VO₂max) :

- "Même dans des conditions de laboratoire froides, la puissance aérobique maximale (VO₂max) diminue d'environ 5 % lorsque les personnes subissent des pertes de fluide équivalentes à 3 % de la masse corporelle ou plus."

4. Déshydratation et thermorégulation :

- "La déshydratation altère également la capacité de l'organisme à perdre de la chaleur. La glycémie et le flux sanguin de la peau sont plus faibles à la même température pour les déshydratés par rapport à l'état euhydraté."

5. Effets sur la tolérance à la contrainte thermique :

- "La capacité d'une personne à tolérer la contrainte thermique semble être altérée lorsqu'elle est déshydratée, de sorte que la température critique pour avoir subi une fatigue centrale est susceptible d'être plus proche de 39,0 C (102,2 F) lorsqu'elle est déshydratée par plus de 5 % de la masse corporelle."

Source : Accuracy of Urine Color to Detect Equal to or Greater Than 2% Body Mass Loss in Men

1.Évaluation de l'état d'hydratation par la couleur des urines :

- *"L'évaluation de la couleur des urines peut être un outil pratique et peu coûteux pour évaluer l'état d'hydratation après l'exercice en environnement chaud."*

2.Fiabilité diagnostique de la couleur des urines :

- *"La couleur des urines s'est révélée être un outil de diagnostic efficace pour détecter l'hypohydratation après l'exercice en chaleur."*

3.Seuil de couleur indiquant une BML supérieure à 2 % :

- *"Une coloration urinaire de 5 ou plus a identifié une LMC supérieure à 2 % avec une sensibilité de 88,9 % et une spécificité de 84,8 %."*

4.Applicabilité sur le terrain de la couleur des urines :

- *"La couleur des urines peut être un outil utile pour évaluer l'hypohydratation après l'exercice en environnement chaud. Les entraîneurs sportifs peuvent utiliser ce test lorsque la mesure de la masse corporelle n'est pas disponible ou en présence de symptômes de déshydratation chez les athlètes."*

5.Perspectives futures et recommandations :

- *"Des recherches supplémentaires pour évaluer l'utilité de la couleur des urines dans différentes conditions de perte de masse corporelle sont recommandées."*

Source : National Athletic Trainers' Association Position Statement: Fluid Replacement for the Physically Active

1. Optimisation des performances individuelles:

- *"Les performances individuelles sont optimisées lorsque les pertes de masse corporelle sont limitées pendant toute l'activité à 2 % ou moins sans gains totaux d'eau de la masse corporelle par rapport à l'inclusion."*

2. Stratégies pour les athlètes compétitifs:

- *"Les athlètes compétitifs qui cherchent à obtenir une performance maximale peuvent bénéficier d'une stratégie basée sur le remplacement des pertes de sueur pendant une activité prolongée."*

3. Réduction du risque d'EAH:

- *"Pour réduire le risque d'EAH, les athlètes et les sportifs récréatifs ne doivent remplacer que le liquide perdu dans la sueur pendant l'exercice et ne pas prendre de poids en liquide."*

4. Amélioration des performances avec des suppléments:

- *"Les performances de l'exercice physique pendant les événements intenses ou de longue durée peuvent être améliorées en ajoutant des glucides et des électrolytes aux boissons de réhydratation."*

5. Stratégies éducatives pour la réhydratation:

- *"Les stratégies d'éducation pour les personnes physiquement actives devraient porter sur les taux de sueurs personnels, les indices d'hydratation et les stratégies de réhydratation qui évitent à la fois l'hypohydratation et la surcharge en liquide."*

Source : The importance of hydration

1. Quantité d'eau recommandée :

- *"Les experts recommandent de boire environ 11 tasses d'eau par jour pour la moyenne des femmes et 16 pour les hommes."*

2. Diversité des sources d'hydratation :

- *"Et toutes ces tasses ne doivent pas provenir de l'eau plate; par exemple, certaines peuvent provenir de l'eau aromatisée avec des fruits ou des légumes, ou du café ou du thé."*

3. Impact des boissons sucrées :

- *"Mais il est préférable de rester à l'écart des boissons sucrées en essayant de rester hydraté, explique Walter Willett."*

4. Effets de la déshydratation :

- *"Vous pourriez dire que nous sommes déshydratés, parce que nous buvons tant de soda, de jus de fruits et d'autres boissons sucrées, et j'entends par là que nous buvons des boissons qui nuisent à notre santé."*

5. Éducation sur les choix de boissons :

- *"Même les boissons énergisantes et les eaux vitaminées, la plupart sont chargées de sucre et ne valent pas la peine d'être utilisées."*

Source : Fluids and hydration in prolonged endurance performance

1. Importance de la consommation pendant l'exercice :

- *"De nombreuses études ont confirmé que les performances peuvent être altérées lorsque les athlètes sont déshydratés."*

2. Rôle des glucides et des électrolytes :

- *"Les glucides (sucres) favorisent la consommation et le Na(-) favorise la rétention d'eau."*

3. Risques de l'hyperhydratation :

- *"En revanche, l'hyperhydratation ou la surboire avant, pendant et après les événements d'endurance peuvent entraîner une déplétion en Na(-) et peut entraîner une hyponatrémie."*

4. Stratégie d'hydratation avant un événement :

- *"Il est recommandé aux athlètes de boire environ 500 mL de solution fluide 1 à 2 h avant un événement."*

5. Maintien de l'hydratation pour la performance :

- *"Le maintien d'une hydratation appropriée avant, pendant et après l'entraînement et la compétition aidera à réduire la perte de fluide, à maintenir les performances, à réduire la fréquence cardiaque de l'exercice sous-maximal, à maintenir le volume plasmatique et à réduire le stress thermique, l'épuisement de la chaleur et éventuellement les coups de chaleur."*