Gestion du poids à court terme dans le sport : faire du poids

Par « faire du poids », on entend des stratégies visant à réduire le poids corporel à court terme. Cette tactique est souvent utilisée dans les sports à catégories de poids afin de pouvoir concourir dans une catégorie de poids la plus basse possible et avoir ainsi (soi-disant) de plus grandes chances de succès. Ce Hot Topic présente des stratégies courantes et les évalue de manière critique.

Introduction

La gestion du poids dans le sport est une pratique par laquelle les athlètes tentent de contrôler ou de manipuler brièvement leur poids corporel afin d'atteindre une certaine catégorie de poids ou, dans les sports sensibles au poids, un poids de compétition le plus bas possible. Dans cet article, nous nous pencherons sur la gestion du poids dans les sports comportant des catégories de poids. Il s'agit notamment des sports de combat, de l'haltérophilie, de l'aviron (poids légers) et de l'équitation. Les catégories de poids sont établies pour garantir l'équité et l'égalité des chances, mais aussi pour réduire le risque de blessure en permettant aux adversaires d'avoir des conditions physiques similaires. Lorsque les athlètes réduisent leur poids à court terme, cela leur donne un avantage (théorique) physique et mental, car ils peuvent ainsi affronter des adversaires plus légers. [1-4] Comme la gestion du poids est une stratégie très répandue, il s'agit aussi de ne pas être pénalisé dans ses performances en «modifiant» rapidement son poids. Pour de nombreux athlètes, la perte de poids fait partie de leur « identité sportive » et ils ont le sentiment d'être de « vrais athlètes ». Cela peut augmenter la concentration et la volonté de performance.[4]

Sport	Cat. poids (kg)	Pesée	Compétition	Commentaire
Boxe (Amateur, olympique*) * jusqu'en 2024	46-49, <52, <56, <60, <64, <69, <75, <81, <91, >91	Le premier jour de compétition du tournoi et les jours avec combat, le matin au moins 3 heures avant le combat.	Tournois sur plusieurs jours, 4-5 combats, un jour sur deux. Durée du combat: H: 3 × 3 min F: 3 × 3 min	Autre catégorie de poids pour JO. Une grande stature, des membres longs sont un avantage (coups). Poids plutôt secondaire.
Judo	H<60, <66, <73, <81, <90, <100, >100 F<48, <52, <57, <63, <70, <78, >78	La veille au soir. Poursuite de la pesée le matin de manière aléatoire, la différence ne doit pas dépasser 5%.	Compétitions d'un jour avec 4-8 combats Durée des combats : max 4 min.	La masse est avantageuse (préhension).
Karaté	H<60, <67, <75, <84, >84 F<50, <55, <61, <68, >68	La veille au soir. 200 g tolérance de poids	Compétitions d'un jour avec 6-8 combats Durée des combats : 3 min.	Autre catégorie de poids pour JO 2021
Taekwondo	H <58, <68, <80, >80 F <49, <57, <67, >67	La veille au soir. Poursuite de la pesée le matin de manière aléatoire, la différence ne doit pas dépasser 5%.	Compétitions d'un jour avec 4-8 combats Durée des combats : 3x2 min.	Autres catégorie de poids pour les JO (4 au lieu de 8)
Lutte (style libre)	H 10 catégories de <57 à >125 F 10 catégories de <50 à >76	Le matin des deux jours de compétition	Compétitions sur deux jours Avec 4-8 combats Durée des combats : 2x3 min avec 30 sec de pause	Autres (plus que 6) catégories de poids JO
Aviron	H moyenne <70, max 72.5 F moyenne <57 max 59	1-2 heures avant chaque engagement (qualification, repêchage, demi-finale, finale)	Distance 2000m Durée de la compétition : Environ 5:30-7:30min	L'aviron poids léger ne sera olympique que jusqu'en 2024
Jockey	Varie d'un pays à l'autre. Poids individuel par cheval.	Avec vêtements, selle, tapis de selle avant et après la course.	Plusieurs courses par jour. Durée : 1-2 min	Courses hebdomadaires, peu de variations de poids possibles

Tableau : Aperçu des sports à catégories de poids, adapté d'après Burke et al. 2021 et Reale et al. 2017. Abréviations : H = hommes, F = femmes, JO = Jeux olympiques, max = maximum

Stratégies

Les stratégies d'amaigrissement peuvent être divisées en deux catégories :

L'amaigrissement chronique se déroule sur une période de plusieurs semaines et vise à réduire le taux de graisse corporelle grâce à un déficit calorique (voir à ce sujet le Hot Topic «La réduction de poids dans le sport : notions de base»). Lors d'une réduction de poids plus importante, il faut tenir compte du fait qu'il y a également une diminution de la masse maigre.

Des stratégies aiguës telles que le vidage des réserves de glycogène, la déshydratation active et passive et la réduction du contenu intestinal sont pratiquées dans les jours précédant la pesée afin de viser une réduction de poids réversible à court terme.[1,5]

Par la suite, les différentes stratégies à court terme (de quelques jours à quelques heures avant la compétition) seront présentées et évaluées individuellement. Les stratégies à privilégier dépendent du temps de récupération entre la pesée et la compétition, du type de performance à réaliser, de la

durée de la compétition ou du fait que le poids soit mesuré une ou plusieurs fois.

Vider les réserves de glycogène

Lorsque les réserves de glycogène des muscles et du foie sont vidées par un régime pauvre en glucides (<50 g de glucides/jour), on observe une perte de poids d'environ 1 à 2 %.[5] Cela s'explique par le fait que le glucose est lié à l'eau dans un rapport d'environ 1:3 à des fins de stockage. Par conséquent, pour 100 g de glycogène dégradé, environ 300 ml d'eau sont libérés et métabolisés, ce qui entraîne une perte de poids de 400 g. Les réserves peuvent être encore réduites par un entraînement intensif. Cependant, comme ils sont importants pour la performance dans de nombreux sports et qu'ils ne peuvent pas être reconstitués en 1 à 2 heures, cette réduction ne devrait être utilisée qu'après avoir soigneusement pesé le pour et le contre. [1,2,3,5]

Le cas échéant, une vidange incomplète peut déjà suffire pour atteindre un poids cible. La vidange des réserves de glycogène peut être facilement intégrée à l'entraînement et l'apport d'autres aliments permet de limiter la faim. Cependant, la fatigue, le manque d'énergie ressenti ou la réduction des performances à l'entraînement peuvent survenir.[1]

Manipulation du bilan hydrique

La réduction de la balance hydrique peut être obtenue par les stratégies suivantes : La restriction hydrique, la déshydratation active (transpiration par l'exercice), la déshydratation passive (sauna, bains chauds/froids, combinaison de sudation) ou la surcharge hydrique (voir détails ci-dessous). La combinaison de ces méthodes peut entraîner une perte de poids de 1 à 6 % (exceptionnellement plus) dans les 24 à 36 heures précédant la pesée. Une déshydratation allant jusqu'à 2% n'a généralement pas d'influence négative sur la performance, car elle peut être compensée même lors de courtes phases de récupération.[1,5,7] Une revue systématique actuelle sur la réduction pondérale aiguë dans les sports de combat recommande, lors d'une phase de récupération d'au moins 24 heures, une perte de poids maximale de 3 % - <5 % du poids corporel, afin d'éviter des effets négatifs sur la performance.[7] L'utilisation de diurétiques et les prises de sang avant la pesée (pour réinjection après la pesée) sont interdites.

La modification ciblée de l'équilibre hydrique présente les avantages et les inconvénients suivants [1, 5,7] : comme décrit ci-dessus, la manipulation de l'équilibre hydrique est facile à mettre en œuvre et très efficace, car il est possible de perdre relativement beaucoup de poids en peu de temps. Une (très) forte sensation de soif et des maux de tête sont des effets secondaires possibles. Des troubles de l'équilibre électrolytique peuvent également survenir. La déshydratation active peut être intégrée à l'entraînement ou juste avant la pesée, mais l'activité nécessaire peut entraîner une fatigue et des réserves d'énergie déjà réduites, ce qui n'est pas le cas avec la déshydratation passive. La déshydratation passive peut rapidement entraîner une hyperthermie (dangereuse) et avoir un impact négatif plus important sur les électrolytes sanguins et les fonctions vitales. La littérature recommande donc de combiner la déshydratation active avec une réduction de l'hydratation et de n'utiliser la déshydratation passive qu'en cas de besoin urgent.[5]

Waterloading : Si le corps reçoit de grandes quantités d'eau (100 ml / kg répartis sur toute la journée, soit 7 litres pour une personne de 70 kg) pendant 3-4 jours, suivis de 1-2 jours de restriction hydrique (<15ml / kg), l'activité rénale modifiée par les hormones entraîne une augmentation de la production d'urine. Cela réduit finalement la teneur en eau dans le corps en dessous du niveau initial et réduit ainsi également le poids corporel. [6] Les grandes quantités de boissons peuvent réduire une éventuelle sensation de faim qui survient lors d'une restriction énergétique simultanée, mais il faut s'attendre à de nombreux passages aux toilettes en raison des grandes quantités d'eau consommées.

Afin de maximiser la perte d'eau, l'apport en sel peut ou doit en outre être réduit. Reale et al. 2015 recommandent une réduction à <500mg de sodium (1,25g de sel) par jour pendant les 5 jours précédant la pesée. [5, 12]

Réduction du contenu intestinal

Une autre stratégie consiste à réduire l'apport en fibres alimentaires à moins de 10 g par jour pendant 2 à 4 jours avant la compétition, ce qui peut entraîner une perte de poids d'un demi-kilo à un kilo. [7,8] Les fibres alimentaires retiennent l'eau (jusqu'à 20 ml/g), gonflent et deviennent ainsi importantes pour le poids. De plus, elles peuvent ralentir le temps de transit. Dans la pratique, il convient donc de réduire l'apport en produits riches en fibres alimentaires tels que les produits à base de céréales complètes, les légumineuses, les noix/graines ainsi que les grandes quantités de fruits et légumes, et de consommer en revanche, dans les deux jours précédant la pesée, des aliments denses en calories, pauvres en fibres et de faible poids. [5]

La réduction de l'apport en fibres alimentaires n'influence pas la performance et les fibres ne doivent pas non plus être remplacées pendant la phase de récupération. Parmi les inconvénients, on peut mentionner une sensation de satiété réduite et des pertes de poids (faibles) qui varient d'un individu à l'autre, car la stratégie dépend fortement de la quantité de fibres alimentaires consommée habituellement. [1,7,8]

Phase de récupération

La phase de récupération est la période entre la pesée et la compétition et est donc décisive pour la compétition. Il s'agit de compenser les éventuels déficits en liquide et en énergie dans les plus brefs délais afin d'être performant. Si d'autres contrôles de poids sont effectués de manière aléatoire le matin du jour de la compétition, il est recommandé de diviser la stratégie alimentaire en deux parties, à savoir une première phase au cours de laquelle la zone de tolérance (souvent 5%) ne doit pas être dépassée et une deuxième phase au cours de laquelle l'accent peut être mis sur un approvisionnement optimal en glucides et en liquides. Si le poids est contrôlé plusieurs fois pendant la compétition, comme par exemple en aviron ou chez les jockeys, plusieurs cycles de déshydratation et de réhydratation seraient nécessaires. En fin de compte, il convient d'examiner individuellement dans quelle mesure cela est faisable ou judicieux.

Reconstitution des réserves de glycogène

L'importance d'avoir des réserves de glycogène remplies dépend du type de sport, de la durée, de l'intensité et du nombre d'efforts. Afin de remplir les réserves de glycogène le plus rapidement possible et d'éviter les problèmes digestifs, il est recommandé de consommer environ 1,2 g d'un mélange de glucose et de fructose par kilogramme de poids corporel et par heure. Selon la tolérance individuelle et le temps de récupération, cela peut être réalisé sous forme d'aliments et de boissons riches en glucides avec un index glycémique élevé ou moyen.[1] Les exemples possibles pour un temps de récu-

pération court sont les boissons sportives, les barres, les gels, les sticks salés, les biberli, le porridge, le quicklunch, etc. Si le temps de récupération est plus long, voire si la pesée a lieu la veille, les réserves de glycogène peuvent être reconstituées avec un ou plusieurs repas riches en glucides, des en-cas et des boissons.

Réhydratation

L'idéal est de compenser 150 % du déficit hydrique [1], ce qui signifie que pour un déficit de 2 litres, il faut boire 3 litres. Il est possible qu'il ne soit pas possible d'absorber suffisamment de liquide pour compenser complètement la perte de liquide pendant la période disponible entre la pesée et la compétition. C'est pourquoi les athlètes doivent élaborer un concept de réhydratation en fonction de leurs expériences individuelles. Il faut savoir que de grandes quantités de liquide accélèrent la vidange gastrique mais entraînent également des pertes d'urine plus importantes. En cas de courte période de récupération, un schéma courant consiste à boire un bolus important de 10 ml/kg immédiatement après la pesée, suivi d'autres apports liquides plus petits à intervalles réguliers. [1,9]

L'apport de sel accélère la réhydratation et minimise les pertes d'urine.[1] Si la déshydratation a été obtenue par la transpiration, les électrolytes sont particulièrement importants. Les solutions de réhydratation orale (p. ex. solution de l'OMS avec de l'eau, du jus d'orange, du sucre, du sel ; également disponible en pharmacie sous forme de granulés), le Saltix ou l'apport combiné d'eau et d'aliments salés sont des idées pratiques appropriées.

Considérations spécifiques aux femmes sur la prise de poids à court terme

Les stratégies et les comportements visant à optimiser le poids sont similaires chez les athlètes des deux sexes.[13] Malheureusement, les femmes sont fortement sous-représentées dans les études menées dans ce domaine, ce qui rend difficile l'élaboration de conclusions spécifiques aux femmes. On sait que les femmes sont plus sensibles à une faible disponibilité énergétique que les hommes et que pour elles, la prise de poids régulière représente un plus grand risque de conséquences sur la santé et la performance. Langen-Evans et al. (2022) décrivent comme autre point la prise en compte du cycle féminin et les variations de poids, de rétention d'eau ou de température centrale qui y sont liées. Ces points, tout comme la masse musculaire plus faible des femmes par rapport à celle des hommes, influencent le choix ou l'effet d'éventuelles stratégies.

Dangers potentiels et mesures de prévention de la prise de poids à court terme

Le délai entre la pesée et la compétition varie en fonction du sport (voir tableau 1). Plus les athlètes ont le temps de récupérer après avoir perdu du poids, plus ils peuvent théoriquement en reprendre. Si l'on perd beaucoup de poids en peu de temps, cela peut non seulement avoir une influence négative sur la performance ultérieure, mais aussi entraîner des risques pour la santé à court et à long terme, voire même, entraîner la mort. [1-3]

Pour réussir à long terme, il est essentiel que les athlètes, en concertation avec leur équipe d'encadrement, choisissent leur catégorie de poids à l'avance, avec soin et en fonction d'un poids corporel réaliste et d'une composition corporelle raisonnable. Il est donc essentiel que les athlètes, les entraîneurs et le personnel soient informés des dangers, qu'ils connaissent et appliquent des stratégies de prise de poids à faible risque et qu'ils recherchent un soutien professionnel et pluridisciplinaire pour s'assurer que la perte de poids est effectuée de manière sûre et durable.

L'ACSM Expert Consensus Statement on Weight Loss in Weight-Category Sports [1] de 2021 énumère plusieurs mesures visant à dissuader les athlètes de recourir à des pratiques dangereuses. Une première mesure de prévention pour éviter les pertes de poids extrêmes (par exemple dues à une déshydratation drastique) consiste à effectuer des contrôles de poids aléatoires, comme c'est le cas dans des sports tels que le judo et le taekwondo avant les compétitions. Une prise de poids de plus de 5% par rapport à la catégorie de poids entraîne une disqualification. D'autres seraient par exemple des temps de récupération plus courts, des pesées répétées avec ou sans plage de tolérance ou l'utilisation de catégories de taille au lieu de catégories de poids. L'évaluation du statut d'hydratation lors de la pesée officielle, en mesurant la densité spécifique de l'urine, pourrait également contrecarrer les stratégies à risque. L'augmentation du nombre de catégories de poids pourrait être une autre mesure de prévention, car elle permettrait aux athlètes de perdre moins de poids. Mais le revers de la médaille est que cela incite encore plus à viser la catégorie de poids inférieure, qui n'est pas si éloignée.

Conséquences à long terme de la perte de poids régulière

La perte de poids régulière et le manque chronique d'énergie qui en résulte sont synonymes de stress pour l'organisme et peuvent avoir une influence négative tant sur la santé que sur les performances. Chez les juniors, c'est même un développement adapté à l'âge qui est en jeu. Cette situation est également mieux connue sous le nom de REDs - le déficit énergétique relatif dans le sport. Pour en savoir plus, consultez le HT Disponibilité énergétique.

La pression potentielle de perdre du poids et/ou de contrôler scrupuleusement la composition corporelle fait que les sportifs pratiquant des sports à catégories de poids peuvent tomber dans un comportement alimentaire perturbé ou des troubles alimentaires, comme le montrent diverses études. [1]

De nombreux athlètes luttent contre leur poids après leur carrière sportive. Dans leur étude de 2006, Saarni et al. tirent les conclusions suivantes : La perte de poids répétée semble favoriser une prise de poids ultérieure et peut conduire à l'obésité. Les régimes chroniques avec des fluctuations de poids peuvent être néfastes pour un contrôle durable du poids.[11]

Conclusion

La perte de poids est une mesure répandue dans les sports avec catégories de poids, où elle fait souvent partie de l'identité. Les mesures extrêmes de réduction du poids peuvent toutefois avoir un impact négatif sur la santé et la performance à court et à long terme. Il est donc d'autant plus important que les athlètes et leur entourage soient informés des dangers et que des stratégies soient mises en place pour empêcher ou du moins limiter les pertes de poids extrêmes. La perte de poids est un processus complexe et risqué, dans lequel il faut s'assurer que les besoins nutritionnels pour l'en-

traînement et une santé optimale sont satisfaits, tout en travaillant à des objectifs de poids spécifiques. La collaboration avec un diététicien·ne/nutritionniste spécialisé·e est donc vivement recommandée.

Auteur: Reber Simone

Date: Octobre 2024, Version 1.0

Validité : jusqu'en octobre 2027

Sources

1) Burke LM, Slater GJ, Matthews JJ, Langan-Evans C, Horswill CA. ACSM Expert Consensus Statement on Weight Loss in Weight-Category Sports. *Curr Sports Med Rep*. 2021;20(4):199-217. doi:10.1249/JSR.0000000000000831

2) Reale R, Slater G, Burke LM. Weight Management Practices of Australian Olympic Combat Sport Athletes. *Int J Sports Physiol Perform*. 2018;13(4):459-466. doi:10.1123/ijspp.2016-0553

3) Matthews JJ, Stanhope EN, Godwin MS, Holmes MEJ, Artioli GG. The Magnitude of Rapid Weight Loss and Rapid Weight Gain in Combat Sport Athletes Preparing for Competition: A Systematic Review. *Int J Sport Nutr Exerc Metab*. 2019;29(4):441–452.

4) Pettersson S, Ekström MP, Berg CM. Practices of weight regulation among elite athletes in combat sports: a matter of mental advantage?. *J Athl Train*. 2013;48(1):99-108. doi:10.4085/1062-6050-48.1.04

5) Reale R, Slater G, Burke LM. Acute-Weight-Loss Strategies for Combat Sports and Applications to Olympic Success. *Int J Sports Physiol Perform*. 2017;12(2):142-151. doi:10.1123/ijspp.2016-0211

6) Reale R, Slater G, Cox GR, Dunican IC, Burke LM. The Effect of Water Loading on Acute Weight Loss Following Fluid Restriction in Combat Sports Athletes. *Int J Sport Nutr Exerc Metab*. 2018;28(6):565-573. doi:10.1123/ijsnem.2017-0183

7) Martínez-Aranda LM, Sanz-Matesanz M, Orozco-Durán G, González-Fernández FT, Rodríguez-García L, Guadalupe-Grau A. Effects of Different Rapid Weight Loss Strategies and Percentages on Performance-Related Parameters in Combat Sports: An Updated Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health*. 2023;20(6):5158. Published 2023 Mar 15. doi:10.3390/ijerph20065158

8) Foo WL, Harrison JD, Mhizha FT, et al. A Short-Term Low-Fiber Diet Reduces Body Mass in Healthy Young Men: Implications for Weight-Sensitive Sports. *Int J Sport Nutr Exerc Metab*. 2022;32(4):256-264. Published 2022 Mar 21. doi:10.1123/ijsnem.2021-0324

9) Maughan RJ, Leiper JB, Shirreffs SM. Restoration of fluid balance after exercise-induced Dehydratation: effects of food and fluid intake. *Eur J Appl Physiol Occup Physiol*. 1996;73(3-4):317-325. doi:10.1007/BF02425493

10) Maughan RJ, Watson P, Cordery PA, et al. A randomized trial to assess the potential of different beverages to affect hydration status: development of a beverage hydration index. *Am J Clin Nutr*. 2016;103(3):717-723. doi:10.3945/ajcn.115.114769

11) Saarni SE, Rissanen A, Sarna S, Koskenvuo M, Kaprio J. Weight cycling of athletes and subsequent weight gain in middleage. Int J Obes (Lond). 2006;30(11):1639-1644. doi:10.1038/sj.ijo.0803325

12) Reale R, Slater G, Burke LM. Individualised dietary strategies for Olympic combat sports: Acute weight loss, recovery and competition nutrition. Eur J Sport Sci. 2017;17(6):727-740.

13) Langan-Evans C, Reale R, Sullivan J, Martin D. Nutritional Considerations for Female Athletes in Weight Category Sports. Eur J Sport Sci. 2022;22(5):720-732. doi:10.1080/17461391.2021.1936655