

L'alcool dans le sport

Les boissons alcoolisées appartiennent au groupe des «aliments plaisir» et ne sont donc pas absolument nécessaires à la vie. Néanmoins, ils font partie de nombreuses cultures et, s'ils sont consommés avec modération, ne constituent pas un problème pour la santé. Cependant, les boissons alcoolisées n'offrent aucun avantage en termes de performances sportives et certaines données indiquent même que l'alcool nuit aux performances sportives.

Alcool et santé générale

Les effets de l'alcool dépendent de la quantité consommée, du comportements individuels (par exemple, le tabac) et des caractéristiques personnelles. La capacité de chaque individu à métaboliser l'alcool est influencée par des facteurs tels que le poids, l'habitude, l'origine et la génétique. (Voir aussi les informations de l'Office fédéral de la santé publique OFSP sur <https://www.alcohol-facts.ch/fr/savoir>).

La consommation d'alcool est souvent considérée comme nuisible à la santé. C'est certainement le cas pour une consommation excessive, mais pour des quantités modérées, les preuves scientifiques montrent une image différente : une consommation modérée d'alcool est associée à une faible probabilité de mourir prématurément d'une maladie quelconque ¹.

Valeur nutritive de l'alcool

Par rapport aux graisses (9 kcal/g), aux glucides (4 kcal/g) et aux protéines (4 kcal/g), la valeur calorifique d'un gramme d'alcool (éthanol) s'élève à 7 kcal/g. Selon le type de boisson alcoolisée, d'autres nutriments peuvent également être présents. La bière, par exemple, contient non seulement de l'alcool mais aussi des glucides, des vitamines et des sels minéraux, tandis que le vin rouge, en particulier, est une source d'antioxydants.

L'alcool dans un environnement sportif

Dans de nombreuses cultures, la consommation de boissons alcoolisées fait partie de l'interaction sociale normale. Les boissons alcoolisées sont également omniprésentes dans l'environnement sportif. Par exemple, il est pratiquement impossible d'imaginer la célébration d'une victoire sans champagne. Malheureusement, la consommation excessive d'alcool (plus de 60 g d'alcool en une seule prise) est très répandue, en particulier chez les hommes et dans les sports d'équipe².

Comme pour la santé générale, la quantité et la situation individuelle doivent également être prises en compte lors de l'évaluation de l'alcool dans le sport. Une bière après une victoire importante est probablement plus importante pour l'esprit d'équipe qu'une récupération inadéquate. Toutefois, avec des quantités allant jusqu'à 0,5 g d'alcool/kg de poids corporel, une influence négative sur le processus de récupération semble peu probable³.

Alcool et performances

Il y a quelques décennies, la consommation d'alcool était souvent considérée comme un moyen d'améliorer les performances⁴, jusqu'à ce qu'une prise de position de l'American College of Sports Medicine souligne également les effets négatifs possibles sur les performances sportives⁵. Le document, publié

en 1982, a conclu que la consommation d'alcool avant l'exercice peut réduire à la fois la force et les performances d'endurance. En revanche, l'absorption maximale d'oxygène, la fréquence cardiaque et le volume des AVC ainsi que le débit sanguin musculaire et les paramètres respiratoires pendant l'exercice semblent être peu affectés par la consommation d'alcool. Par la suite, certaines études ont montré que même une consommation d'alcool faible à modérée avant l'exercice peut réduire les performances d'endurance ^{6,7,8}.

Comme c'est souvent le cas, des résultats contradictoires ont également été obtenus. Ceux-ci n'ont montré aucun effet négatif (mais aussi aucun effet d'amélioration des performances) de la consommation d'alcool sur les performances ultérieures.^{10,11} Ces différences peuvent probablement être attribuées aux différentes doses d'alcool, aux protocoles et modalités d'exercice, ainsi qu'à la variabilité interindividuelle en ce qui concerne la tolérance à l'alcool des sujets testés.³ Selon un article de synthèse¹², il semble exister une valeur dite seuil (20 mmol/L). Si cette valeur est dépassée, les pertes de performances d'endurance semblent être préprogrammées. L'étude la plus récente sur le sujet³ déconseille généralement la consommation d'alcool - même à petites doses - avant une performance d'endurance afin de contrer un effet réducteur de la performance.

En ce qui concerne l'influence de l'alcool sur les performances anaérobies, les données sont encore trop faibles pour pouvoir tirer des conclusions définitives. Même si la consommation d'alcool n'a pas toujours un effet négatif sur les performances, il est certainement judicieux d'éviter les boissons alcoolisées avant une séance d'entraînement ou une compétition et de se concentrer sur les mesures plus avantageuses.

Il faut également garder à l'esprit que l'alcool, en raison de ses propriétés diurétiques, peut entraîner un manque de liquide, ce qui a un effet néfaste sur les performances et la santé lors d'un entraînement prolongé dans un environnement chaud¹⁸.

Alcool et récupération

L'influence de l'alcool sur le processus de récupération est très individuelle et dépend de nombreux facteurs, tels que la dose et le moment de la prise après l'exercice, le temps de récupération disponible jusqu'à la prochaine compétition/entraînement et la présence de blessure. En général, la consommation aiguë d'alcool en phase de récupération semble affecter à des degrés divers la fonction immunitaire, le flux sanguin, la synthèse des protéines, la réhydratation et la resynthèse du glycogène³. L'influence de la consommation d'alcool sur ces facteurs sera examinée plus en détail ci-dessous.

Équilibre des liquides : en général, l'alcool est classé comme diurétique et, par conséquent, on entend souvent dire que les boissons alcoolisées déshydratent l'organisme. Cela n'est vrai que dans une mesure limitée dans un environnement sportif. Dès que le corps est déjà légèrement déshydraté, comme c'est souvent le cas au début de la récupération après une performance sportive, une consommation modérée d'alcool ne provoque pas une plus forte excrétion d'urine par rapport à une boisson non alcoolisée ¹³.

Les réserves de glucides (glycogène) : Lors de toute performance sportive notable, les glucides sont utilisés comme source d'énergie essentielle et leurs réserves corporelles (glycogène) sont plus ou moins épuisées. L'alcool ne semble pas limiter directement la reconstruction du glycogène. Mais si, comme c'est souvent le cas, des boissons contenant de l'alcool

sont consommées à la place d'autres boissons pendant la phase de récupération (par exemple à la place de boissons pour sportifs ou de boissons de récupération). Les hydrates de carbone non consommés vont ainsi manquer pour une régénération optimale des réserves de glycogène ¹⁴.

Construction musculaire : Dans le lien entre l'alcool et la musculation en phase de récupération, il faut considérer les études existantes avec scepticisme. Dans les études sur les rongeurs, on utilise normalement des quantités élevées, qui correspondent à environ 25 boissons chez l'homme et ont donc une signification très limitée³. Dans la seule étude adéquate menée jusqu'à présent auprès d'athlètes, beaucoup d'alcool a également été consommé : 12 verres ¹³. Un développement musculaire plus faible a été observé après un entraînement combiné (force et endurance). On ne sait pas dans quelle mesure ce résultat négatif est également présent avec des quantités plus habituelles d'alcool.

Autres domaines : L'alcool peut aussi potentiellement influencer la récupération par d'autres mécanismes (métabolisme immunitaire, flux sanguin, rétablissement de blessures légères)³. Il ne faut cependant pas oublier l'impact sur la qualité du sommeil. Quelle que soit la quantité, l'alcool raccourcit le temps d'endormissement et améliore la première moitié du sommeil, mais provoque des troubles du sommeil dans la seconde moitié ¹⁶. Une étude récente¹⁴ a également démontré que l'ingestion aiguë d'alcool (1 g/kg) combinée à une privation de sommeil entraîne une diminution de l'activation des muscles quadriceps.

Consommation unique ou régulière : si l'alcool est consommé peu fréquemment pendant la phase de récupération, par exemple après une victoire spéciale ou importante, il est peu probable que 3 ou 4 verres aient un effet négatif sur la récupération³. En revanche, il faut s'attendre à des effets négatifs si les quantités sont plus importantes ou si l'on boit régulièrement pendant les loisirs. En général, jusqu'à une dose de 0,5 g/kg, la récupération ne devrait guère être affectée par la consommation d'alcool. Les doses supérieures à 1 g/kg doivent être évitées à tout prix, notamment en cas de lésions des muscles squelettiques³.

Performances en cas de consommation chronique d'alcool

L'abus chronique d'alcool peut non seulement nuire aux performances sportives, mais aussi avoir de graves conséquences sur la santé. L'alcool affecte de nombreux processus dans notre corps et est associé à de nombreuses pathologies¹⁹. Les complications suivantes peuvent être particulièrement préoccupantes pour les athlètes. L'alcool peut provoquer la malnutrition par des modifications des nutriments et affecter l'apport alimentaire, la digestion, l'absorption, le métabolisme, le renouvellement et l'excrétion des nutriments. La myopathie (lésions musculaires, dépérissement et faiblesse) peut se produire dans divers muscles, y compris le cœur, et est souvent exacerbée par des neuropathies liées à l'alcool. L'environnement hormonal peut également être modifié, entraînant une diminution de la masse et de la force musculaires.

Conclusion : l'alcool et les performances sportives

Malgré le nombre limité d'études scientifiques, on peut affirmer qu'en dehors des aspects sociaux, on ne peut attendre de la consommation de boissons alcoolisées aucun avantage pour les performances sportives ou la récupération. Dans le pire des

cas, celles-ci peuvent même être directement ou indirectement compromises. C'est pourquoi l'alcool ne doit être consommé qu'en quantité modérée (jusqu'à 0,5 g/kg) dans l'environnement sportif et pas de manière régulière.

Auteur : Dr. Claudio Perret

Date : Décembre 2020, version 3.0

Validité : Décembre 2023

Littérature

1. Ronksley PE, Brien SE, Turner BJ, Mukamal KJ, Ghali WA. Association of alcohol consumption with selected cardiovascular disease outcomes: a systematic review and meta-analysis. *BMJ* 342:d671, 2011
2. McDuff D, Stull T, Castaldelli-Maia JM, Hitchcock ME, Hainline B, Reardon CL. Recreational and ergogenic substance use and substance use disorders in elite athletes: a narrative review. *Br J Sports Med* 53: 754-760, 2019.
3. Barnes MJ. Alcohol: Impact on sports performance and recovery in male athletes. *Sports Med* 44:909-19, 2014.
4. Eichner ER. Ergolytic drugs in medicine and sports. *Am J Med* 94:205-11, 1993.
5. American College of Sport Medicine. Alcohol use in sports. *Med Sci Sports Exerc* 14: ix-xi, 1982.
6. Lecoultré V, Schutz Y. Effect of a small dose of alcohol on the endurance performance of trained cyclists. *Alcohol Alcohol* 44(3):278-83, 1993
7. Kendrick ZV, Affrime MB, Lowenthal DT. Effects of caffeine or ethanol on treadmill performance and metabolic response of well-trained men. *Int J Clin Pharmacol Ther* 32: 536-41, 1994.
8. McNaughton L, Preece D. Alcohol and its effects on sprint and middle distance running. *Br J Sports Med* 20: 56-9, 1986.
9. Poulsen MB, Jakobsen J, Aagaard NK, Anderson H. Motor performance during and following acute alcohol intoxication in healthy non-alcoholic subjects. *Eur J Appl Physiol* 101: 513-23, 2007.
10. Bond V, Franks BD, Howley ET. Alcohol, cardiorespiratory function and work performance. *Br J Sports Med* 18: 203-06, 1984.
11. Houmard JA, Langenfeld ME, Wiley RL, Siefert J. Effects of the acute ingestion of small amounts of alcohol upon 5-mile run times. *J Sports Med Pyhs Fitness* 27:253-7, 1987.
12. Vella LD, Cameron-Smith D. Alcohol, athletic performance and recovery. *Nutrients* 2: 781-89, 2010.
13. Hobson RM, Maughan RJ. Hydration status and the diuretic action of a small dose of alcohol. *Alcohol Alcohol* 45:366-73, 2010.
14. Burke LM, Collier GR, Broad EM, Davis PG, Martin DT, Sanigorski AJ, Hargreaves M. Effect of alcohol intake on muscle glycogen storage after prolonged exercise. *J Appl Physiol* 95:983-90, 2003.
15. Parr EB, Camera DM, Areta JL, Burke LM, Phillips SM, Hawley JA, Coffey VG. Alcohol ingestion impairs maximal

post-exercise rates of myofibrillar protein synthesis following a single bout of concurrent training. *PLoS ONE* 9:e88384, 2014.

16. Ebrahim IO, Shapiro CM, Williams AJ, Fenwick PB. Alcohol and sleep I: effects on normal sleep. *Alcohol Clin Exp Res* 37:539–49, 2013.
17. Rodrigues R, de Azevedo Franke R, Teixeira BC, Cauduro Oliveira Macedo R, Diefenthaler F, Baroni BM, Vaz MA. Can the combination of acute alcohol intake and one night of sleep deprivation affect neuromuscular performance in healthy male adults? A cross-over randomized controlled trial. *J Strength Cond Res* 33:1244-51, 2019.
18. Flores-Salamanca R, Aragon-Vargas LF. Postexercise rehydration with beer impairs fluid retention, reaction time, and balance. *App Physiol Nutr Metab.* 39:1175-1181; 2014.
19. Rocco A, Compare D, Angrisani D, Sanduzzi Zamparelli M, Nardone G. Alcoholic disease: liver and beyond. *World J Gastroenterol.* 20:14652-14659; 2014.