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 nocive pour la santé. C'est certainement le cas lors de consommation excessive, mais en cas de consommation modérée, les preuves scientifiques montrent une autre image : une consommation modérée d'alcool - en particulier de vin rouge - entraîne un risque plus faible de maladies cardiovasculaires [20] ainsi qu'une probabilité plus faible 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'équipe[2].

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 probable[3,21].

Alcool et performances

Il y a quelques décennies, la consommation d'alcool était souvent considérée comme un moyen d'améliorer les performances[4], jusqu'à ce qu'une prise de position de l'American College of Sports Medicine souligne également les effets négatifs possibles sur les performances sportives[5]. 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 synthèse[12], il semble exister une valeur dite seuil (20 mmol/L). Si cette valeur est dépassée, les pertes de performances d'endurance semblent être préprogrammées. Une étude sur ce sujet[3] déconseille généralement la consommation d'alcool - même à faible dose - avant un effort d'endurance, afin d'éviter tout effet négatif sur les performances.

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 chaud[18].

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 d'alcool après l'effort, le temps de récupération disponible jusqu'à la prochaine compétition/au prochain entraînement ou un éventuel état de blessure. En général, une consommation aiguë d'alcool pendant la phase de récupération semble influencer à des degrés divers la fonction immunitaire, le flux sanguin, la synthèse des protéines, la réhydratation et la resynthèse du glycogène[3]. Selon un article de synthèse portant sur 12 études, la prise unique d'alcool après un entraînement de musculation ne semble pas avoir d'influence à court terme sur la fonction musculaire, mais on peut observer une réduction de la synthèse des protéines musculaires, ce qui pourrait éventuellement entraver les adaptations musculaires à long terme.[22] L'influence de la consommation d'alcool sur certains des facteurs mentionnés est examinée plus en détail ci-après.

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 perfor-

mance 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 : En ce qui concerne le lien entre l'alcool et le développement musculaire pendant la récupération, les études existantes doivent être considérées avec scepticisme. Les études menées sur les rongeurs utilisent généralement des quantités élevées, qui correspondent à environ 25 boissons chez l'homme, et n'ont donc qu'une valeur informative très limitée[3]. La seule étude très complexe réalisée jusqu'à présent sur des sportifs a également fait appel à une grande quantité d'alcool : 12 boissons [13]. On y a observé un développement musculaire moindre après un entraînement combiné (force & endurance). Un article de synthèse portant sur une consommation d'alcool comprise entre 4,2 et 10,5 verres après un entraînement de musculation n'a certes pas révélé d'influence négative de l'alcool sur la performance musculaire à court terme, mais la synthèse des protéines musculaires a été réduite, ce qui pourrait éventuellement entraver à long terme les adaptations musculaires correspondantes.[22]

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 récente[17] 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 récupération[3]. 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 squelettiques[3].

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 pathologies[19]. 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 : Claudio Perret

Date : Décembre 2023, version 4.0

Validité : Décembre 2026

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. Lecoultre V, Schutz Y. Effect of a small dose of alcohol on the endurance performance of trained cyclists. Alcohol Alchohol 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, Diefenthaeler F, Baroni BM, Vaz MA. Can the combination of acute alco-

hol 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.
20. Krittanawong C, Isath A, Rosenson RS, Khawaja M, Wang Z, et al. Alcohol consumption and cardiovascular health. Am J Med. 135(10):1213-1230; 2022.
21. Levitt DE, Idemudia NO, Cregar CM, Duplanty AA, Hill DW, Vingren JL. Alcohol after resistance exercise does not affect muscle power recovery. J Strength Cond Res. 34(7):1938-1944; 2020.
22. Lakicevic N. The effects of alcohol consumption on recovery following resistance exercise: a systematic review. J Funct Morphol Kinesiol. 4(3):41; 2019.