

Factsheet alcohol

Juli 2025

Sommige sporters kiezen er na een intensieve training of wedstrijd voor om een koud biertje of ander alcoholisch drankje te drinken. Hoewel dit vaak als een moment van ontspanning wordt ervaren, heeft alcohol verschillende effecten die zowel het herstel als de sportprestatie kunnen verslechteren. Meer over deze effecten lees je in deze factsheet.

Achtergrond

Alcohol is een verdovend middel dat het centrale zenuwstelsel dempt. Het beïnvloedt de hersenen, wat leidt tot grote veranderingen in hoe je je voelt, denkt en gedraagt^[1-3]. Alcohol komt voor in dranken zoals bier, wijn en sterke drank in de vorm van ethanol. Een standaardglas – ongeacht het soort drank – bevat ongeveer een gelijke hoeveelheid alcohol. Zo bevat een glas bier evenveel alcohol als een glas wijn.

Na inname wordt alcohol snel opgenomen in de maag en dunne darm, waarna het zich via de bloedbaan naar de hersenen verspreidt^[2]. De eerste merkbare effecten treden doorgaans op binnen 10 tot 30 minuten, afhankelijk van factoren zoals de hoeveelheid en het soort gegeten voedsel, het lichaamsgewicht en het geslacht van de drinker^[2,4].

Herstel

Eiwitsynthese

Tijdens een zware training of wedstrijd ontstaat er vaak (micro)schade in de spieren. Alcohol kan het herstel van deze spierschade belemmeren^[5-7]. Het vermindert namelijk de spiereiwitsynthese – het proces waarbij het lichaam nieuw spierweefsel opbouwt^[5]. Dit kan ook de trainingsadaptatie verstoren: het vermogen van het lichaam om zich aan te passen en sterker te worden na inspanning. Eén glas zal waarschijnlijk weinig effect hebben, maar bij drie of meer glazen neemt de kans op verminderd herstel en daarmee de kans op blessures duidelijk toe^[5].

Spierglycogeen

Naast een verminderde spiereiwitsynthese kan alcoholconsumptie na inspanning ook het herstel van spierglycogeen – de energievoorraad in de spieren – tijdelijk vertragen. De lever geeft prioriteit aan het afbreken van alcohol, waardoor tijdelijk minder glucose in het bloed beschikbaar komt. Dit vermindert de glucoseopname door de spieren uit het bloed en dus de glycogeen-aanmaak.

Uit een studie die het effect van alcohol op de spierglycogeen-voorraad bij wielrenners onderzocht, bleek dat voldoende koolhydraatinname tijdens het drinken het negatieve effect van alcohol deels kan compenseren^[8]. In de eerste acht uur na alcoholconsumptie was het spierglycogeen-herstel nog steeds minder dan bij de controlegroep die geen alcohol dronk, maar na 24 uur was dit verschil verdwenen. De groep die wel alcohol dronk, maar geen extra koolhydraten innam, vertoonde zelfs na 24 uur nog steeds een verminderd spierglycogeen-herstel.

Kanttekening is dat in dit onderzoek een relatief hoge alcoholinname werd gehanteerd van 1,5 gram per kilogram lichaamsgewicht – wat overeenkomt met ongeveer 10 tot 11 standaard biertjes van 250 milliliter voor een sporter van 70 kilogram. Het is nog onduidelijk vanaf welke hoeveelheid alcohol het glycogeen-herstel al wordt beïnvloed^[8,9]. Wel is het aannemelijk dat ook een lagere hoeveelheid alcohol een effect heeft.



Slaap

Slaap is een cruciaal onderdeel van het herstel, en ook daar heeft alcohol een negatieve invloed op. De REM-slaap – ook wel de droomslaap genoemd – wordt al korter na het drinken van ongeveer drie flesjes standaard bier van 330 ml bij een persoon van 70 kg (0,50 g/kg lichaamsgewicht). Daarnaast neemt de totale slaaptijd af. Omdat slaap essentieel is voor zowel fysiek als mentaal herstel, kan deze verstoring leiden tot vertraagd herstel en verminderde prestaties op de lange termijn^[10]. Lees meer over dit onderwerp in de [factsheet slaap](#).

Uitdroging

Alcoholgebruik kan leiden tot uitdroging. Alcohol remt de aanmaak van het antidiuretisch hormoon (ADH), wat resulteert in meer urineproductie en daardoor extra vochtverlies. Dit vergroot de kans op uitdroging, wat kan leiden tot verminderde sportprestaties^[9].

Prestatie

Het is uiteraard geen goed idee om alcohol te drinken vóór een training of wedstrijd. De effecten van lage tot matige hoeveelheden alcohol op kracht en anaerobe prestaties zijn niet eenduidig, maar er is geen bewijs dat alcohol de sportprestaties verbetert^[5,7,11-13].

Voor duurprestaties is het effect duidelijker: kleine hoeveelheden alcohol (0,5 ml ethanol per kilogram vetvrije massa – wat neerkomt op ongeveer twee flesjes standaard bier van 330 ml bij 60 kg vetvrije massa, oftewel circa 70 kg lichaamsgewicht) voorafgaand aan inspanning zorgen voor een meetbare afname van het uithoudingsvermogen. Dit komt doordat alcoholgebruik de beschikbaarheid van glucose in het bloed vermindert, waardoor de spieren minder energie kunnen opnemen^[7].

Naast deze effecten op het uithoudingsvermogen beïnvloedt alcohol ook de psychomotorische vaardigheden. Vanaf een inname van ongeveer 4 tot 4,5 flesjes standaard bier van 330 ml bij een persoon van 70 kg (0,8 g/kg lichaamsgewicht) – verslechteren functies als reactietijd, hand-oogcoördinatie, precisie en balans aanzienlijk^[14]. Dit leidt niet alleen tot een vermindering van de sportprestaties, maar verhoogt ook het risico op blessures^[7,15].

Tot slot

Het drinken van meerdere glazen alcohol verslechtert het spierherstel na inspanning en kan leiden tot verminderde sportprestaties. Alcohol heeft een negatieve invloed op het uithoudingsvermogen, vermindert de slaapkwaliteit, verstoort de thermoregulatie en verslechtert de psychomotorische vaardigheden.

Hoewel één glas alcohol waarschijnlijk weinig effect zal hebben, neemt bij een consumptie van drie glazen of meer de kans op vertraagd herstel en prestatievermindering duidelijk toe^[5]. Daarom is het af te raden om voor en na zware fysieke inspanning alcohol te drinken.

Auteur

Anne Rewinkel

Bronnen

[1] Varghese J, Dakhode S. Effects of Alcohol Consumption on Various Systems of the Human Body: A Systematic Review. *Cureus*. 2022;14(10):e30057.

[2] National Institutes of Health (US), Biological Sciences Curriculum Study. Information about Alcohol [Internet]. Bethesda (MD): National Institutes of Health (US); 2007. Beschikbaar via: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK20360/>. Geraadpleegd op 30 juni 2025.

[3] Costardi JV, Nampo RA, Silva GL, Ribeiro MA, Stella HJ, Stella MB, et al. A review on alcohol: from the central action mechanism to chemical dependency. *Rev Assoc Med Bras* (1992). 2015;61(4):381-7.

[4] Halsall L, Jones A, Roberts C, Knibb G, Rose AK. The impact of alcohol priming on craving and motivation to drink: a meta-analysis. *Addiction*. 2022;117(12):2986-3003.

[5] Barnes MJ. Alcohol: impact on sports performance and recovery in male athletes. *Sports Med*. 2014;44(7):909-19.

[6] Parr EB, Camera DM, Areta JL, Burke LM, Phillips SM, Hawley JA, et al. Alcohol ingestion impairs maximal post-exercise rates of myofibrillar protein synthesis following a single bout of concurrent training. *PLoS One*. 2014;9(2):e88384.

[7] Pesta DH, Angadi SS, Burtcher M, Roberts CK. The effects of caffeine, nicotine, ethanol, and tetrahydrocannabinol on exercise performance. *Nutr Metab (Lond)*. 2013;10(1):71.

[8] Burke LM, Collier GR, Broad EM, Davis PG, Martin DT, Sanigorski AJ, et al. Effect of alcohol intake on muscle glycogen storage after prolonged exercise. *J Appl Physiol* (1985). 2003;95(3):983-90.

[9] Vella LD, Cameron-Smith D. Alcohol, athletic performance and recovery. *Nutrients*. 2010;2(8):781-9.

[10] Gardiner C, Weakley J, Burke LM, Roach GD, Sargent C, Maniar N, et al. The effect of alcohol on subsequent sleep in healthy adults: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Med Rev*. 2025;80:102030.

[11] Prentice C, Stannard SR, Barnes MJ. Effects of heavy episodic drinking on physical performance in club level rugby union players. *J Sci Med Sport*. 2015;18(3):268-71.

[12] Poulsen MB, Jakobsen J, Aagaard NK, Andersen H. Motor performance during and following acute alcohol intoxication in healthy non-alcoholic subjects. *Eur J Appl Physiol*. 2007;101(4):513-23.

[13] Murphy AP, Snape AE, Minett GM, Skein M, Duffield R. The effect of post-match alcohol ingestion on recovery from competitive rugby league matches. *J Strength Cond Res*. 2013;27(5):1304-12.

[14] Liguori A, D'Agostino RB, Jr., Dworkin SI, Edwards D, Robinson JH. Alcohol effects on mood, equilibrium, and simulated driving. *Alcohol Clin Exp Res*. 1999;23(5):815-21.

[15] Lecoultre V, Schutz Y. Effect of a small dose of alcohol on the endurance performance of trained cyclists. *Alcohol Alcohol*. 2009;44(3):278-83.