



Supplementen in de praktijk

**Sport-
supplementen**

Dr. TRJ Landman

E-book
Supplementen in de
medische praktijk

Sportsupplementen

INDHOUD

Inleiding	4
Sportsupplementen	5
BCAA's (Branched-chain amino acids)	6
Beta-alanine	7
Bicarbonaat	8
Bietensap	9
Cafeïne	10
Citrulline	11
Creatine	12
Eiwitsupplementen	13
Gelatine	14
Glutamine	15
Ketonen	16
Pre-workouts	17
Samenvatting	18

Inleiding

Als huisarts in opleiding en eigenaar van Medicus Online krijg ik regelmatig vragen over supplementen: wanneer zijn ze nuttig, wat zijn de mogelijke bijwerkingen, en hoe pas je ze veilig toe in de medische praktijk? Dit e-book is geschreven om zorgverleners (in de eerste lijn) praktische handvatten en aanwijzingen te bieden voor het gebruik van supplementen, met zoveel mogelijk nuance binnen een beknopte en overzichtelijke vorm.

In dit e-book bespreken we zowel de veronderstelde effecten van veelgebruikte sportsupplementen als de mogelijke nadelen, bijwerkingen en interacties. Zo kun je als zorgverlener op basis van goed onderbouwde informatie je eigen overwegingen maken en het gebruik van supplementen afstemmen op de individuele patiënt.

Wel wil ik alvast een belangrijk punt benoemen: supplementen zijn geen quick fix. De basis van een goede gezondheid blijft altijd een gezonde, gevarieerde en onbewerkte voeding. Wanneer deze basis op orde is, heb je vaak helemaal geen supplementen nodig.

In dit e-book beperken we ons tot de sportsupplementen. Op Medicus Academy is ook het volledige e-book te koop met een uitgebreid overzicht van alle supplementen.

Daarnaast bieden we een geaccrediteerde e-learning aan via Medicus Academy, specifiek gericht op supplementen in de medische praktijk. Hiermee kun je jouw kennis verder verdiepen en direct toepassen in jouw werk.

Ik hoop dat dit e-book je helpt om supplementen op een veilige en wetenschappelijk onderbouwde manier toe te passen en bij te dragen aan de gezondheid en het welzijn van je patiënten.



Thijs Landman
Medicus Online & Medicus Academy



QR-code naar onze
website





Sportsupplementen

BCAA's (Branched-chain amino acids)

Algemene informatie

Wat is het?

- Essentiële aminozuren (leucine, isoleucine en valine) die betrokken zijn bij spierherstel en -opbouw.

Aanbevolen dagelijkse hoeveelheid

- Geen specifieke ADH vastgesteld; gebruik varieert, meestal 5-20 g/dag bij sporters.

Waar zit het van nature in?

- Dierlijke eiwitten zoals vlees, zuivel en eieren.
- Plantaardige bronnen zoals soja en peulvruchten bevatten ook BCAA's, maar in lagere concentraties.

Tekort

Gevolgen bij een tekort

- Bij een algemeen tekort aan essentiële aminozuren: Verminderde spiermassa en kracht en verminderd herstel na inspanning.

Risicogroepen voor een tekort

- Personen met een extreem lage eiwitinname (bijvoorbeeld bij eetstoornissen).
- Ouderen met sarcopenie.
- Personen met levercirrose (verminderde aminozuursynthese).

Suppletie

Bewijs voor werking als sportsupplement

- Geen bewezen effect op spierkracht of spiermassa.

Contra-indicaties supplement

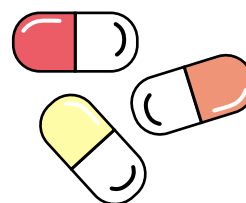
- Personen met nierfunctiestoornissen (risico op verhoogde stikstofbelasting).

Bijwerkingen

- Mogelijke gastro-intestinale klachten bij hoge doseringen.
- Overmatig gebruik kan leiden tot een disbalans van aminozuren (mogelijk verlaagde absorptie van andere aminozuren).

Interactie met medicijnen

- Mogelijke interactie met antidiabetica (kan bloedsuikerspiegel beïnvloeden).



Aanwijzingen voor de praktijk

1. Geen bewijs voor effectiviteit BCAA's.
2. Adviseer een gebalanceerd dieet als eerste optie.

Beta-alanine

Algemene informatie

Wat is het?

- Niet essentieel aminozuur.
- Hypothese werking: precursor van carnosine, een dipeptide die intramusculaire verzuring tegengaat.
- Verhoogt de buffercapaciteit in spieren, wat prestaties bij kortdurende intensieve inspanning kan verbeteren.

Aanbevolen dagelijkse hoeveelheid

- Geen officiële ADH.
- Gebruikelijke suppletiedosering: 2-6 gram per dag.

Waar zit het van nature in?

- Natuurlijke bronnen zijn beperkt: komt in kleine hoeveelheden voor in vlees en vis.
- Geen significant gehalte in plantaardige voedingsmiddelen.

Tekort

Gevolgen bij een tekort

- Geen bekende klinische tekorten, omdat het lichaam zelf beperkte hoeveelheden kan aanmaken.
- Lage carnosinespiegels kunnen indirect leiden tot verminderde spierprestaties.

Risicogroepen voor een tekort

- Vegetariërs en veganisten (lage inname via voeding).
- Ouderen (afname van spiermassa en mogelijk lagere carnosinespiegels).

Suppletie

Bewijs voor werking als sportsupplement

- Minimale verbetering bij inspanningen tussen de 30 sec. en 10 min.

Contra-indicaties supplement

- Gebruik met voorzichtigheid bij patiënten met zenuwaandoeningen (mogelijk invloed op zenuwprikkels).

Bijwerkingen

- Paresthesieën (tintelingen); onschuldig maar vervelend.
- Zelden: maag-darmklachten.

Interactie met medicijnen

- Geen significante interacties gedocumenteerd.

Aanwijzingen voor de praktijk

1. Suppletie alleen overwegen bij specifieke doelen, zoals sportprestaties of spiergezondheid bij ouderen.
2. Start met lage dosering om bijwerkingen te minimaliseren.
3. Vegetariërs en veganisten kunnen baat hebben bij suppletie om carnosinespiegels te verhogen.

Bicarbonaat

Algemene informatie

Wat is het?

- Reguleert de zuur-basebalans in het bloed en andere lichaamsvloeistoffen.
- Ondersteunt spijsverteringsprocessen door neutralisatie van maagzuur.
- Speelt een rol in de buffering van melkzuur tijdens fysieke inspanning.

Aanbevolen dagelijkse hoeveelheid

- Er is geen specifieke aanbevolen dagelijkse hoeveelheid vastgesteld. Het lichaam produceert bicarbonaat als onderdeel van het natuurlijke buffersysteem.

Waar zit het van nature in?

- Voedingsmiddelen zoals bakpoeder en mineraalwater met een hoog gehalte aan natriumbicarbonaat.
- Natuurlijke productie door het lichaam, voornamelijk door de nieren en alvleesklier.

Tekort

Gevolgen bij een tekort

- Verstoring van de zuur-basebalans (acidose).
- Verminderde fysieke prestaties en herstel na inspanning.

Risicogroepen voor een tekort

- Personen met chronische nierziekten.
- Mensen met langdurige diarree of braken.
- Patiënten met een hoge eiwitconsumptie en een lage inname van alkaliserende voedingsmiddelen.

Suppletie

Bewijs voor werking als sportsupplement

- Minimale verbetering in sportprestaties waarbij spieruithoudingsvermogen van belang is (uitstel van verzuring).

Contra-indicaties supplement

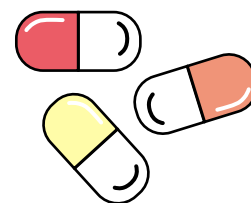
- Hypertensie of hartfalen (wegens de natriumcomponent).
- Personen met natriumbeperkte diëten.

Bijwerkingen

- Zeer vaak: maagdarmklachten zoals opgeblazen gevoel of diarree.
- Mogelijke alkalose bij overmatig gebruik.

Interactie met medicijnen

- Kan de werking van bepaalde medicijnen beïnvloeden, zoals antacida of diuretica.
- Kan de opname van geneesmiddelen veranderen als de maag-pH significant verandert.



Aanwijzingen voor de praktijk

1. Kan sportprestaties minimaal verbeteren door verzuring uit te stellen.
2. Voorzichtigheid is geboden omdat het invloed kan hebben op de zuur-base balans in het bloed.
3. Afgeraden bij complexe medische aandoeningen (zoals nierziekten en hartfalen).

Bietensap

Algemene informatie

Wat is het?

- Bevat nitraten die worden omgezet in stikstofmonoxide (NO), wat de bloedvaten verwijdt en de doorbloeding bevordert.
- Ondersteunt de bloeddrukregulatie.

Aanbevolen dagelijkse hoeveelheid

- Geen officiële aanbeveling. Gebruik bij studies vaak 250-500 ml/dag.

Waar zit het van nature in?

- Rode bieten (vooral rauwe en vers geperste).
- Verder zitten nitraten ook in donkergroene bladgroente (spinazie, rucola).

Tekort

Gevolgen bij een tekort

- Geen specifieke tekorten, aangezien nitraat geen essentieel voedingsmiddel is.

Risicogroepen voor een tekort

- Niet van toepassing, aangezien nitraat een bioactieve stof is, geen essentieel nutriënt.

Suppletie

Bewijs voor werking als sportsupplement

- Kan het uithoudingsvermogen verbeteren door efficiëntere zuurstofbenutting in de spieren (alleen bewijs uit relatief kleine studies).

Contra-indicaties supplement

- Personen met hypotensie.
- Risico op nitraataccumulatie bij nierfunctiestoornissen.

Bijwerkingen

- Bij overmatig gebruik: gastro-intestinale klachten (zoals misselijkheid).
- Potentiële vorming van nitrosaminen (mogelijk carcinogeen) bij verhitting van nitraatrijke voedingsmiddelen in combinatie met eiwitten.

Interactie met medicijnen

- Antihypertensiva: additief effect op de bloeddruk, wat hypotensie kan veroorzaken.
- Nitraatbevattende medicijnen: risico op te lage bloeddruk.

Aanwijzingen voor de praktijk

1. Gebruik met voorzichtigheid bij patiënten met een lage bloeddruk of bij gebruik van antihypertensiva.
2. Bij sporters kan bietensap prestaties verbeteren, maar het effect varieert per individu.
3. Verwerk het gebruik van bietensap in het bredere voedingsadvies en bespreek mogelijke bijwerkingen.

Cafeïne

Algemene informatie

Wat is het?

- Stimuleert het centrale zenuwstelsel, wat alertheid en focus verhoogt.
- Verhoogt de afgifte van adrenaline, wat prestaties kan verbeteren.

Aanbevolen dagelijkse hoeveelheid

- Er is geen specifieke aanbevolen dagelijkse hoeveelheid vastgesteld.
- Maximaal 400 mg per dag (ca. 4-5 kopjes koffie) wordt als veilig beschouwd voor volwassenen.

Waar zit het van nature in?

- Koffie, thee (inclusief groene en zwarte thee).
- Frisdranken zoals cola en energiedranken.
- Chocolade en cacao.

Tekort

Gevolgen bij een tekort

- Cafeïne is geen essentieel nutriënt; er zijn geen directe gevolgen van een tekort.
- Gewenning kan echter optreden, waarbij stoppen met cafeïne symptomen van vermoeidheid en hoofdpijn kan veroorzaken.

Risicogroepen voor een tekort

- N.v.t.

Suppletie

Bewijs voor werking als sportsupplement

- Zorgt voor verbetering in duurvermogen (2-16% verbetering).
- Zorgt voor een minimale toename in kracht (2-3% verbetering).

Contra-indicaties supplement

- Zwangerschap en borstvoeding (maximaal 200 mg per dag wordt aanbevolen).
- Personen met slapeloosheid, angststoornissen of hart- en vaatziekten.
- Kinderen en adolescenten (gevoelig voor bijwerkingen zoals hyperactiviteit en slaapstoornissen).

Bijwerkingen

- Insomnia, rusteloosheid en verhoogde hartslag.
- Maagklachten en nervositeit bij hoge doses.
- Ontwenningssverschijnselen bij abrupt stoppen.

Interactie met medicijnen

- Verhoogt de afbraak van bepaalde medicijnen zoals clozapine en theofylline.
- Kan het effect van sedativa verminderen.
- Verminderde absorptie van ijzersupplementen indien tegelijk ingenomen.

Aanwijzingen voor de praktijk

1. Cafeïne geeft een kleine verbetering op sportprestaties. Dit effect kan je ook krijgen bij het drinken van thee of koffie.
2. Overmatig gebruik vermijden, vooral bij risicogroepen.
3. Overleg met patiënten over cafeïne-inname bij slapeloosheid, angst of andere klachten.
4. Adviseer een gematigd gebruik van cafeïne, afhankelijk van individuele gevoeligheid.

Citrulline

Algemene informatie

Wat is het?

- Niet essentieel aminozuur.
- Ondersteunt de productie van stikstofmonoxide, wat vasodilatatie en bloedstroom bevordert.
- Bevordert de afvoer van ammoniak uit het lichaam via de ureumcyclus.

Aanbevolen dagelijkse hoeveelheid

- Geen specifieke aanbevolen dagelijkse hoeveelheid vastgesteld. Meestal gebruikt in doses van 3-6 g/dag bij suppletie.

Waar zit het van nature in?

- Watermeloen (voornaamste natuurlijke bron).
- Kleinere hoeveelheden in pompoen, komkommer en meloen.

Tekort

Gevolgen bij een tekort

- Geen bekende tekortverschijnselen, aangezien het lichaam citrulline zelf produceert.

Risicogroepen voor een tekort

- Personen met leverziekten of erfelijke stoornissen in de ureumcyclus (kunnen mogelijk lagere citrullinespiegels hebben).

Suppletie

Bewijs voor werking als sportsupplement

- Kan mogelijk bijdragen aan verbeterde fysieke prestaties en sneller herstel door verhoogde doorbloeding in de spieren (veel variatie in wetenschappelijk onderzoek).

Contra-indicaties supplement

- Gebruik voorzichtig bij patiënten met hypotensie (lage bloeddruk), omdat citrulline vasodilatatie kan versterken.

Bijwerkingen

- Meestal goed verdragen bij de aanbevolen doses.
- Hoge doseringen kunnen lichte gastro-intestinale klachten veroorzaken, zoals misselijkheid of diarree.

Interactie met medicijnen

- Versterkte werking van bloeddrukverlagende medicijnen (kan hypotensie veroorzaken).
- Mogelijke interactie met PDE5-remmers (bijv. sildenafil), met verhoogd risico op een te lage bloeddruk.

Aanwijzingen voor de praktijk

1. Suppletie kan mogelijk nuttig zijn bij specifieke indicaties, zoals sportprestaties of ondersteuning van cardiovasculaire functies, maar blind gebruik wordt afgeraden.
2. Bij overweging van suppletie dient rekening te worden gehouden met mogelijke interacties met bloeddrukmedicatie.

Creatine

Algemene informatie

Wat is het?

- Creatine speelt een cruciale rol in de energievoorziening van cellen, met name in spierweefsel.
- Het ondersteunt de regeneratie van ATP.
- Mogelijk neuroprotectieve eigenschappen door energiebalans in hersencellen te ondersteunen.

Aanbevolen dagelijkse hoeveelheid

- Geen officiële aanbevolen dagelijkse hoeveelheid vastgesteld.
- Suppletie: vaak gebruikt in doses van 3-5 gram per dag voor sportieve doeleinden.

Waar zit het van nature in?

- Rood vlees (vooral rundvlees).
- Vis (zoals haring en zalm).
- In beperkte mate zelf gesynthetiseerd door lever en nieren uit aminozuren (arginine, glycine, methionine).

Tekort

Gevolgen bij een tekort

- Lage creatinewaarden kunnen resulteren in verminderde spierkracht en uithoudingsvermogen.
- Bij genetische stoornissen in creatine-synthese: neurologische ontwikkelingsproblemen.

Risicogroepen voor een tekort

- Vegetariërs en veganisten (lagere creatine-inname uit voeding).
- Personen met genetische aandoeningen die de creatine-synthese of -opname beïnvloeden.
- Ouderen (afname van natuurlijke creatinevoorraden in spieren).

Suppletie

Bewijs voor werking als (sport)supplement

- Verbetering van fysieke prestaties bij krachtsporten en korte, explosieve inspanningen.
- Mogelijk voordelig effect op korte termijn geheugen.

Contra-indicaties supplement

- Personen met nieraandoeningen (mogelijke belasting van de nieren). Daarnaast zorgt creatine voor vals verhoogd kreatinine wat vervolgen van nierfunctie kan belemmeren.
- Zwangere vrouwen en kinderen zonder medische indicatie.

Bijwerkingen

- Gewichtstoename door verhoogde vochtretentie in spieren.
- Mogelijke maag-darmklachten bij hoge doseringen.

Interactie met medicijnen

- Theoretisch risico op interacties met medicijnen die de nierfunctie beïnvloeden (bijv. NSAID's, ACE-remmers).

Aanwijzingen voor de praktijk

1. Creatine kan zorgen voor een verbetering in explosieve krachtsporten.
2. Suppletie is veilig voor gezonde volwassenen bij aanbevolen doseringen (3-5 g/dag).
3. Vermijd gebruik bij patiënten met nierproblemen zonder medische indicatie.

Eiwitsupplementen

Algemene informatie

Wat is het?

- Eiwitten ondersteunen spieropbouw en -herstel.
- Speelt een rol in enzymatische reacties, waaronder die betrokken bij energieproductie.
- Belangrijk voor het immuunsysteem en de aanmaak van hormonen en enzymen.

Aanbevolen dagelijkse hoeveelheid

Exacte hoeveelheid varieert afhankelijk van leeftijd, geslacht en activiteitsniveau:

- Gemiddeld: 0,8 gram eiwit per kilogram lichaamsgewicht per dag voor volwassenen.
- Sporters en ouderen: 1,2-2,0 gram per kg.

Waar zit het van nature in?

- Vlees, vis, eieren en zuivelproducten.
- Plantaardige bronnen zoals peulvruchten, noten, zaden, en volkoren granen.
- Eiwitsupplementen: whey, caseïne, soja en plantaardige blends.

Tekort

Gevolgen bij een tekort

- Spieraafbraak en verlies van spiermassa.
- Verminderde immuunfunctie.
- Vermoeidheid en zwakte.

Risicogroepen voor een tekort

- Ouderen (sarcopenie).
- Personen met een verhoogde eiwitbehoefte (bijv. atleten, zwangere vrouwen).
- Mensen met een slechte voedingstoestand of eetstoornissen.
- Chronische ziekten zoals nierfalen of kanker.

Suppletie

Bewijs voor werking als sportsupplement

- Van toegevoegde waarde bij verhoogde eiwitbehoefte die niet via de voeding kan worden gedekt (bijv. intensieve sporters of ouderen).

Contra-indicaties supplement

- Nierfunctiestoornissen (overbelasting van de nieren mogelijk).
- Personen met fenylketonurie (bij supplementen met fenylalanine).

Bijwerkingen

- Bij overmatige inname: maag-darmklachten, misselijkheid, of diarree.
- Langdurige overmatige inname kan leiden tot belasting van de nieren.

Interactie met medicijnen

- Geen significante interacties bekend bij normale dosering.
- Hoge eiwitinname kan de uitscheiding van calcium verhogen en indirect het effect van bepaalde medicijnen beïnvloeden.

Aanwijzingen voor de praktijk

1. Eiwitsuppletie alleen overwegen bij bewezen tekort of verhoogde behoefte.
2. Voeding blijft de voorkeur; supplementen zijn een aanvulling, geen vervanging.
3. Monitor nierfunctie bij langdurig gebruik van hoge doseringen eiwitsupplementen.

Gelatine

Algemene informatie

Wat is het?

- Eiwit met belangrijke rol in de opbouw en het behoud van bindweefsel, waaronder kraakbeen, pezen en huid.
- Bevat collageen, dat de elasticiteit en sterkte van de huid ondersteunt.

Aanbevolen dagelijkse hoeveelheid

- Geen specifieke aanbevolen dagelijkse hoeveelheid vastgesteld; afhankelijk van dieet en gebruiksdoelen.

Waar zit het van nature in?

- Gelatine wordt gewonnen uit dierlijke bindweefsels, zoals botten, huid en kraakbeen van varkens, koeien en soms vissen.
- Aanwezig in bewerkte voedingsmiddelen zoals snoep, desserts en sommige supplementen.

Tekort

Gevolgen bij een tekort

- Geen directe symptomen van een tekort, omdat gelatine geen essentieel nutriënt is, maar een tekort aan collageen kan bijdragen aan versnelde huidveroudering, gewrichtspijn en afname van bindweefselsterkte.

Risicogroepen voor een tekort

- Niet van toepassing omdat gelatine geen essentieel nutriënt is.

Suppletie

Bewijs voor werking als sportsupplement

- Beperkt bewijs dat het helpt bij peesblessures.
- Beperkt bewijs dat het ondersteunt in gewrichtsgezondheid bij artritis en artrose.

Contra-indicaties supplement

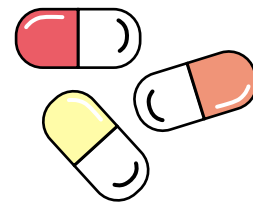
- Religieuze of ethische bezwaren tegen dierlijke producten.

Bijwerkingen

- Overmatige consumptie kan leiden tot spijsverteringsklachten zoals een opgeblazen gevoel of diarree.

Interactie met medicijnen

- Geen significante interacties gemeld.



Aanwijzingen voor de praktijk

1. Mogelijk een voordelig effect bij peesblessures, maar goede onderzoeken ontbreken nog.
2. Houd rekening met persoonlijke voorkeuren of ethische overtuigingen van patiënten.

Glutamine

Algemene informatie

Wat is het?

- Aminozuur. Ondersteunt de eiwitsynthese.
- Levert energie aan snel delende cellen zoals enterocyten en lymfocyten.

Aanbevolen dagelijkse hoeveelheid

- Geen specifieke aanbevolen dagelijkse hoeveelheid vastgesteld; de inname via voeding wordt geschat op 3-6 g/dag.

Waar zit het van nature in?

- Voedingsmiddelen rijk aan eiwitten zoals vlees, vis en zuivel.
- Eiwitrijke plantaardige bronnen zoals bonen, linzen en noten.
- Eieren en soja.

Tekort

Gevolgen bij een tekort

- Verhoogde vatbaarheid voor infecties door een verminderde immuunfunctie.
- Verslechterd herstel van weefselschade, vooral na operaties of letsels.
- Mogelijke achteruitgang in darmgezondheid.

Risicogroepen voor een tekort

- Personen met ernstige verwondingen of operaties (katabole stress).
- Mensen met chronische darmziekten zoals de ziekte van Crohn.
- Personen met een verzwakt immuunsysteem door ziekte of behandeling (zoals chemotherapie).
- Langdurig vastende of ondervoede personen.

Suppletie

Bewijs voor werking als sportsupplement

- Gemengde resultaten. Mogelijk invloed op herstel na intensieve inspanning.
- Geen significante resultaten op kracht of uithoudingsvermogen.

Contra-indicaties supplement

- Personen met lever- of nierziekten (om het risico op ammoniakstapeling te vermijden).

Bijwerkingen

- Overmatige inname kan leiden tot gastro-intestinale klachten zoals misselijkheid en diarree.
- Bij langdurig hoge doseringen mogelijk verstoring van de balans met andere aminozuren.

Interactie met medicijnen

- Kan het effect van glutamine-afbrekende medicijnen verminderen (bijvoorbeeld chemotherapie).

Aanwijzingen voor de praktijk

1. Geen goed bewijs dat glutamine sportprestaties verbetert.
2. Suppleren uitsluitend bij duidelijke indicatie, zoals intensieve fysieke stress of medische noodzaak.
3. Voorzichtigheid geboden bij patiënten met lever- of nierfunctiestoornissen.
4. Overweeg monitoring van ammoniakniveaus bij langdurige hoge suppletie.

Ketonen

Algemene informatie

Wat is het?

- Bron van alternatieve energie voor hersenen en spieren bij een lage koolhydraatname.
- Bevordering van vetverbranding en gewichtsverlies in sommige contexten.

Aanbevolen dagelijkse hoeveelheid

- Er is geen vastgestelde aanbevolen dagelijkse hoeveelheid (ADH) voor ketonen; suppletie varieert afhankelijk van het doel (meestal 10-25 gram ketonzouten of -esters per dag).

Waar zit het van nature in?

- Ketonen zelf komen niet van nature voor in voeding; ze worden geproduceerd in het lichaam tijdens ketose.
- Exogene ketonsupplementen zijn commercieel beschikbaar in de vorm van ketonzouten of ketonesters.

Tekort

Gevolgen bij een tekort

- N.v.t.

Risicogroepen voor een tekort

- Niet relevant, aangezien ketonen niet essentieel zijn.

Suppletie

Bewijs voor werking als (sport)supplement

- Mogelijk verbetering van sportprestaties in uithoudingssporten (beperkt bewijs).
- Mogelijk cognitieve ondersteuning bij neurodegeneratieve ziekten zoals de ziekte van Alzheimer (onderzoek loopt).

Contra-indicaties supplement

- Personen met lever- of nierziekten (mogelijk verhoogde belasting door ketonafbraak).
- Zwangerschap en borstvoeding (onvoldoende veiligheidsgegevens).

Bijwerkingen

- Maag-darmklachten zoals misselijkheid, diarree of een opgeblazen gevoel.
- Verlaagde bloeddruk en elektrolytenstoornissen bij overmatig gebruik van ketonzouten.

Interactie met medicijnen

- Mogelijke invloed op bloedsuikerspiegel; voorzichtigheid geboden bij gebruik van antidiabetica.
- Verhoogde kans op acidose bij combinatie met medicijnen die metabole acidose kunnen veroorzaken.

Aanwijzingen voor de praktijk

1. Blind suppleren van ketonen wordt niet aanbevolen voor recreatieve sporters.
2. Ketonsupplementen kunnen mogelijk een rol spelen bij een ketogeen dieet of specifieke medische condities, maar evidence-based toepassingen blijven beperkt.
3. Overweeg de impact op bloedsuiker en elektrolyten bij patiënten met diabetes of andere metabole aandoeningen.

Pre-workouts

Algemene informatie

Wat is het?

- Meestal een combinatie van meerdere sportsupplementen zoals creatine, cafeïne en beta-alanine.
- Doel is verhoging van energie tijdens trainingen en verbetering fysieke prestaties.

Aanbevolen dagelijkse hoeveelheid

- Geen specifieke aanbeveling; dosering afhankelijk van samenstelling en gebruikersdoel (meestal 1 portie vóór training).

Waar zit het van nature in?

- Pre-workouts zijn supplementen en worden niet direct uit voeding verkregen, maar bevatten vaak: cafeïne, beta-alanine, L-arginine/citrulline en creatine.

Tekort

Gevolgen bij een tekort

- N.v.t.

Risicogroepen voor een tekort

- N.v.t.

Suppletie

Bewijs voor werking als sportsupplement

- Mogelijk winst uit ingrediënten zoals creatine en cafeïne (zie specifieke hoofdstukken over die supplementen).

Contra-indicaties supplement

- Zwangerschap en borstvoeding (potentiële risico's door stimulerende middelen).
- Hart- en vaatziekten, angststoornissen, of slapeloosheid.
- Gebruik bij kinderen of adolescenten wordt afgeraden.

Bijwerkingen

- Cafeïne: Slapeloosheid, nervositeit, verhoogde hartslag/hartkloppingen.
- Beta-alanine: Tintelingen of jeukend gevoel op de huid.
- Overmatig gebruik: Maag-darmklachten, verhoogde bloeddruk.
- Soms vervuild met illegale stimulerende stoffen (DMAA).

Interactie met medicijnen

- Cafeïne: Kan interacteren met antidepressiva, anxiolytica, en sommige bloeddrukverlagende middelen.
- Creatine: Mogelijk verhoogde belasting van de nieren bij gecombineerd gebruik met nefrotoxische medicijnen.

Aanwijzingen voor de praktijk

1. Vermijd gebruik omdat samenstelling van supplementen niet altijd transparant is.
2. Houdt rekening met het gebruik van pre-workouts bij patiënten met symptomen die passen bij bijwerkingen (zoals hartkloppingen tijdens het sporten).



Samenvatting

Samenvatting

In dit e-book heb ik een overzicht gegeven van verschillende individuele sportsupplementen, met aandacht voor hun functies, indicaties, mogelijke bijwerkingen en interacties. Het doel was om je praktische handvatten te bieden waarmee je supplementen op een wetenschappelijk onderbouwde manier kunt toepassen in de medische praktijk.

Toch wil ik als afsluiting nogmaals benadrukken: supplementen zijn geen quick fix. Context is essentieel bij het gebruik ervan. Supplementen kunnen in specifieke situaties waardevol zijn, maar ze mogen nooit de plaats innemen van een volwaardig dieet of een gezonde leefstijl. Het is aan jou als zorgverlener om de nuances te begrijpen en patiënten te begeleiden naar een verantwoorde keuze.

Dank je wel voor het lezen en gebruiken van dit e-book. Voor meer diepgang kun je terecht op *Medicus Online* voor uitgebreide artikelen, of volg onze geaccrediteerde e-learnings op *Medicus Academy* om je kennis verder uit te breiden.

Heb je vragen of opmerkingen? Dan mag je mij altijd mailen op info@medicasonline.nl of me een berichtje sturen op LinkedIn.



Met vriendelijke groet,
Thijs Landman
Medicus Online & Medicus Academy



QR-code naar onze
website

