

Is het immuunsysteem te boosten?

Het immuunsysteem beschermt ons tegen indringers van buitenaf, zoals bacteriën en virussen, maar houdt ook allerlei interne processen onder controle. Hoe gaat het in zijn werk?

Welk effect hebben voeding en sporten op onze afweer, en heeft het nut om supplementen te nemen? Esther van Etten vraagt het **Renger Witkamp**, professor in nutritional biology aan de Wageningen Universiteit.

Esther van Etten is voedingsdeskundige en sportdiëtist. Naast haar werk als diëtist geeft ze een aantal uren per week hardlooptrainingen. Ook heeft ze meegewerkt aan het tv-programma *Wordt u al geholpen*.



Het immuunsysteem is ontzettend ingewikkeld, we weten er nog lang niet alles van. Laten we bij het begin beginnen: wat is het?

‘Het is een afweersysteem, bestaande uit een complex samenspel van verschillende soorten cellen. Indringers zoals bacteriën en virussen maar ook beschadigingen en kapotte cellen kunnen een immuunreactie oproepen. Die indringers worden bestreden, rotzooi wordt opgeruimd en het evenwicht hersteld. Grofweg zijn er twee takken: het specifieke en het specifieke immuunsysteem. Het eerste is een algemene verdediging tegen alle soorten indringers en het ruimt ook rommel op die in ons lichaam kan ontstaan. Bij de specifieke afweer hebben we het over specialistische cellen en antilichamen, gericht tegen bepaalde bacteriën of virussen. Deze tak heeft een “geheugen” dat kan worden getriggerd door een vaccin.’

Kun je je immuunsysteem aansterken door middel van voeding?

‘Dan heb je het over het specifieke immuunsysteem. Er zijn beperkte aanwijzingen dat sommige bestanddelen in de voeding, vooral vezels, je afweer een boost kunnen geven, maar er is nog veel onduidelijk. ‘Ik ben nu betrokken bij een onderzoek naar bepaalde vezels, uit rijst en tarwe. Die zouden het immuunsysteem in de waakstand kunnen houden.’

Omdat het zo'n ingewikkeld thema is, grijpen veel mensen van alles aan. Er worden bijvoorbeeld veel supplementen geslikt.

‘Wat daarbij vaak wordt vergeten, is dat de relatie tussen inname en effect een zogeheten U-vorm heeft. Dat wil zeggen:

bij tekorten kan het fout gaan, ook met je afweer. Er is echter sprake van een optimum en méér slikken is dan zeker niet beter. Heb je wel eens de olie van je auto aangevuld?’

Heel vaak.

‘Als het oliepeil beneden het streepje zit, moet je aanvullen, maar wat gebeurt er als je daar overheen gaat? Wordt het dan beter? Integendeel, je auto gaat roken. Die fout wordt veel gemaakt. Een bekend voorbeeld is vitamine C. Dat is nodig voor je afweer, en daarvoor is een bepaalde hoeveelheid nodig. Bij een flink tekort kan je dat merken aan een verminderde afweer. Maar als je verder gezond bent en gewoon goed eet, krijg je geen betere afweer door meer vitamine C te nemen. Mensen die zeer intensief sporten kunnen overigens wel tekorten aan sommige vitamines en mineralen ontwikkelen.’

Hoe dan?

‘Dan heb ik het vooral over topatleten die hoogintensieve sporten beoefenen. Hun voeding bevat vaak veel energie, omdat ze dat nodig hebben. Dat gaat nog wel eens ten koste van gezonde, maar laag-calorische producten. Ook verliezen ze mineralen door zweeten. Dan zeg ik: je mag die voeding best aanvullen, maar wel met beleid. Ga niet overdrijven. Let bij het aanvullen op de balans en neem een simpele multivitamine. Als je piano speelt, moet je meerdere toetsen gebruiken, anders komt er geen mooi geluid uit. Een tijdje terug zagen we veel vitamine B6-vergiftigingen, ook bij topsporters. Als je een hele dag alles eet waar maximaal B6 in zit, dan kom je uit op ongeveer drie of vier milligram. En dan waren er toch begeleiders die aanraadden om vijftig milligram te nemen. In dat geval bespeel je de piano niet, maar ram je met je elleboog op de toetsen.’

Kan je immuunsysteem worden aangetaast door sportspanning?

‘Mensen die te diep zijn gegaan, hebben in de periode daarna een verminderde afweer. Ze kunnen sneller ziek worden. Dat zie je ook bij topsporters, die dan vooral

luchtweginfecties krijgen. Oudere mensen kunnen er eerder last van krijgen, omdat het afweersysteem afneemt naarmate we ouder worden. Na mijn laatste Elfsteden-tocht had ik zelf een maand lang vaker last van verkoudheden.’

De rol van vitamine D is momenteel veelbesproken. Daarover is veel onduidelijkheid, over wanneer je te laag of juist goed zit. Kun je daar wat over zeggen?

‘De ondergrens is wat omhooggegaan, maar het eerste dat je je moet afvragen is of een laag vitamine D-gehalte een oorzaak is voor kwalen, of een gevolg van iets anders. Als je ziet dat een laag gehalte samengaat met meer luchtweginfecties, hoeft er niet altijd een causale relatie te zijn. Vergelijk het met een oude, kapotte auto. Je maakt de motorkap open en ziet dat de ruitenswisservloeistof laag is. Gaat de auto beter lopen als je dat aanvult? Nee, maar het is het eerste wat je ziet. Zo gaat het ook vaak met supplementen.’

Mensen horen wat en gaan het gebruiken. Aan de andere kant: aanvullen zou wel een serieuze deficiëntie kunnen opheffen.

‘Maar probeer als het enigszins kan, eerst vast te stellen waardoor die deficiëntie kan zijn ontstaan.’

Dat is ingewikkeld. Mensen laten niet altijd bloed prikken, maar denken eerder: laat ik maar wat nemen.

‘In het kort komt het hierop neer: neem geen hoge dosis van een enkel supplement, tenzij je zeker weet dat dit echt nodig is vanwege een kwaal of een bepaald medicijn. Raadpleeg in zo'n geval wel een arts en/of diëtist.’

Wordt je immuunsysteem sterker als je een flinke griep hebt gehad?

‘Dat is een moeilijke vraag, maar het is wel zo dat een flinke koorts een teken is dat je immuunsysteem goed functioneert. De symptomen van een griep zijn een normale biologische reactie: je voelt je beroerd. Je gaat liggen en houd je rustig. Doordat je



Renger Witkamp

je lichaam spaart, krijgt het de kans om te herstellen. Het is ondertussen ongelooflijk aan het vechten met virussen. Heel vaak griepigerig zijn is niet goed, maar een keer een flinke koorts is geen slecht teken.’

Zijn er verschillen tussen het immuunsysteem van mannen en vrouwen?

‘Daar is helaas weinig over bekend. Wat wel bewezen is, is dat zwangere vrouwen een heel goed immuunsysteem hebben, ook in de periode na de zwangerschap.’

Hoeveel winst valt er nog te boeken, als de kennis over het immuunsysteem toeneemt?

‘Er wordt wel gezegd dat we de levensduur van een mens nog naar 120 of 130 jaar kunnen rekken. Uit onderzoek naar 100-jarigen blijkt dat zij een heel goed immuunsysteem hebben. Het belangrijkste is dat we gezonder oud kunnen worden.’

‘Als je piano speelt, moet je alle toetsen gebruiken’