



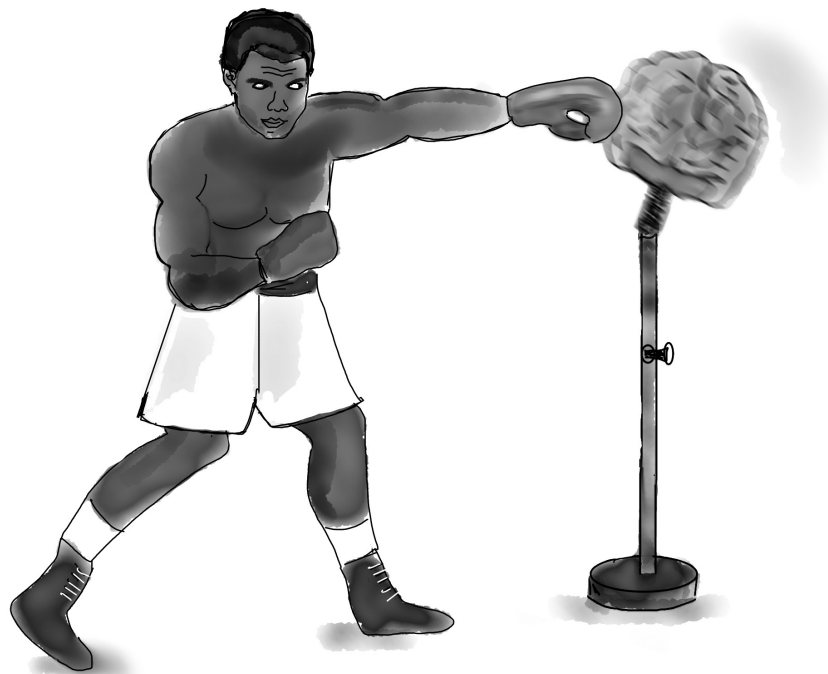
ParkinsonNL

Hoofdstuk 6 - ParkinsonPandemie

6

ONZELF BESCHERMEN

DE ROL VAN HOOFDLETSEL,
LICHAAMSBEWEGING EN VOEDING



Muhammad vecht tegen een onverbiddelijke, wrede, verraderlijke dief. Parkinson erkent geen titels, respecteert geen succes en buigt niet voor talent, moed of karakter. Parkinson maakt geen onderscheid. Zonder twijfel is parkinson het gevecht van Muhammads leven.

– Lonnie Ali, in een verklaring aan het Congres in 2002.⁴²³

Het grootste deel van zijn leven vergrootte Muhammad Ali ons bewustzijn. Dat deed hij met de Vietnamoorlog, met racisme, identiteit, religieuze vrijheid en, uiteindelijk ook met de gezondheidsrisico's van hoofdletsel. Op 11 december 1981 nam Ali het op tegen Trevor Berbick in zijn 61ste en laatste professionele gevecht. Drie jaar later werd parkinson bij hem vastgesteld. Gedurende 27 jaar vocht Muhammad Ali tegen boksers. De 32 jaar daarna zou hij tegenover de ziekte van Parkinson in de ring staan. Ten tijde van zijn diagnose was er weinig bekend over het verband tussen hoofdletsel en het ontwikkelen van de ziekte.⁴²⁴ Sindsdien hebben meerdere studies aangetoond dat herhaaldelijke klappen tegen het hoofd het risico vergroten.⁴²⁵⁻⁴²⁷

In 2006 ontdekten onderzoekers dat zelfs een eenmalig letsel aan het hoofd, met bewusteloosheid of geheugenverlies tot gevolg, het risico op parkinson verdrievoudigde.⁴²⁸ Herhaalde hoofdtrauma's vergrootten het risico zelfs nog meer.⁴²⁸ Traumatisch hersenletsel vergroot niet alleen de kans om de ziekte te krijgen, maar versnelt ook het tempo waarin de kenmerken van parkinson zich ontwikkelen. Het leidt verder tot het ontstaan van Lewy-lichaampjes, de kluitjes van verkeerd opgevouwen eiwitten die in de hersenen van

mensen met parkinson te vinden zijn.^{429, 430} En net zoals de combinatie van bepaalde genmutaties en chemische blootstelling ons risico op parkinson kan vergroten, zo kan traumatisch hersenletsel in combinatie met blootstelling aan omgevingsinvloeden het risico vergroten. Een hersenschudding plus blootstelling aan het bestrijdingsmiddel paraquat geeft een nagenoeg drie maal zo hoog risico op de ziekte.⁴³¹

Het verband tussen hoofdletsel en parkinson is ook aannemelijk gemaakt door een studie die slim gebruikmaakte van zorgdeclaratiegegevens. Daarin ligt veel nuttige informatie opgeslagen over eerder doorgemaakte ziektes. Het betrof een grote analyse van de gegevens van meer dan 200.000 Amerikaanse verzekerden, waaronder zowel mensen met parkinson als een grote groep mensen zonder deze ziekte.⁴³² Het bleek dat een recent traumatisch hoofdletsel vaker voorkwam bij mensen met parkinson, met name in de laatste jaren voordat de diagnose gesteld was.

Profvoetballers

Beoefenaars van sporten waarbij veel hoofdletsel kan optreden zijn uiteraard kwetsbaar, zeker als het professionals betreft. Denk aan sporten als rugby, voetballen (waarbij vaak een bal wordt gekopt) en een in Amerika populaire sport als American football. Dergelijke sporters lopen meer kans om neurodegeneratieve aandoeningen te krijgen, waaronder de ziekte van Alzheimer, amyotrofische laterale sclerose (ALS) en chronische traumatische encefalopathie (CTE), een aandoening waarbij herhaaldelijk hersenletsel kan leiden tot dementie.⁴³³⁻⁴³⁶

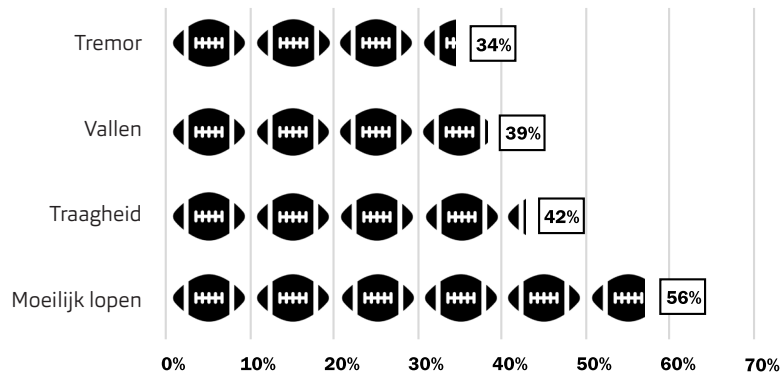
Voor landen als Nederland en België is voetbal een relevante sport. In een publicatie uit 2019 is gekeken of profvoetballers een hoger risico hebben op het ontwikkelen van de ziekte van Parkinson. Het betrof een studie bij ruim zevenhonderd Schotse profvoetballers. Het bleek dat zij een hoger risico hadden om te overlijden aan een neurodegeneratieve hersenziekte, waaronder de ziekte van Parkinson.⁴³⁷

In Nederland is American football niet heel populair, maar er is in de Verenigde Staten wel veel onderzoek naar gedaan, omdat juist bij deze sport hoofdletsel regelmatig optreedt. Het verband tussen op professioneel niveau American-football spelen en de ziekte van Parkinson is echter minder sterk. Een studie in 2012 toonde aan dat spelers in de National Football League (NFL) bijna drie keer zoveel kans hebben om te overlijden als gevolg van aandoeningen als ALS – in de Verenigde Staten ook Lou Gehrig's disease genoemd – en alzheimer, maar niet als gevolg van parkinson.⁴³⁵

In 2017 werd een opmerkelijke studie gepubliceerd in de *Journal of the American Medical Association*. Daarin werd gekeken naar afwijkingen in de hersenen van footballspelers die na hun dood hun lichaam hadden afgestaan voor wetenschappelijk onderzoek. Het risico op CTE steeg naarmate iemand langer en intensiever football had gespeeld, en was aanwezig in de hersenen van bijna iedere voormalige NFL-speler in de studie: 110 van de 111. Het was ook te zien bij mensen die football hadden gespeeld op high school, maar bij minder van hen: drie van de veertien.⁴³⁴ Verder had van de voormalige professionals met CTE, twee derde kenmerken van parkinson, waaronder traagheid, een neiging om te vallen en tremoren (figuur 1). Bij zes van de 111 was parkinson vastgesteld.⁴³⁴

Sommige NFL-spelers veranderden daarom van carrière. Chris Borland bijvoorbeeld, een jonge verdediger die in 2014 de meeste tackles maakte van de San Francisco 49ers, liet op 24-jarige leeftijd de rest van een contract van bijna drie miljoen dollar en het leven van professioneel American-footballspeler links liggen. De voormalige topspeler van de universiteit van Wisconsin schreef in de *Huffington Post*: 'Als ik direct na de middelbare school gestopt was met football spelen, zou ik nooit kunnen begrijpen waarom iemand van 24 al na één jaar in zijn professionele carrière bij de NFL zou stoppen. Als ik in mijn universiteitsteam en in mijn tijd als prof niet honderden en honderden tackles had gemaakt, dan had ik kunnen denken dat een speler zo iets veilig kan doen. Maar juist mijn ervaringen na de middelbare school maakten duidelijk hoe serieus het toenemende

belastende bewijs was, dat football hersenletsel veroorzaakt. De tragische verhalen waarover ik in mijn middelbareschooltijd alleen geruchten had gehoord, bleken helemaal niet zo uitzonderlijk als ze mij hadden wijsgemaakt.⁴³⁸



Figuur 1. Aandeel van NFL-spelers met symptomen van parkinson in een studie uit 2017⁴³⁴

De jonge Chris Borland had gelijk. Na tientallen jaren van ontkenning vertelde een woordvoerder van de NFL in 2009 aan *The New York Times*: 'Het onderzoek dat is uitgevoerd, toont duidelijk aan dat hersenschuddingen kunnen leiden tot problemen op de lange termijn.'⁴³⁹ In 2014 gaf de NFL tijdens een gerechtelijke procedure documenten vrij. Daaruit bleek dat de organisatie ervan uitgaat dat bijna een derde van haar gepensioneerde spelers op 'aanzienlijk jongere leeftijd' dan de gemiddelde bevolking langdurige cognitieve problemen zal krijgen.⁴⁴⁰ Deze bekentenissen vormden de basis voor een schikking waarbij de NFL ermee instemde om 765 miljoen dollar beschikbaar te stellen voor medische steun aan meer dan 18 duizend voormalige NFL-spelers.⁴⁴¹

Anderhalf jaar nadat de regeling in werking trad, waren er veel meer schadeclaims dan verwacht. Volgens een bericht in de *Los Angeles Times* hadden in 2018 al 113 gepensioneerde spelers een schade-

vergoeding ingediend met betrekking tot parkinson; 81 zijn ofwel uitbetaald ofwel goedgekeurd.⁴⁴² Het aantal schadeclaims overtrof ruimschoots de veertien die ze hadden verwacht te moeten uitbetalen in de 65 jaar dat de regeling van kracht zou zijn.⁴⁴² In de eerste achttien maanden was het aantal schadeclaims voor parkinson maar liefst vijf keer zo hoog als was voorspeld voor 65 jaar.

Duidelijke koploper

Hersenschuddingen zijn niet alleen voor professionele sportmensen een probleem. Volgens één studie is het aantal hersenschuddingen onder jongere footballspelers tussen acht en twaalf jaar vergelijkbaar met het aantal dat wordt gemeld voor sporters op de middelbare school en in het hoger onderwijs.⁴⁴³ Sommige studies melden lagere aantallen en sommige hogere, vooral voor de laatste groep.⁴⁴⁴⁻⁴⁴⁶

Hersenschuddingen in de sport worden vaak niet gemeld. Van 1500 footballspelers op een high school in Wisconsin gaf bijvoorbeeld 30 procent aan in het verleden minstens één hersenschudding te hebben gehad, en 15 procent had er eentje in het afgelopen seizoen gehad. Volgens een vertrouwelijk onderzoek meldde minder dan de helft van de spelers hun hersenschudding aan een coach, teamgenoot, trainer of ouder.⁴⁴⁷ Druk van coaches, teamgenoten, ouders of fans droeg bij aan het zwijgen. Meer dan 25 procent van de vrouwelijke atleten en van sporters in universiteitsteams blijft als gevolg van zulke druk doorspelen na een vermoedelijke hersenschudding.⁴⁴⁸

American football is uiteraard niet de enige sport met een groot aantal hersenschuddingen. Bij onder andere jongens-ijs hockey en meisjesvoetbal komen ze ook vaak voor.⁴⁴⁴ Football is echter wel de duidelijke koploper. In een landelijke steekproef onder atleten op de middelbare school voor twintig sporten was football goed voor 47 procent van alle hersenschuddingen.⁴⁴⁴ Er zijn pogingen gedaan om het lichamelijke contact te beperken, regels te handhaven en spelers te informeren.⁴⁴⁴ Waarschijnlijk is dit niet genoeg.

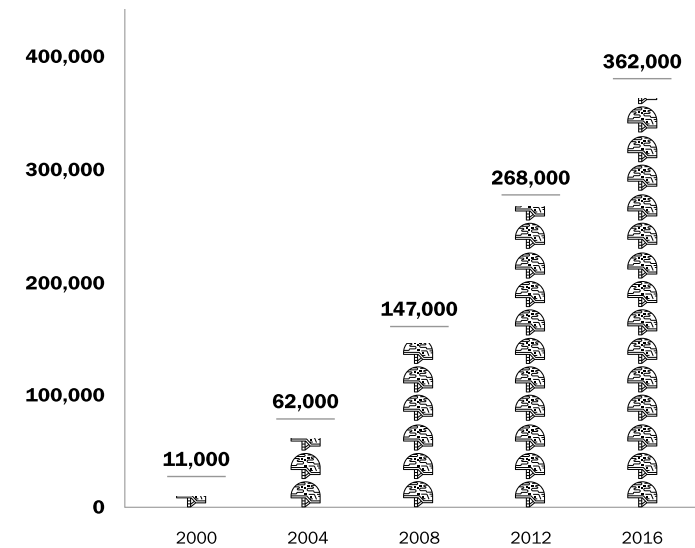
Ook oorlogsveteranen betalen de prijs voor traumatisch hersenletsel. In 2018 bestudeerden onderzoekers de gegevens van meer dan 300.000 personen uit een database van de Veterans Health Administration.⁴⁴⁹ Bij bijna 1500 personen was parkinson vastgesteld na traumatisch hersenletsel, vaak als gevolg van explosies. Mild traumatisch hersenletsel bij veteranen verhoogde het risico op parkinson met meer dan 50 procent.⁴⁵⁰ Zwaarder letsel werd in verband gebracht met een zelfs nog hoger risico.

De ziektelast van de parkinson die is gelinkt aan traumatisch hersenletsel dreigt nog groter te worden. Volgens het US Department of Defense is sinds 2000 bij bijna 400.000 militairen traumatisch hersenletsel met zekerheid vastgesteld (figuur 2).⁴⁴⁹ Nog eens acht miljoen veteranen hebben waarschijnlijk ook een dergelijk letsel gehad.⁴⁵⁰ Van degenen met middelzwaar tot zwaar traumatisch hersenletsel zal een op de vijftig waarschijnlijk binnen twaalf jaar parkinson krijgen.⁴⁵⁰ Traumatisch hersenletsel verhoogt het risico op parkinson bij veteranen, van wie velen ook al zijn blootgesteld aan het bestrijdingsmiddel Agent Orange en chemicaliën als TCE.

BEWEEG!

De in 1899 uitgegeven tweedelige *Manual of Diseases of the Nervous System*, geschreven door de Britse neuroloog dr. William Gowers, werd vaak de 'bijbel van de neurologie' genoemd.⁴⁵¹ Gowers raadde daarin een rustig en regelmatig leven aan voor mensen met de ziekte van Parkinson, 'bevrijd – voor zover dat kan – van zorgen en werk'.^{451, 452} Sir William Gowers kende de Amerikaanse atleet Jimmy Choi nog niet.

Sinds 2012, negen jaar nadat op 27-jarige leeftijd parkinson bij hem was vastgesteld, heeft Choi honderd halve marathons, vijftien hele marathons, één ultramarathon, zes Gran Fondo-wielerrondes, meerdere Spartan Races en talloze vijf- en tienkilometerlopen voltooid. Toen de ziekte bij hem werd vastgesteld, leidde Choi een rustig bestaan. Hij belandde na de diagnose in een ontkenningfase, hield zijn diagnose zelfs voor zijn vrouw geheim en deed niets meer.



Figuur 2. Cumulatief aantal leden van het Amerikaanse leger bij wie traumatisch hersenletsel is vastgesteld, 2000-2016 ⁴⁴⁹

Tegen de tijd dat hij 34 was, woog hij bijna 110 kilo en liep met een wandelstok. Op een dag viel hij van de trap, met zijn jonge zoontje op zijn arm. Ze waren geen van beiden gewond, maar het ongeluk motiveerde Choi wel om aan zijn gezondheid te gaan werken.⁴⁵³

Nadat hij een artikel had gelezen over iemand met parkinson die aan een marathon meedeed, begon Choi met hardlopen. Eerst liep hij duurlopen van vijf kilometer, daarna van tien en vijftien, en in 2012 liep hij zijn eerste marathon uit. Een aantal jaren geleden zei Choi's 10-jarige dochter, toen ze samen de tv-show *American Ninja Warrior* zaten te kijken, tegen haar vader dat hij zich voor deze hindernisbaanrace moest opgeven. Dat deed Choi, en in juli 2017 was hij de eerste deelnemer met parkinson. Choi zei dat meedoen het 'meest angstaanjagende' was wat hij ooit had gedaan. Hoewel hij afviel op het evenwichtsonderdeel, was zijn prestatie inspirerend. Een van de presentatoren van de show, Akbar Gbajabiamila, wiens vader parkinson heeft, was duidelijk geraakt (figuur 3). Een jaar later

keerde Choi terug in *American Ninja Warrior*. Ondanks een zichtbare tremor streed hij mee totdat hij bij het derde van de tien obstakels werd verslagen. Het publiek gaf hem een staande ovatie.⁴⁵⁴

Choi's lichaamsbeweging heeft een doel. Hij loopt hard om meer uithoudingsvermogen te krijgen en vermoeidheid door parkinson te voorkomen. Hij doet *burpees* (combinatie-oefeningen bij fitness) om te leren hoe hij veilig kan vallen en weer overeind kan komen. Hij wou alleen dat hij eerder met lichaamsbeweging was begonnen.



Figuur 3. American Ninja Warrior-deelnemer Jimmy Choi en presentator Akbar Gbajabiamila, bestuurslid van de Michael J. Fox Foundation for Parkinson's Research

Choi is niet sentimenteel over zijn ziekte. Hij zegt: 'Parkinson is klote.' Aan mensen die opperen dat hij zonder de ziekte zelfs nog harder zou kunnen rennen, antwoordt Choi: 'Ik denk niet dat ik een marathon zou lopen als ik geen parkinson had.'⁴⁵³

Op een tandem

Hij is niet de enige met parkinson die heeft ontdekt dat lichaamsbeweging gunstig is. Cathy Frazier, eigenaar van een grafisch-ontwerpbureau bij wie de ziekte in 1998 op 43-jarige leeftijd werd vastgesteld, heeft de voordelen van fietsen ontdekt.⁴⁵⁵ Dat deed ze samen met een vriend, dr. Jay Alberts, die toevallig neuroloog is. Het leek Alberts, een fervent fietser, een leuk idee om met Frazier 740 kilometer door de staat Iowa af te leggen. Op een tandem, om zo meer bekendheid aan haar ziekte te geven. Tijdens de rit hield Alberts een straf tempo aan. 'Ik liet haar sneller trappen dan ze in haar eentje zou hebben gedaan.'⁴⁵⁶

Tijdens hun tocht van een week merkten Frazier en Alberts allebei dat haar symptomen verbeterden. Frazier zei: 'Het voelt niet alsof ik parkinson heb als ik op de fiets zit.' Alberts zag haar tremor afnemen en haar handschrift vooruitgaan. Vanwege deze gunstige effecten blijft Frazier fietsen, soms op een tandem, en ze blijft vloeiend en duidelijk schrijven.⁴⁵⁷ De twee hebben zelfs samen *Pedaling for Parkinson's* opgericht, een organisatie die wil begrijpen hoe lichaamsbeweging de motorische symptomen van de ziekte beïnvloedt.⁴⁵⁸

Alberts begon onderzoek te doen naar wat hij zelf 'geforceerde lichaamsbeweging' noemt: op een hoger tempo bewegen dan iemand uit zichzelf zou doen.^{456, 458} In een kleine studie met tien personen keken Alberts en zijn collega's naar mensen met parkinson die op een tandem fietsten met een trainer die hun snelheid opvoerde, net zoals hij had gedaan bij Frazier. De wetenschappers ontdekten dat zowel geforceerde lichaamsbeweging (dus met de hogere cadans) als het fietsen in je eigen natuurlijke cadans het uithoudingsvermogen verbeterde. Maar alleen de gedwongen lichaamsbeweging

verbeterde de motorische vaardigheden van de deelnemers aan het onderzoek.⁴⁵⁹

Alberts keek ook naar studies met dieren. Bij één studie had gedwongen lichaamsbeweging een vergelijkbare gunstige invloed op muizen met parkinson. Nadat de muizen in een loopwiel waren gezet dat sneller ging dan de ‘snelheid waarop ze het liefst renderen’, verbeterde hun motoriek en namen de groeifactoren voor zenuwcellen toe.⁴⁶⁰ Deze groeifactoren zijn lichaamseigen chemische stoffen die zenuwcellen helpen zich te ontwikkelen en in leven te blijven. Ze kunnen ook de afgifte van dopamine verhogen en de communicatie tussen zenuwcellen verbeteren.⁴⁶⁰

Alberts ging verder met zijn onderzoek. In een door de National Institutes of Health gefinancierde studie van acht weken met honderd personen ontdekte hij dat mensen met parkinson die met een hoge trapfrequentie fietsten – tussen tachtig en negentig omwentelingen per minuut – het meeste voordeel leken te halen uit lichaamsbeweging. De volgende studie wordt er eentje van een jaar, waarin driehonderd mensen worden gevolgd die sneller moeten fietsen dan ze gewoonlijk doen.

Aerobe inspanning

Alberts positieve resultaten worden gestaafd door talloze gerandomiseerde gecontroleerde onderzoeken die de waarde van lichaamsbeweging voor mensen met parkinson hebben aangetoond – zelfs op een tempo dat ze zonder extra aansporing kunnen bereiken. Gekeken naar veertien gerandomiseerde gecontroleerde studies met stretchen, krachttraining, lopen en andere oefeningen, blijkt dat die allemaal het lichamelijke functioneren, de levenskwaliteit, de balans en de loopsnelheid verbeterden van mensen met de ziekte.⁴⁶¹ Het maakt daarbij niet zoveel uit wat voor soort lichaamsbeweging wordt uitgeoefend (joggen, rennen op een lopende band, fietsen, zwemmen, et cetera), zo lang er maar een zogenaamde aerobe inspanning wordt geleverd: de hartslag moet omhoog, of je moet gaan hijgen tijdens het sporten.

Drie belangrijke studies verdienen nog een vermelding, omdat ze nieuwe inzichten opleverden over de manier waarop mensen met parkinson het beste kunnen bewegen. De eerste studie is het V-Time-project, een Europese multicenter-studie waarin werd aangetoond dat het leveren van een aerobe inspanning (mensen moesten bewegen op een lopende band) verder werd versterkt als dit werd gecombineerd met visuele stimulatie met een Virtual Reality-bril.⁴⁶² Het idee is dat de gezondheidswinst van sporten groter wordt als de hersenen op meerdere manieren tegelijk worden geprikkeld. Of hierbij zo’n complexe proefopstelling altijd noodzakelijk is, is maar de vraag. Misschien is het goed genoeg om buiten te gaan joggen, waar je immers ook op meerdere manieren tegelijk gestimuleerd wordt.

De tweede studie betrof het SPARX-project, een grote Amerikaanse studie waarin voor het eerst goed werd gekeken hoe je het sporten zou moeten doseren. Voor medicijnen is het heel normaal om de noodzakelijke dosis zorgvuldig te bepalen, maar voor sporten was dit tot voor kort eigenlijk nog onbekend. Ook bij het SPARX-project werden de deelnemers met parkinson gevraagd te bewegen op een lopende band, maar nu met twee verschillende intensiteiten: 60-65 of 80-85 procent van de maximale hartslag. De resultaten lieten zien dat de hogere intensiteit effectiever was bij het onderdrukken van symptomen dan de lagere (maar de lage intensiteit was weer significant beter dan helemaal niets doen).⁴⁶³

Hometrainer thuis

De derde studie komt uit Nederland: de Park-in-Shape-studie. Daarbij werd gekeken naar nieuwe manieren om therapietrouw te bevorderen, zodat mensen met parkinson worden ondersteund om het sporten langdurig vol te houden.⁴⁶⁴ Veel mensen met Parkinson vinden het namelijk moeilijk om een geschikt bewegingsregime te kiezen dat aansluit bij hun capaciteiten, of om zich langdurig aan een sportprogramma te houden. In de Nederlandse Park-in-Shape-studie kregen de deelnemers een hometrainer thuis, zodat het gemakkelijk was om even tussendoor te gaan sporten. Bovendien werden alle deelnemers gestimuleerd om regelmatig te gaan sport-

en door gebruik te maken van kennis uit de wereld van de gaming-industrie. Een speciaal ontwikkelde app zorgde voor regelmatige beloning van de deelnemers als zij trouw bleven sporten. Bovendien werden alle deelnemers gekoppeld aan een persoonlijke coach.

De resultaten waren heel bemoedigend. Het oefenprogramma werd uitstekend nageleefd, ondanks alle uitdagingen die parkinson met zich meebrengt. Drie keer per week fietsen op de hometrainer leidde bovendien tot een stabilisering van de motorische symptomen en tot meer fitheid, terwijl een controlegroep die uitsluitend rek- en strekoefeningen deed wel achteruitging.⁴⁶⁴ Of deze effecten louter symptomatisch zijn (onderdrukken van de symptomen) of ook wijzen op een mogelijke afremming van de achteruitgang moet verder worden onderzocht.

Dr. Nicolien van der Kolk was als promovenda betrokken bij de Park-in-Shape-studie. Haar proefschrift uit 2020 is als cum laude beoordeeld. Inmiddels is zij werkzaam als neuroloog in het Jeroen Bosch Ziekenhuis in Den Bosch. Gevraagd naar ervaringen bij deze studie vertelt zij lachend: ‘Daar kan ik kort over zijn. Een deelnemer vertelde me: “Ik heb geen verder bewijs nodig, ik voel dat het werkt!”’

Preventie van parkinson

De duidelijke voordelen van lichaamsbeweging voor diegenen die al parkinson hebben ontwikkeld werpen een nieuwe vraag op: kan lichaamsbeweging ook helpen om parkinson te voorkomen? Twee studies die in 2018 zijn gepubliceerd, probeerden die vraag te beantwoorden. Bij de eerste werden meer dan zeventuizend veteranen in de Verenigde Staten onderzocht. De onderzoekers ontdekten dat degenen met de beste conditie 76 procent minder kans hadden om twaalf jaar later parkinson te krijgen, vergeleken met de lichamelijke minst fitte mensen. Op basis van hun bevindingen concludeerden de onderzoekers: ‘Deze observaties ondersteunen het adviseren van lichamelijke activiteit om het risico op de ziekte van Parkinson te verkleinen.’⁴⁶⁵

Bij de tweede studie keken onderzoekers van de Zhejiang-universiteit in China naar acht eerdere studies, met meer dan 500 duizend deelnemers, om vast te stellen of lichaamsbeweging de kans op het krijgen van parkinson verkleinde na tien jaar of meer. Ze ontdekten dat door beweging het risico met 21 procent werd verlaagd. Bij regelmatig gematigd tot intensief bewegen (dat wil zeggen wekelijks zeven tot acht uur wandelen of 3,5 tot vier uur baantjes zwemmen) was dat zelfs nog meer: het risico op het krijgen van de ziekte werd met 29 procent verlaagd.^{466, 467} Wekelijks een extra uur van intensieve beweging (bijvoorbeeld touwtjespringen) of twee uur gematigd bewegen (bijvoorbeeld fietsen) verlaagde het risico met nog eens 9 procent.

Hoewel veelbelovend, zijn de beschermende effecten van lichaamsbeweging verre van absoluut. De wetenschap laat in ieder geval zien dat bewegen ons niet alleen een beter gevoel kan geven en ons langer kan laten leven, maar waarschijnlijk ook ons risico op parkinson verkleint.⁴⁶⁸⁻⁴⁷¹ En hoe meer je beweegt, hoe beter.^{466, 472}

EET GEZOND

Het mediterrane dieet heeft al een uitstekende reputatie. Het verlaagt het risico op het krijgen van hart en vaatziekten, geheugenverlies en kanker.^{473, 474} Het helpt ons ook om langer te leven.⁴⁷⁴ Bij dit dieet draait het om groenten, peulvruchten (bijvoorbeeld erwten, bonen, linzen), fruit, granen en onverzadigde vetten, met name olijfolie. De nadruk ligt op vis en niet op zuivelproducten, vlees en kip. Ook een glas wijn is toegestaan.⁴⁷⁵ Dr. Alberto Ascherio, een Italiaanse arts en epidemioloog aan de Harvard Medical School, en zijn collega’s wilden weten of het dieet ook wonderen kon verrichten voor parkinson.

Om daarachter te komen keken ze naar wat 130.000 gezondheidsprofessionals aten. De onderzoekers typeerden hun diëten als ofwel ‘verstandig’ (veel fruit, groenten, peulvruchten, volkorengranen en vis) ofwel ‘westers’ (veel rood vlees, bewerkt voedsel, bewerkte granen, friet, snoep en zeer vette zuivelproducten). Na zestien jaar wa-

ren er 22 procent minder gevallen van parkinson in de ‘verstandige’, of mediterrane, dieetgroep in vergelijking met degenen die typische Amerikaanse kost aten.⁴⁷⁶ Latere onderzoeken ondersteunden deze bevindingen.^{475, 477-480}

Hoe het mediterrane dieet ons precies beschermt, is nog grotendeels onbekend.⁴⁷⁵ Eén mogelijkheid is dat antioxidanten (onder andere de vitaminen waaraan dit dieet rijk is) het afzetten van alfa-synucleïne in Lewy-lichaampjes binnen zenuwcellen kan verminderen.⁴⁷⁶ Antioxidanten voorkomen ook celschade, waaronder schade aan onze energieproducerende mitochondriën, die worden aangeast bij parkinson.⁴⁸¹ Het is ook goed mogelijk dat mensen die zich trouw aan een mediterraan dieet houden, en die zich dit kunnen veroorloven, ook anderszins gezonder leven, bijvoorbeeld omdat ze meer sporten, of omdat ze minder worden blootgesteld aan toxische stoffen. En we weten al helemaal niet of een mediterraan dieet verdere voordelen biedt als je de diagnose parkinson eenmaal hebt gekregen. Meer onderzoek is dus nodig om te begrijpen hoe eetgewoontes de ziekte kunnen voorkomen, of misschien zelfs vertragen.

NEEM NOG EEN BAKKIE

Zet het koffiezetapparaat maar aan! Cafeïne zou het krijgen van parkinson kunnen vertragen of voorkomen. Onderzoek heeft herhaaldelijk aangetoond dat cafeïne-inname samenhangt met een verlaagd risico op de ziekte.⁴⁸²⁻⁴⁸⁷ En hoe meer hoe beter: uit een studie in het *Journal of the American Medical Association* bleek dat het aantal nieuw gediagnosticeerde mensen met de ziekte van Parkinson daalde bij een hogere koffie-inname.⁴⁸² Het effect houdt waarschijnlijk eerder verband met cafeïne dan met koffiebonen. Cafeïne uit andere bronnen lijkt ook een beschermend effect te hebben, terwijl cafeïnevrije koffie geen bescherming biedt.^{482, 488} Ascherio en zijn collega's, die het mediterrane dieet bestudeerden bij de 130.000 gezondheidsprofessionals, keken ook naar hun cafeïne-inname. Na tien jaar hadden de mannen die de meeste cafeïne dronken, 58 procent minder kans om parkinson te krijgen dan degenen die de minste cafeïne dronken. Onder vrouwen hadden matige

cafeïnedrinkers (één tot drie kopjes koffie per dag) de minste kans om de ziekte te krijgen.⁴⁸⁴

De invloed van cafeïne op de hersenen zou dopamine-producerende zenuwcellen kunnen beschermen tegen de schade die parkinson toebrengt.^{488, 489} Als dieren met parkinsonsymptomen medicijnen worden gegeven die vergelijkbaar zijn met cafeïne, verbetert hun motoriek. Onderzoekers is het echter nog niet gelukt om bij mensen diezelfde positieve effecten te krijgen. De reden zou kunnen zijn dat tegen de tijd dat bij mensen parkinson wordt vastgesteld, er misschien al te veel zenuwcellen verloren zijn gegaan – de cafeïne wordt dan te laat voorgeschreven.⁴⁹⁰ Zoals Ascherio en anderen opperen, zou beperkte cafeïne-inname (één tot vier kopjes) op jongere leeftijd zenuwcellen kunnen beschermen en het risico op het ooit krijgen van parkinson kunnen verlagen.⁴⁹¹ Cafeïne heeft echter ook nadelen. Het kan bij hogere doseringen angst, hoofdpijn en andere bijwerkingen hebben.^{69, 492} Deze moeten worden afgewogen tegen de mogelijke voordelen ervan wat betreft parkinson. En ook hiervoor geldt dat het onduidelijk is of cafeïne nog voordelen biedt als je de diagnose parkinson eenmaal hebt gekregen.

Alles bij elkaar genomen is het goed mogelijk dat we ons risico op parkinson kunnen verlagen door ons hoofd beter te beschermen, regelmatig te bewegen, een mediterraan dieet aan te houden en enkele koppen koffie per dag te drinken.

MELK

Generaties Nederlanders zijn groot geworden met de reclame-campagne van 'Joris Driepinter', die liep van 1965 tot 1987, en 'Melk. De Witte Motor', van 1983 tot 1995. Melk kreeg een gezond imago. Meerdere studies hebben onafhankelijk van elkaar de relatie tussen de ziekte van Parkinson en het levenslange gebruik van melkproducten aangetoond.⁴⁹³⁻⁴⁹⁷ Deze observaties zijn vooral gedaan onder Amerikanen, maar ook in een populatie uit Griekenland. Het verband wordt genoemd in een overzichtsartikel in het gezaghebbend tijdschrift *The Lancet Neurology*,^{468, 497} en is bevestigd in

een grote meta-analyse.⁴⁹⁸ Deze meta-analyse liet ook aanwijzingen zien voor een dosis-respons-relatie: hogere melkconsumptie ging gepaard met een sterker risico op het krijgen van de ziekte van Parkinson.⁴⁶⁸ In een enkele studie was het risico alleen verhoogd bij mannen,⁴⁹³ in de andere studies hadden ook vrouwen een hoger risico. In sommige studies is nog een onderscheid gemaakt tussen verschillende melkproducten, waarbij alleen melk zelf gepaard ging met een verhoogd risico op parkinson; het gold niet voor kaas, yoghurt en ijs.⁴⁹⁶ Vooral bij gebruik van magere melkproducten was het risico verhoogd.⁴⁹⁴ Alles bij elkaar is het aannemelijk gemaakt dat er een relatie bestaat tussen melkconsumptie en het risico op parkinson. Over de aard van de relatie is echter nog veel onduidelijk.

We verwezen al eerder naar de spraakmakende bevinding die is gedaan in Hawaï, waarbij heptachloor – een bestrijdingsmiddel dat daar werd gebruikt bij de ananasteelt – werd aangetroffen in melkproducten in de supermarkten, in de borstmelk van zojuist bevallen moeders, en in de substantia nigra in de hersenen van overleden mensen (bij geen van hen was overigens tijdens het leven de diagnose parkinson gesteld).³²¹ Dat wil echter niet meteen zeggen dat daarmee alle eerder observeerde verbanden ook verklaard kunnen worden door contaminatie van melkproducten met bestrijdingsmiddelen. Hiervoor is in ieder geval nooit overtuigend bewijs aangeleverd, en mogelijk vormde de studie in Hawaï wel een uitzondering. De Europese Voedsel en Warenautoriteit (EFSA) rapporteert ieder jaar over bestrijdingsmiddelen in voedingsmiddelen. In de rapportage van 2019 werd in geen van de 3525 melkmonsters de maximale residu niveaus voor pesticiden (MRL) overschreden. In 42 monsters werden sporen aangetoond. Helemaal geruststellend is dit nog steeds niet, gezien de beperkingen van de methodiek waarmee de maximaal toelaatbare concentraties in Europees verband worden bepaald.

Er zijn ook andere verklaringen mogelijk voor het verhoogde risico op parkinson na het gebruik van melkproducten, onder andere via door magere melk geïnduceerde veranderingen van het purine-

metabolisme. Een andere verklaring zou kunnen zijn dat mensen die veel melk drinken daar mogelijk dikker van worden. Ook dat kan bijdragen aan een hoger risico op parkinson – adipositas is genoemd als een factor die geassocieerd is met een hoger risico op deze ziekte.⁴⁹⁹

Dit betoog ging uitsluitend over het risico op het ontwikkelen van parkinson bij overigens gezonde mensen. Op basis van de huidige inzichten is het onmogelijk om een uitspraak te doen of het beperken van de wereldwijde melkconsumptie zou kunnen helpen bij het indammen van de groei van het aantal nieuwe mensen met parkinson. Het is eveneens nog volstrekt onduidelijk of het voor mensen die al symptomen van parkinson ontwikkeld hebben, zinvol is om hun melkconsumptie te beperken. Dit is eenvoudigweg nooit onderzocht. In dit verband is het ook goed om te wijzen op de eventuele voordelen van melkconsumptie voor mensen met parkinson. Melk is namelijk een belangrijke bron van calcium en vitamine D. Dit kan juist belangrijk zijn voor mensen met parkinson, omdat zijn een verhoogd risico hebben op botontkalking, en daarmee op het breken van botten bij een eventueel valincident. Het waarborgen van een goede botgezondheid is daarom belangrijk, en melk is een van de producten die kan daarbij helpen. Het is daarbij wel verstandig om nooit levodopa gelijktijdig in te nemen met een melkproduct, omdat dit de opname van het medicijn vanuit de darmen kan belemmeren.



ParkinsonNL

*Dit hoofdstuk is alleen voor eigen gebruik.
Delen met derden is niet toegestaan.*