



DE FYSIEKE EN HORMONALE FACTOREN VERKLAARD

Battle of the sexes

“Als je de beste loper wilt worden die je kunt zijn, begin dan nu. Vraag je de rest van je leven niet af of je het kunt.” Met die quote gaf olympiër Priscilla Welch de loopsport een portie *girl power*. Op 8 maart is het Internationale Vrouwendag: de perfecte aanleiding om de belangrijkste verschillen tussen loopsters en lopers eens onder de loep te nemen.

TEKST: SIMON DE VRIENDT
FOTO'S: ISTOCK & GOLAZO



Als het op de klassieke wereldrecords aankomt zit er tussen mannen en vrouwen over alle afstanden, van de 100 m sprint tot de marathon, zo'n 10% prestatieverschil. Maar als we naar de ultra-afstanden kijken, kunnen vrouwen hun voet wèl naast die van mannen plaatsen. Zo kregen de *Montana Spine Race* (431 kilometer) en *Riverhead Backyard ReLaps Ultra* (een afvallingsrace van 30 uur) vorig jaar vrouwelijke winnaars. Ook de toptienplaats van Rory Bosio in de *Ultra-Trail du Mont Blanc* (171 km) maakte veel los. Bij ultralopen spelen kracht en maximale vermogens een kleinere rol. Doorzettingsvermogen, pijndrempel en een verstandige aanpak een veel grotere. Onderzoekers stelden ook vast dat de gemiddelde

“VROUWEN VERLIEZEN NA HUN 40STE VEEL SNELLER AAN KRACHT EN DAT VORMT VOOR SPORTVROUWEN EEN GROOT RISICO OP BLESSURES. OOK HIER KOMT HET NUT VAN KRACHTTRAINING KIJKEN”

vrouw op de marathonaafstand tijdens de wedstrijd minder verval kent. Hun verklaring: mannen zijn overmoediger en vrouwen zijn vaak beter voorbereid. Ze slagen er beter in om werk, gezin, training en rust op elkaar af te stemmen, waardoor ze hun trainingsprogramma efficiënter afwerken en tijdens een wedstrijd consistentere presteren. Maar er is meer.

Fysieke verschillen

Professor inspanningsfysiologie aan de Universiteit Gent, Jan Bourgeois:

“Sommige theorieën stellen dat vrouwen voordeel halen uit een betere vetverbranding, een grotere vetreserve, een hoger percentage trage spiervezels en het feit dat ze iets lichter zijn. Toch wegen die voordelen over het algemeen niet op tegen de grote fysieke verschillen in kracht en uithouding. Individuele verschillen zullen er altijd zijn, maar mannen blijven in het voordeel.” In zijn standaardwerk ‘Basis voor Verantwoord Trainen’ zet hij de verschillen op een rij. ►





Lichaamsbouw

Vrouwen zijn gemiddeld 13 cm kleiner (en hebben dus kortere benen) en ze hebben ook tot 10% meer vet. Door hun andere lichaamssamenstelling (hoger vetpercentage en minder vet-vrije massa) verbruiken vrouwen meer energie voor eenzelfde inspanning. Een vrouw van 60 kg die 12 km/uur loopt, heeft daar meer energie voor nodig dan een man van hetzelfde gewicht. Een typisch verschil in lichaamsbouw dat loopsters vaak parten speelt, is het bredere bekken. Daardoor hebben ze vaker X-benen, wat het risico op knieblessures of andere problemen in het onderlichaam vergroot. Dat is voor vrouwen een extra reden om aan rompstabilisatie te doen en versterkende oefeningen voor de heupbuigers, adductoren en bilspieren in het trainingsprogramma op te nemen.

Kracht

Bij vrouwen liggen de maximale kracht (60 tot 80% ten opzichte van mannen) en explosiviteit een pak lager. Bourgeois: "Mannen en vrouwen bereiken hun maximale kracht gemiddeld tussen hun 25ste en 30ste, dan plafonneren ze. Vanaf hun 40ste neemt de kracht af en daarbij zien we een interessant verschil tussen mannen en vrouwen: bij een vrouw neemt kracht lineair af, terwijl het bij mannen tussen de 40 en 60 nog heel

Zijn vrouwen meer gebaat bij koude en (niet té) warme temperaturen?

De verschillende lichaamssamenstelling kan vrouwen bij sommige temperaturen een voordeel geven, bij andere een nadeel. Bij heel warm (meer dan 35°C) en droog weer zijn vrouwen gevoeliger voor dehydratatie. Ze hebben minder vocht in hun lichaam en een lager plasmavolume. Door evenveel te zweten, verliezen ze in verhouding dus een groter deel van hun lichaamswater. In een warme vochtige omgeving zijn vrouwen dan weer in het voordeel, omdat ze zich sneller aanpassen en minder zweten. Ook in de koude passen vrouwen zich beter aan, omdat ze meer vetweefsel hebben dat hen beter isoleert.

langzaam gaat en daarna versnelt. Vrouwen verliezen dus na hun 40ste veel sneller aan kracht en dat vormt voor sportvrouwen een groot risico op blessures. Ook hier komt het nut van krachttraining kijken."

Hogere hartslag

Vrouwen hebben over het algemeen een hogere hartslag. Daarmee compenseren ze een kleiner hart en dus een lager slagvolume. Het hart pompt per slag minder bloed rond, waardoor het sneller slaat. Als de inspanning toeneemt, bv. bij een hoger tempo, gebruiken mannen hun hart efficiënter. Bij hen neemt het slagvolume toe, terwijl bij vrouwen de slagfrequentie stijgt. Met andere woorden: het mannenhart gaat harder pompen, het vrouwenhart sneller.

Uithoudingsvermogen

De VO₂-max (de maximale zuurstofopname, een belangrijkste graadmeter voor duursport) van een gemiddelde vrouw ligt 10 tot 15% lager dan die van een man. Vrouwen hebben kleinere longen, een kleiner hart, minder bloed en minder rode bloedcellen om zuurstof mee te vervoeren. Voor een duursport als lopen is dat het belangrijkste verschil tussen mannen en vrouwen.

Specifieke uitdagingen voor de loopster

De menstruatie

Naast de anatomische verschillen, betrekken we ook de hormonale processen die de vrouwelijke prestatie kunnen beïnvloeden. Professor gynaecologie Luc Baeyens begeleidt



vrouwelijke topsporters en helpt hen om hun cyclus en sportieve prestaties optimaal op elkaar af te stemmen: "Het grootste voordeel van de pil is dat je het bloedverlies kan beperken en daardoor minder rode bloedcellen verliest. We zien in sommige gevallen dat het hemoglobinegehalte met 1% stijgt. Dat is een groter effect dan bij het prestatiebevorderende epo. Ook biedt de pil een erg groot voordeel bij vrouwen die net voor de menstruatie veel pijn ervaren, toenemen in gewicht of erg vermoeid zijn (het zgn. premenstrueel syndroom). De pil zwakt die symptomen sterk af.

Afhankelijk van hoe het lichaam op de hormonen reageert, presteren vrouwen beter net voor of net na de maandstonden. Ze kunnen de menstruatiecyclus dan ook regelen met het oog op een wedstrijd. Baeyens: "Het kan een wezenlijk verschil maken. Maar de timing en het meest geschikte piltype zijn zo persoonsgebonden dat je zulke zaken het best samen met je arts uitzoekt en enkele maanden voor de race al uittest."

Dat je door de pil verzwaart, is een fabeltje dat Baeyens graag de wereld uithelpt: "Daarvoor bestaat geen overtuigend bewijs. Jaarlijks krijg ik tientallen vrouwen met die klacht. Maar ook wanneer ze stoppen met de pil, blijven ze vaak aankomen. Gemiddeld verzwaar je niet door de pil. Sommigen vallen zelfs af. De hormonale veranderingen als gevolg van de pil kunnen tot gewichtstoename leiden, maar dat is maar bij een kleine minderheid het geval."

**"AFHANKELIJK VAN
HOE HET LICHAAM
REAGEERT OP
DE HORMONEN,
PRESTEER JE
BETER NET VOOR
OF NET NA DE
MAANDSTONDEN"**



"Een veel groter probleem is het grote aantal sportieve vrouwen die geen maandstonden meer hebben. En dan spreek ik niet alleen over profsporters. Ik zie het bij de helft van de duursporters. Die dames moeten de pil nemen om hun oestrogeengehalte op peil te houden. Maar er blijven grote risico's op, onder andere, botontkalking."

Loopincontinentie

Baeyens duidt ook op een andere kwestie die vrouwen parten speelt: "Er rust een taboe op, maar loopincontinentie komt bij heel wat vrouwen en meisjes voor. Soms gaat het dan om gering urineverlies, alleen tijdens de sportinspanning. In andere gevallen betreft het meer urineverlies en gebeurt het ook op niet-sportieve momenten. De verklaring? Sportieve vrouwen hebben vaak sterke buikspieren, die aan de bovenkant hard op de blaas drukken. Sprongen of de impact van looppassen vergroten die druk. De oplossing hiervoor is de versterking van de bekkenbodemspieren met gerichte oefeningen."

Trainbaarheid

Vrouwen mogen door hun anatomie en hormonale processen dan wel in het nadeel zijn, dat wil niet zeggen dat vrouwen in verhouding minder snel dan mannen progressie merken. Bourgeois: "Er zijn fysieke verschillen tussen mannen en vrouwen. Maar er is geen verschil in trainbaarheid. Tijdens de recuperatie daalt de hartslag van vrouwen iets minder snel, maar

de totale hersteltijd blijft wel gelijk. Vrouwen zijn dus even belastbaar als mannen en kunnen gelijkaardige trainingsprogramma's volgen. Zo hoeven vrouwen bij intervaltrainingen bijvoorbeeld niet standaard meer rust te krijgen. Bovendien reageren vrouwen zowel qua kracht als qua uithouding even goed op trainingsprikkel. Verhoudingsgewijs kunnen ze dus evenveel winst boeken. De VO₂-max kan voor beide geslachten gemiddeld 10 tot 20% stijgen en in sommige gevallen zelfs 40% bedragen. Ook bij krachttraining halen mannen en vrouwen vergelijkbare winstpercentages."

En zoals we aan het begin van dit artikel aanhaalden: er zijn ook theorieën die erop wijzen dat vrouwen minder snel moe worden (dankzij het grotere aandeel Type 1-spiervezels), maar ook efficiënter bewegen en er een betere looptechniek op na houden. Ook de kortere lengte en het lagere gewicht kunnen vrouwen een voordeel bieden en verklaren waarom zij net zo goed scoren in ultra-events: denk maar aan een hogere cadens, het mindere gewicht dat ze naar boven moeten sleuren of de lagere impact van de landing bij afdalingen. Conclusie: de vrouwen onder ons hoeven zich niet te laten ontmoedigen. Het is allemaal wetenschappelijk te verklaren en bovendien extra hard genieten als jij als vrouw een mannelijke loopcollega voorbijsnelt. De vrouwelijke loopsport boomt, zowel op topsport- als op recreatief niveau. ■