



VROUW EN SPORT

Professor dokter Adelheid Steyaert, kliniekhoud op het Centrum voor Sportgeneeskunde UZ Gent en verbonden met de vakgroep orthopedie en fysiotherapie van de Universiteit Gent, schreef op vraag van de Vlaamse vereniging voor sportgeneeskunde een visietekst over 'Vrouw en sport'. Op de kennisdag van Sport Vlaanderen sprak ze over de fysiologische verschillen tussen man en vrouw, de signalen van ondervoeding (energie deficiëntie) bij vrouwelijke sporters, en sporten tijdens de zwangerschap.

VERSCHILLEN TUSSEN DE MANNELIJKE EN VROUWELIJKE SPORTER

De sportieve prestaties van mannen en vrouwen zullen altijd verschillen, zowel door een andere lichaamsbouw, als een andere lichaamswerking.

Lichaamsbouw



Lengte en gewicht: Mannen worden gemiddeld 13 centimeter groter en wegen meer. Ook de verhoudingen tussen de ledematen en de romp zijn anders. Mannen hebben bredere schouders, terwijl vrouwen bredere bekkens hebben. "Als je naar de prestaties kijkt, zie je dat het verschil daardoor bij krachtsporten nog veel groter is dan bij duursporten", legt Steyaert uit. De verschillen tussen jongens en meisjes uiten zich vooral vanaf de puberteit.

Vetmassa: Vrouwen hebben gemiddeld een vetmassa van 20 tot 25 procent, bij mannen ligt dat tussen 13 en 16 procent. "Vrouwelijke sporters kunnen zakken tot 17 procent, maar dat is dus nog steeds meer dan de bovengrens bij de mannen", merkt Steyaert op.

Dat heeft belangrijke implicaties voor het opstellen van een sportdieet. "Een sportdieet wordt berekend op basis van de vetvrije massa. Die verhouding ligt bij vrouwen helemaal anders, dus het voedingsadvies moet daarop berekend worden."

Spiermassa: De absolute spiermassa verschilt van 38 procent (vrouwen) tot 42 procent (mannen). Maar ook de verdeling van de spiermassa is anders. In het bovenlichaam is de maximale spierkracht bij mannen 40 procent meer dan bij vrouwen, terwijl dat in het onderlichaam beperkt blijft tot 20 procent. In de verdeling van spiervezeltypes (verhouding snelle en trage vezels) is er geen verschil.

Botmassa: Vrouwen hebben iets lichtere botten. Zowel mannen als vrouwen bouwen hun botmassa voornamelijk op in hun jeugd (tot 20 jaar). Sport en voeding spelen daarin een belangrijke rol, een deel is ook genetisch bepaald. Daarna stijgt de botmassa nog licht, om vanaf 35 jaar opnieuw af te nemen. Sporten houdt die neergaande trend niet tegen, het is vooral belangrijk om op jonge leeftijd een stevig gestel te hebben opgebouwd.



Lichaamswerking

Mannen en vrouwen hebben niet alleen een ander lichaam, het werkt ook anders.

Hart en bloedvaten: Het slagvolume van het hart is bij een man groter dan bij een vrouw. Als compensatie zie je bij vrouwen een hogere hartslag in rust. "Daar moet je rekening mee houden als je inspanningen afmeet aan de hartslagfrequentie." Ook het hematocriet (hoeveelheid rode bloedcellen in het bloed), hemoglobine (eiwitten in de rode bloedcellen die voor het zuurstoftransport zorgen), en het bloedvolume liggen lager bij vrouwen, waardoor vrouwen minder zuurstof naar hun spieren kunnen brengen.

Ademhaling: Mannen hebben, onder andere door hun brede schouders, een groter longvolume. Bij inspanning ademen vrouwen bovendien veel oppervlakkiger.

Biomechanica: De biomechanische verschillen zijn een belangrijke factor bij blessures. Vrouwen hebben een breder bekken, waardoor ook meer x-benen voorkomen. De heup kantelt vaak iets meer naar voor. "In handbal zie je daardoor bijvoorbeeld vaker letsels aan de voorste kruisband bij vrouwen."

Contraceptiva

Orale contraceptiva hebben geen invloed op fysieke parameters. Bij maximale inspanningstesten wordt in de verschillende fases van de cyclus geen verschil in prestaties vastgesteld. "De atlete zelf kan natuurlijk wel een voorkeur hebben."

Contraceptiva hebben wel andere voor- en nadelen. Vrouwen die een onregelmatige cyclus hebben of veel bloed verliezen (risico op ijzertekort!) kunnen dat met de pil temperen. Ook voor wie veel last heeft van het premenstrueel stressyndroom kan de pil een oplossing zijn.

Je kan de pil ook gebruiken om de cyclus te manipuleren. Verlengen om geen menstruatie te hebben tijdens een belangrijke wedstrijd. Of net iets vroeger stoppen met de pil om de effecten van vochtophoping die de pil met zich meebrengt tegen te gaan. "Het is wel aangeraden om tijdens de eerste twee jaar van de menstruatie de cyclus niet te manipuleren", benadrukt Steyaert. "Als jeugdige atleten er na die twee jaar mee beginnen, doen ze dat ook best onder controle van de arts." De nadelen die de pil heeft is dat het vochtophoping en bijhorende gewichtstoename kan veroorzaken. Ook hoofdpijn kan veroorzaakt worden door contraceptiva.

RELATIEVE ENERGIE DEFICIËNTIE

Als het over vrouw en sport gaat, is de relatieve energie deficiëntie (ondervoeding) een belangrijk thema. "Vroeger spraken we van de vrouwelijke triade: energie, menstruatie, botdichtheid. Nu spreekt men in de literatuur van 'relatieve energie deficiëntie in sport', omdat het ook een probleem van mannen is. Bovendien gaan de effecten van ondervoeding verder dan de triade. Er zijn ook psychologische gevolgen, effecten op de bloedvaten, en meer."

Energie

"Energiebalans is altijd evenwicht zoeken tussen inname en gebruik. Ook iemand met een normaal gewicht kan relatieve energie deficiëntie hebben", waarschuwt Steyaert trainers en sporters.



“Een verstoorde balans heeft ook niet altijd te maken met een eetstoornis zoals anorexia of boulimia. De sporter kan ook onbewust vergeten om te eten na zijn training, of heeft het misschien zo druk dat hij er niet in slaagt om voldoende en gezond te eten.”

De risicosporten voor energie deficiëntie zijn gekend: duursporten (waar een laag vetpercentage prestatiebevorderend is), sporten met gewichtsklassen (judo, roeien...) en esthetische sporten (kunstschaatsen, dansen, gymnastiek).

Menstruatie

Storing in de energiebalans gaat vaak samen met een verstoorde menstruatiecyclus. Menstruatieproblemen zijn dus een belangrijk alarmsignaal, maar ze zijn vaak moeilijk te achterhalen. “Als meisjes bij mij op consult komen, is dat vaak het allerlaatste wat ze vertellen”, zegt Steyaert. “Als er op 14-jarige leeftijd geen menstruatie of borstontwikkeling is, zijn dat belangrijke alarmsignalen. Als er op 16 jaar wel borstontwikkeling is maar geen menstruatie, is dat even onrustwekkend.” En het probleem is niet te onderschatten. “40 procent van de jonge gymnastes heeft geen normale ontwikkeling van de menstruatie, bij dansers is dat zelfs tot 60 procent.”

Gedaalde botdichtheid

Relatieve energie deficiëntie uit zich ook door een gedaalde botdichtheid. “Dat resulteert bijvoorbeeld in een stressfractuur of pijnklachten. Als je dan problemen vermoedt, moet je doorvragen. Zijn er menstruele problemen? Hoe eet de sporter?”

Hoe de diagnose stellen?

Atletes met relatieve energie deficiëntie zullen minder presteren, maar zijn ook vaak neerslachtig tot depressief. “Zelf gaan ze vaak ontkennen. Weinigen zullen zelf zeggen dat ze niet goed eten. Het is belangrijk om bij een jaarlijks sportmedisch geschiktheidsonderzoek een aantal gerichte vragen te stellen. Een handig middel is daarom de vragenlijst op www.sportkeuring.be.”

Om de precieze energiebalans in kaart te brengen, afgestemd op trainingen en wedstrijden, vraag je best de hulp van een sportdiëtist. Voor eetstoornissen bestaan gestandaardiseerde vragenlijsten, of kan een arts een meting uitvoeren met een dexa-toestel.

Behandeling?

De energie-inname verhogen is cruciaal, maar niet zo gemakkelijk als het lijkt. Het mentale aspect speelt hierin een grote rol. “Er is de samenwerking van de arts, diëtist, psycholoog, coach en ouders nodig om er samen voor te zorgen dat de atleet haar eetpatroon aanpast. Dat is vaak een proces van maanden.”

Bij lage botdichtheid worden soms lage dosissen contraceptiva voorgeschreven. Het oestrogeen zal de botten beschermen.



DE ZWANGERE SPORTER

Zwangere sportsters gaan vanzelfsprekend door een grote fysieke verandering. "Hun zwaartepunt verandert waardoor het risico op vallen groter is. De hartfrequentie en het slagvolume van het hart stijgen. De ligamenten worden soepeler." Zo ingrijpend dat veel vrouwen twifelen of ze mogen sporten tijdens hun zwangerschap. Maar als je je aan enkele regels houdt, is het erg goed voor je gezondheid, en die van je ongeboren kind, verzekert Steyaert. "De voordelen van sporten tijdens de zwangerschap zijn zo groot, dat we dit absoluut moeten promoten."



Voordelen van sporten tijdens de zwangerschap

- Minder gewichtstoename
- Algemene fysieke fitheid
- Mentaal welbevinden: minder angstig en minder kans op depressie
- Evenwicht, coördinatie en behendigheid met het veranderende lichaam verbeteren door te stappen en te bewegen
- Minder vroegtijdige geboortes
- Minder spataders
- Minder lage rugpijn en andere orthopedische problemen
- Voorkomen van urineverlies na de bevalling

Waar moet je als sportster rekening mee houden tijdens de zwangerschap?

Niet doen:

- Contactsporten
Steyaert: "De impact op de buik kan bloedingen of problemen met de placenta veroorzaken."
- Sporten met het risico op vallen (skiën, paardrijden...)
"Ook als er geen rechtstreekse impact is op de buik, is een val gevaarlijk. Als je je been breekt en onder verdoving moet voor een operatie, kan dat een groot risico inhouden voor je kind."
- Sport met het risico op buiktrauma
- Diepzeeduiken of hoogtesporten boven 2500 meter
- Hot yoga, hot pilates
"De hoge temperaturen zijn niet aan te raden. Het zenuwstelsel van je kind ontwikkelt zich al de eerste 4 weken van de zwangerschap. Als je lichaamstemperatuur door de omgeving of zeer intensief sporten (boven 60 procent van de VO₂ max) stijgt tot meer dan 38 graden, kan dat ernstige gevolgen hebben voor de ontwikkeling van je kind."



Welke sporten? Hoe? Wanneer?

Meest aangeraden sporten zijn cyclische activiteiten met lage impact zoals fietsen of zwemmen. Ook andere vormen van aquatraining zijn zeer geschikt: in het water draag je minder gewicht, het water bevordert de bloedcirculatie, en door de tegendruk kan je in buiklig bewegen en zo de bijhorende spiergroepen actief houden. Ook krachttraining kan, maar niet liggend want dan druk je op de bloedvaten van de buik. Oefeningen die je staand, zittend of in zijlig kan uitvoeren zijn geen probleem.

Hoe vaak mag je sporten? Eliteatleten kunnen hun frequentie bijna aanhouden, maar dan aan lagere intensiteit. Sommige vrouwen beginnen pas met sporten tijdens de zwangerschap, om hun gezondheid te verbeteren. Zij starten best met drie keer per week 15 minuten te bewegen, en dat geleidelijk aan op te drijven tot bijvoorbeeld dagelijks een half uur wandelen.

Intensiteit? Als je de hartslag als waardemeter gebruikt, train je best tussen 50 en 70-80 procent van je maximale hartslag. Een goede controle is ook de 'praattest', sport aan een intensiteit waarin je nog vlot kan babbelen.

Als je op die manier sport, kan je in principe blijven fietsen, zwemmen of wandelen tot de laatste dag van je zwangerschap. Als dat dan praktisch nog mogelijk is.

Wanneer stoppen met sport?

Stop met sporten als je last krijgt van duizeligheid, kortademigheid of hoofdpijn. Ook evenwichtsproblemen, buik- of rugpijn en pijnlijke of gezwollen kuiten zijn een signaal om te stoppen. Net als bloedverlies, verlies van vruchtwater of contracties.

Verslag door Simon De Vriendt van de [presentatie van Adelheid Steyaert 'Vrouw en sport'](#) op de Kennisdag gezond sporten op 7 december 2016 in het AFAS-stadion te Mechelen.