

Turnschoenen met een speciaal verwerkte inlegzool

“Want in de turnhal is de impact op het lijf juist het grootst!”

Turners kampen vaak met chronische blessures. Hierbij maken ze gebruik van tijdelijke therapieën zoals taping en braces. Deze moeten telkens opnieuw worden aangebracht. Daarbij wordt de daadwerkelijke oorzaak van de klacht niet aangepakt; de afwijkende voetstand en voetfunctie. Om deze klachten aan te pakken is de podotherapeutische inlegzool de ideale oplossing. Deze wordt echter alleen gedragen in het dagelijkse schoeisel en niet tijdens het turnen. Terwijl juist dan de voeten en knieën de grootste belasting krijgen te verduren. Een speciaal ontwikkelde zooltherapie voor in de turnschoen biedt hiervoor uitkomst.



Inspectie voet- en lichaamsstand op podoscoop (Cathalina Matamala).

Bij een turner denk je al gauw aan een klein en gespierd persoon. Maar wordt de groei nu daadwerkelijk geremd door intensieve trainingsinspanning? Het antwoord op deze vraag is 'nee'. Uit verschillende onderzoeken is gebleken dat uiteindelijk iedereen zijn genetische bepaalde lengte behaalt, ondanks de vele trainingsuren. Hoe kan het anders dat actieve jonge basketballers wel lang worden?

Achterstand

Klein zijn heeft zijn voordelen bij het ontwikkelen van talent binnen de turnsport, dus blijven juist die kinderen de sport beoefenen. Daarbij zijn ouders van turners nu eenmaal vaak kleiner dan gemiddeld, dus de kinderen automatisch ook. Wel is er vaak een zichtbare achterstand in lichamelijke ontwikkeling. Wanneer er op jonge leeftijd te grote inspanning wordt gevraagd, zorgt dit voor verminderde hormoonafgifte. Dit kan zorgen voor vertraagde groei, verlate puberteit en verlate menstruatie. Gelukkig wordt deze achterstand tijdens rustperiodes of op latere leeftijd weer ingehaald. Echter kunnen er als gevolg van deze verlate ontwikkeling wel botafwijkingen ontstaan, wat het risico op verstuiking, ontwrichting en breuken verhoogt. Iedere turner krijgt vroeg of laat te maken met een (verlate) groeispurt binnen zijn of haar turncarrière. Pijn in de hiel, pijn aan de voorzijde knie of last van de achillespees komen vaak voor wanneer de botten harder groeien dan de spieren/pezen. De groeispurt zelf is niet tegen te houden maar de klachten zijn duidelijk te verminderen met een podotherapeutische aanpassing in de turnschoen.

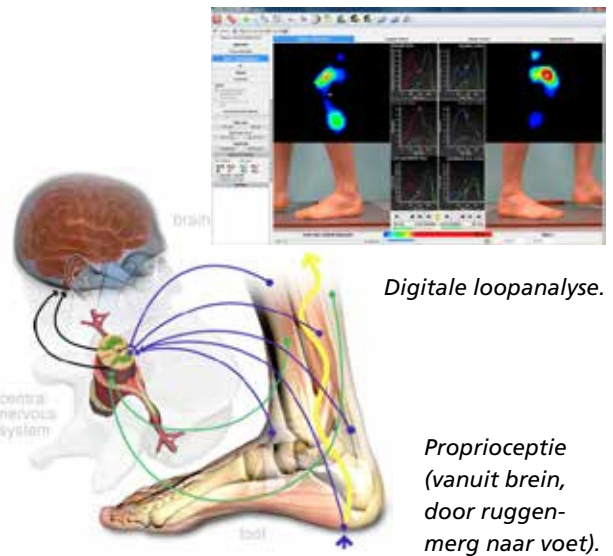


Core-stabilisatie door middel van de Emmett-techniek.

Een topturner moet op vijf gebieden optimaal presteren: coördinatie, lenigheid, uithoudingsvermogen, snelheid en kracht:

Coördinatie

Overall in het lichaam bevinden zich sensoren, ook wel proprioceptoren genoemd. Deze meten continu de spanning en stand van spieren en gewrichten. Al deze informatie wordt naar de kleine hersenen (cerebellum) gestuurd. Hier wordt een beeld gevormd over de posi-



tie van het lichaam in de ruimte. Hierdoor blijft het lijf in evenwicht en worden de bewegingen van de verschillende lichaamsdelen goed ingeschat. Samen met het zicht en het evenwichtsorgaan is proprioceptie de basis voor de besturing van het lichaam. Ook binnen het turnen, tijdens het uitvoeren van een element, speelt proprioceptie een zeer belangrijke rol. Om een turnelement onder de knie te krijgen moet het vele malen herhaald worden. Hiermee verbetert men dus de proprioceptie. Het lijf weet dan precies wat hij op welk moment moet doen om de beweging, inclusief landing, zo optimaal mogelijk uit te voeren.

Lenigheid

Lenigheid is een belangrijke vereiste binnen de turnsport. Maar te soepel zijn kan daarentegen ook nadelig zijn. Door deze 'afwijking' kunnen de banden en pezen hun steunende functie niet goed vervullen. Dit maakt de gewrichten hypermobiel en instabiel. Hierdoor zwikt men sneller, met alle gevolgen van dien. Om het gebrek aan stabiliteit te compenseren, nemen de spieren een gedeelte van de functie van de banden en pezen over. Deze moeten daardoor harder werken, en zullen dus sneller overbelast raken. Door middel van het plaatsen van corrigerende en ondersteunende elementen in de turn schoen wordt de voet gestabiliseerd en krijgt het lichaam meer rust, wat de kans op chronische blessures in de voet, onderbenen, knieën en rug aanzienlijk vermindert. Tevens kan David Müskens met de Emmett-techniek binnen enkele seconden de 'core stability' en voetbalans optimaliseren.

Uithoudingsvermogen

De maximale zuurstofopname (VO2MAX) is de belangrijkste graadmeter over hoe het met iemands conditie is gesteld, oftewel, de fitheid van het cardiovasculaire en respiratoire systeem. De VO2MAX meet de maximale hoeveelheid zuurstof die je iedere minuut op kan nemen. Hoe hoger de VO2MAX, hoe efficiënter het lichaam zuurstof gebruikt om energie in de vorm van beweging te kunnen leveren. Het lichaam haalt haar energie voornamelijk uit koolhydraten en vetten. De energieverbinding die we opslaan in de spieren noemen we de adenosine trifosfaat, afgekort:

WWW.VOETVERZORGINGSGROOTHANDEL.NL

- *Producten voor voetverzorging en nagelstyling
- *Inventaris
- *Steunzolen maatwerk
- *Motoren
- *Reparatie
- *Onderhoud
- *Opleidingen



M.Kroon
 INTERFOOT LEERDAM B.V.
 Industrieweg 7
 4143 HP Leerdam
 0345-633121 Fax:0847396526
 interfoot@planet.nl

De openingstijden van INTERFOOT® Leerdam zijn:
 Dinsdag t/m vrijdag 9.30-17.00 uur • Zaterdag 10.00-14.00 uur • *1E Zondag v/d maand 12.00-16.00 uur



Turnschoen met inlegzool op de balk.



Heuponderzoek (Zenna van der Lubbe).

ATP. Er zijn verschillende manieren waarop het lichaam aan ATP kan komen, namelijk door middel van: het fosfatensysteem of ATP-CP systeem, het anaerobe systeem of melkzuur systeem en als derde het aerobe zuurstofsysteem. De turnsport bestaat uit korte piekbelastingen. Een gemiddelde turnoefening duurt nooit langer dan 90 seconden. Hierbij wordt dus altijd het anaerobe systeem aangesproken waar geen zuurstof aan te pas komt. De glucose en glycogeen worden afgebroken met als eindproduct melkzuur. Deze afvalstof zorgt voor 'verzuring' van de spieren. Tijdens de langere trainingen wordt het aerobe systeem juist aangesproken waar wel zuurstof aan te pas komt. Het aerobe systeem is niet snel in het produceren van ATP, maar heeft wel de capaciteit om energie te produceren voor een veel langere periode. Er kan namelijk een grotere voorraad aangelegd worden dan glycogeen uit koolhydraten dat slechts energie voor 30 tot 40 minuten aan maximale inspanning kan leveren. Een overschot aan koolhydraten wordt dan ook met behulp van insuline omgezet in lichaamsvet als reservebrandstof. Om als turner een bepaald element onder de knie te krijgen zal deze vele malen herhaald moeten worden. Het zijn telkens korte oefeningen, maar al met al nemen ze wel veel tijd in beslag. Een turner maakt dus gebruik van alle drie de energiesystemen.

Snelheid en kracht

Spieren kunnen worden onderverdeeld in twee categorieën, gebaseerd op de snelheid waarmee de spiervezels samentrekken: snelle spiervezels (fast-twitch) en langza-

me spiervezels (slow-twitch). Turners spreken tijdens hun korte explosieve bewegingen voornamelijk de fast-twitch vezels aan. Deze snelle spiervezels kunnen worden ingedeeld in type IIx en IIa.

- De type IIx spiervezels zijn de snelste spiervezels in het menselijk lichaam. Deze spiervezels hebben een relatief lage hoeveelheid mitochondria. Mitochondria zijn de energiefabriekjes in spiercellen waar het zuurstofrijke metabolisme plaatsvindt. Door deze lage hoeveelheid mitochondria zijn de IIx-spiervvezels sneller vermoeid dan de langzame spiervezels. In feite kunnen deze spiervezels hun inspanning niet meer dan enkele seconden volhouden.
- Het tweede subtype snelle spiervezel is het type IIa vezel. Deze vezels bezitten de eigenschappen die tussen die van de langzame spiervezels en de snelle type IIx spiervezels in zitten. Deze type IIa vezels worden ook gebruikt voor kracht en vermogensinspanningen. De type IIa spiervezels kunnen dit langer volhouden dan de snelle type IIx vezels. Ongeveer drie minuten bij goed getrainde sporters. Deze tussenliggende vezels zijn uniek in dat ze heel gemakkelijk adapteren. Dat houdt in dat ze zich door training gemakkelijk aanpassen. Dit betekent dat als je veel duurtraining doet, de zuurstofopnamecapaciteit zal toenemen tot het niveau dat min of meer gelijk is aan die van de langzame spiervezels. En dat als je veel krachttraining doet, deze type IIa spiervezels meer eigenschappen van de snelle type IIx spiervezels krijgen.

Turnpodothérapie

Na een uitgebreid onderzoek, bestaande uit een anamnese, standsanalyse, functieonderzoek, de palpatie en een digitale ganganalyse wordt er een op maat gemaakt zooltherapie in de turnschoen aangemeten. Deze 'inlegzool' bevat vaak een schokdempend materiaal en verschillende corrigerende elementen om de voet in de juiste positie te plaatsen. Hierdoor worden de grondreactiekrachten op het lichaam gereduceerd en worden de voetspieren ontlast. Daarnaast kan David binnen enkele seconden al de 'turnwiebels' eruit halen door middel van de Emmett-techniek. Via de Touch of Matrix-methode kan hij alle fysieke, mentale en emotionele oorzaken van de klacht via het onderbewustzijn van je harde schijf wissen. Meer informatie hierover vind je op: www.turnpodothérapie.com.

Meer info:

www.podothérapiehuissen.nl

www.turnpodothérapie.com

LinkedIn: David Müskens

David Müskens is samen met Janneke Startman werkzaam bij podothérapie Huissen. Naast zijn reguliere praktijk is David gespecialiseerd in het behandelen van (top)turners met zijn eigen ontwikkelde therapie in de turnschoen. De meerderheid van deze cliënten is tussen de 7 en 15 jaar oud. Hierdoor is David ervaren in het behandelen van kinderen met problemen aan de onderste extremiteit.