

(OVER) BELASTING

In de sport komen twee soorten blessures voor; acute en chronische blessures. Wanneer we spreken over chronische blessures bedoelen we eigenlijk altijd overbelastingsblessures. Hoe vaak gebruiken we niet het woord overbelasting? Maar weten we eigenlijk wel wat overbelasting is? En is het niet zo dat in trainingen juist heel veel gebruik wordt gemaakt van het overbelastingsprincipe of overloadprincipe? Het wordt de hoogste tijd om eens iets over belasting en overbelasting te vertellen.

Wanneer we spreken over belasting moet dit woord in een adem genoemd worden met belastbaarheid. De belastbaarheid van een weefsel (spieren, pezen, banden gewrichten etc.) is de **maximale** kracht die op een weefsel uitgeoefend kan worden. (dit hoeft niet perse absolute kracht te zijn, maar dit kan ook duurkracht (conditie) of snelkracht zijn). De belasting is de kracht die we tijdens een training werkelijk van het weefsel verlangen. Zolang de belasting lager is dan de belastbaarheid is er niets aan de hand. Wanneer de belasting hoger is dan de belastbaarheid spreken we van overbelasting.

Dit principe lijkt heel simpel ware het niet dat deze maximale belastbaarheid is te beïnvloeden zowel in positieve als negatieve zin. Het meest bekende voorbeeld van een verlaging van de belastbaarheid is uiteraard een blessure. Stel dat je een been hebt gebroken of je hebt een spier gescheurd dan kun je wel bedenken dat de belastbaarheid van het bot of van die spier enorm naar beneden zal gaan. Maar ook een ziekte als de griep doet je belastbaarheid (bijv. je conditie) dalen. Naast je lichamelijke gesteldheid kan ook je psychische gesteldheid van invloed zijn op je belastbaarheid; heb je een rotdag gehad met veel stress op je werk dan is de kans op een verminderde belastbaarheid groter. En wat te denken van allerlei weersomstandigheden als regen en harde wind; ook hier gaat je belastbaarheid naar beneden.

Daarentegen zijn er ook verschillende factoren die de belastbaarheid kunnen verhogen. Factoren als een goede gezondheid, goed uitgerust zijn kunnen je belastbaarheid juist vergroten. Ook de materiaalkeuze werkt in positieve zin; denk maar aan de klapschaats versus de traditionele schaats, of de steeds lichter wordende rackets met tennis en natuurlijk de nap in de want bij het kaatsen.

De beste manier om je belastbaarheid te vergroten is echter d.m.v. trainen. Het principe van een training is om een prikkel te geven die iets boven de belastbaarheid ligt (dat betekent dus een overbelastingsprikkel). Door deze trainingprikkel raakt het betreffende weefsel vermoeid. Zodra je stopt met de training zal het weefsel zich zo snel mogelijk willen herstellen. Dit kan variëren van het afvoeren van afvalstoffen tot bijv. het verbeteren van de circulatie in het weefsel om die stoffen sneller af te voeren. Er gebeurt dus meer in het weefsel dan alleen herstel, er vindt zelfs een overcompensatie plaats. Het weefsel gaat zich als het ware aanpassen aan de situatie zodat hij de volgende trainingsprikkel beter kan verwerken. Dit betekent dus dat door de training de belastbaarheid van het weefsel iets is verhoogd. Als je nu de volgende trainingsprikkel geeft in die overcompensatiefase en je geeft weer een kleine overbelasting zal de belastbaarheid in de loop van een aantal trainingen steeds verder omhoog gaan. Uiteraard is het zo wanneer je de trainingen stopt dat het weefsel langzaam weer in belastbaarheid achteruit zal gaan.

Met betrekking tot het ontstaan van (overbelastings)blessures zijn er nu drie belangrijke punten. In de eerste plaats is het zo dat ieder lichaam wel ergens een absoluut maximum heeft wat genetisch bepaald is, en dus voor iedere afzonderlijke sporter verschillend is. M.a.w. je kunt niet zomaar tot in het oneindige doorgaan met dit overbelastingsprincipe want er komt een moment dat je aan het eind van de mogelijkheden van het lichaam komt. Wanneer je over deze grens heengaat ontstaan er blessures.

Het tweede probleem is dat er tijdens de training vermoeidheid optreedt. Het is duidelijk dat door vermoeidheid de belastbaarheid naar beneden zal gaan. Wat dus in het begin van de training een lichte overbelasting is kan naarmate de training langer duurt een steeds grotere overbelasting worden. Het is logisch dat de kans op blessures dan toeneemt. Iedereen kent de voorbeelden wel

dat op het einde van een training of een wedstrijd allerlei nare blessures op kunnen treden, variërend van kramp tot bijv. liesblessures en schouderblessures door het constant maken van dezelfde bewegingen

Een derde en laatste probleem is dat na de training een herstelfase optreedt die overgaat in die overcompensatie. Als je de volgende trainingsprikkel te snel geeft, d.w.z. in de tijd dat het weefsel zich nog aan het herstellen is dan is de belastbaarheid nog verlaagd i.p.v. verhoogd. Het is duidelijk dat dan een overbelastingsprikkel ook weer blessures tot gevolg kan hebben.

Wanneer je een woord als overtrainen hoort moet je aan dit soort situaties denken. Het is nu ook duidelijk dat een begrip als een goede arbeid-rust verhouding welke door veel trainers en behandelaars wordt gebruikt met bovenstaande fenomeen heeft te maken.

Door een goede, gerichte training is de belastbaarheid van je weefsel te verhogen, waardoor de kans op blessures kleiner wordt. Maar denk erom; overdaad schaadt !