



Nieuwsbrief

Oktober 2009

Een spierscheur

(door Eelco Bakermans, fysiotherapeut en groepslesinstructeur Move2be)

Wist u dat...

- ...per 19 oktober "Skigym" begint bij Move2be.
- ...u zich vanaf nu voor "Skigym" aan de balie kan opgeven voor een periode van 10 weken.
- ...je je heel snel moet opgeven, want er kunnen maar 12-15 mensen met deze groep meedoen.
- ...Ralko nu 3 weken vakantie heeft gehad, en weer helemaal tot u beschikking staat.
- ...Zumba zo populair is dat u zich vooraf moet inschrijven voor elke les!
- ...het fijn is wanneer u zich afmeldt wanneer u zich ingeschreven heeft voor een Zumba les, maar toch verhinderd bent
- ...we daardoor weer andere leden blij kunnen maken
- ...er nog altijd buikspierkwartieren staan wat erg leuk is na een voltooide training!
- ...de buikspiertraining bijna elke dag wel gegeven wordt.
- ...het jaarlijkse teamuitje weer een succesvolle, grensverleggende, natte bezigheid was
- ...iedereen deze 'proef' glansrijk heeft doorstaan

Een spierscheur! U loopt binnen bij de fysiotherapeut en na fysiotherapeutisch onderzoek wordt spierletsel (beschadiging) geconstateerd. Vermoedelijk een klein scheurtje. De fysiotherapeut geeft uitleg en u krijgt een prognose voor herstel. Daarbij krijgt u een behandelstrategie te horen met allerlei adviezen en oefeningen die dit herstel moeten bevorderen. Maar waarom krijgt u deze adviezen of oefeningen nou eigenlijk? De ene keer moet u het rustig aan doen, en later moet u juist meer gaan bewegen terwijl het allemaal best nog stijf aanvoelt!? Aan de hand van het genezingsproces van (spier)weefsel wil ik u uitleggen waarom u deze adviezen en of oefeningen krijgt.

Het herstelproces

Het herstelproces na weefselbeschadiging doorloopt vier fasen:

1. de ontstekingsfase
2. de proliferatiefase
3. consolidatiefase
4. de remodeleringsfase

Alle soorten bindweefsels doorlopen dezelfde fasen, dat geldt dus voor zowel spierweefsel, huidweefsel of bijvoorbeeld peesweefsel. Het kan per weefselsoort wel variëren hoe snel de fasen doorlopen worden, dit heeft onder andere te maken met de doorbloeding van het weefsel.

De verschillende fasen lopen vloeiend in elkaar over en ondersteunen elkaar. Het is belangrijk om tijdens de revalidatie

rekening te houden met deze fasen, zodat je met behulp van de juiste toediening en afstemming van prikkels (rust, activiteit) het herstelproces kan optimaliseren. Het optimaliseren van het genezingsproces is een doel van de fysiotherapeut, daarbij grijpt de therapeut aan op de specifieke kenmerken die bij elke fase van weefselherstel horen. We doorlopen het hele tijdspad, van het moment van na het trauma tot en met het spierletsel 100% genezen is.

1. De ontstekingsfase (dag 0 tot ongeveer dag 5)

De reactie van ons lichaam op spierbeschadiging is een ontsteking ter plaatse van het wondgebied, waarbij een aantal

verschijnselen kunnen optreden: roodheid, warmte, zwelling, pijn en een gestoorde functie (bv. een bewegingsbeperking).

De ontstekingsfase is een fase, die afhankelijk van de ernst van het letsel 24 tot 48 uur actief is (acute fase), om daarna geleidelijk in intensiteit af te nemen naar de chronische fase (tot 5 a 10 dagen na het ontstaan van het trauma).

Gedurende de ontstekingsfase worden alle voorbereidingen getroffen die nodig zijn om het herstelproces zo snel mogelijk te starten. Eerst wordt er een soort noodsituatie afgekondigd die de wond beschermt tegen nieuwe wonden. *vervolg volgende pagina*



fysiotherapie |
fitness |
bedrijfsgezondheid |
diëtetiek |

move 2 be van limburg stirumstraat 132
7901 at hoogeveen
0528 278111
info@move2be.nl
www.move2be.nl



vervolg 'Een spierscheur'

invloeden die het letsel kunnen verergeren. Zo worden er stoffen afgescheiden die zwelling en pijn stimuleren, op die manier wordt het wondgebied geïmmobiliseerd en stil gehouden. De wond krijgt daardoor rust en de kans het helingsproces ongestoord voort te zetten. Het bloed dat is vrijgekomen bij de beschadiging zal stollen, waardoor de eerste noodvoorziening, een afdeklaag, is gecreëerd (net als een korstje dat zich vormt bij een wondje op de huid). De zuurstof in het bloed zet leukocyten en macrofagen (specialistische cellen) aan tot actie. Deze macrofagen en leukocyten worden ook wel de opruimers van het lichaam genoemd, zij zorgen dat beschadigd weefsel, dood weefsel, virussen, bacteriën en schimmels worden geëlimineerd. De wond wordt schoon afgeleverd en ondertussen wordt er gestart met het verstevigen van de zojuist aangelegde noodvoorziening. Onder deze noodvoorziening wordt namelijk nieuw weefsel aangelegd. Dit gebeurt onder invloed van de myofibroblasten (specifiek voor spierweefsel). Deze myofibroblasten leggen zo snel mogelijk een soort tweede noodvoorziening aan die later zal worden vervangen door een stevigere oplossing.

Behandeloverwegingen tijdens deze fase

De ontstekingsreactie is dus eigenlijk de basis voor de verdere wondgenezing. Deze fase is essentieel en dient derhalve ongemoeid te blijven. Om die reden geeft de fysiotherapeut het advies om, gedurende de eerste twee dagen na het trauma, het wondgebied uitsluitend rust te geven. Alle reacties van het lichaam die bij het ontstekingsproces horen zoals pijn, zwelling en een bewegingsbeperking, zijn belangrijk en mogen niet genegeerd of onderdrukt worden. Dus in eerste instantie wordt ook koelen met ijs of het slikken van ontstekingsremmende medicatie afgeraden. De ontstekingsreactie hoort bij het genezingsproces, en moet de kans krijgen zich te ontwikkelen.

2. Proliferatie Fase (Dag 5 tot 21)

Deze fase omvat de fase tussen de 5e en 21e dag na het trauma. De eigenlijke ontsteking zou in deze fase verdwenen moeten zijn. Als het weefsel niet voldoende rust heeft gekregen, raakt het weefsel opnieuw beschadigd waardoor de wondgenezing steeds weer van vooraf aan moet beginnen. Het herstel blijft in dat geval in de ontstekingsfase hangen.

Gedurende de proliferatiefase richt het lichaam zich op de aanmaak van collageen (hoofdbestanddeel van het nieuwe weefsel).

Dit gebeurt onder invloed van de myofibroblasten en fibroblasten. Myofibroblasten maken nieuw collageen aan. Fibroblasten bouwen dit nieuwe, zwakkere type collageen om in een sterker en functioneler type collageen. Gedurende de proliferatiefase heeft het nieuwe weefsel nog lang niet de sterkte dat het oorspronkelijke weefsel heeft.

Behandeloverwegingen tijdens deze fase

De fysiotherapeut richt zich gedurende de proliferatiefase op drie effecten waarop goed is aan te grijpen; A) doorbloeding, B) piëzo – elektrisch (PE) effect, en C) het doseren van de bewegingsprikkels.

A: De noodzaak aan zuurstof in het wondgebied

Zuurstoftoevoer is van zeer groot belang gedurende de proliferatiefase. Fibroblasten kunnen namelijk alleen collageen aanmaken onder invloed van zuurstof (aeroob metabolisme). Aangezien de ingroei van bloedvaten (capillarisatie) in het wondgebied slechts op 10-15% zit van het oorspronkelijke weefsel, is het wondgebied slecht voorzien van bloed, dus ook van zuurstof. Terwijl er juist zuurstof nodig is. Ofwel de toevoer van zuurstofrijk bloed richting het wondgebied moet extra worden gestimuleerd. De fysiotherapeut

vervolg volgende pagina

In topconditie de skipiste af?

Neem dan deel aan de skigym bij Move2be!

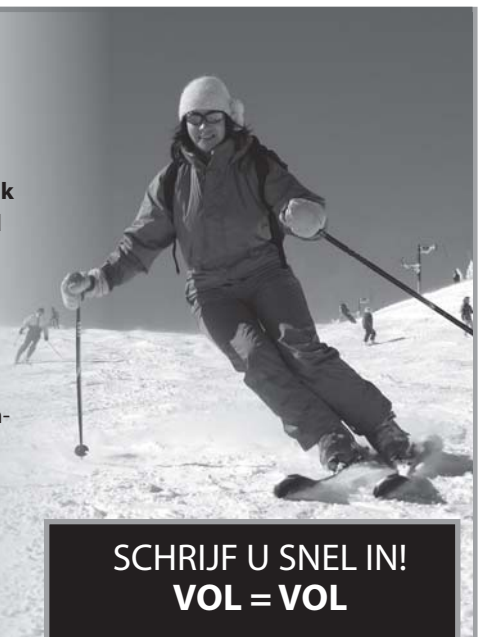
Skiën is een activiteit die we in Nederland niet kunnen beoefenen. Om die reden gaan velen lichamelijk onvoorbereid op wintersport. Zoals bij elke sport vergt ook het skiën training van conditie en specifieke vaardigheden, zodat u lichaam goed voorbereid de 'wedstrijd' (wintersportvakantie) in kan.

Daarom start Move2be op 19 oktober met skigym.

Onder professionele begeleiding wordt er 10 weken lang functioneel getraind gericht op die specifieke vaardigheden, spierkracht en conditie die bij het skiën aan u gesteld worden. U bereidt uw lichaam verantwoord en optimaal voor op de prestatie en inspanning die het moet leveren tijdens het skiën. Zo vermindert u de kans op blessures en haalt u het beste uit uw wintersportvakantie!

De training vindt plaats op maandag van 21.00 - 22.00 uur.

Aanmelding vooraf is noodzakelijk en kan via de receptie van Move2be of via één van onze medewerkers.



**SCHRIJF U SNEL IN!
VOL = VOL**



vervolg 'Een spierscheur'

zal u daarom adviseren zo veel mogelijk te bewegen. Ook de oefentherapie zal hier op worden afgestemd. De doorbloeding, dus ook de zuurstoftoevoer, zal op gang komen.

B: Het stimuleren van het piëzo - elektrisch (PE) effect

Het PE-effect zorgt voor een functionele rangschikking van nieuw collageen. Het



Doe mee met Move2be aan de Cascaderun!

Zondag 18 april 2010 is het weer zover: De Cascaderun, inmiddels uitgegroeid tot een ware happening, waar een beetje sportieveling niet omheen kan. Wij, als Move2be dus ook niet!

Ieder lid krijgt de gelegenheid mee te doen aan de Cascaderun. **Move2be betaalt de inschrijfkosten en biedt iedere deelnemer, naast een gratis T-shirt, de mogelijkheid van verschillende trainingsschema's gebruik te maken om een topprestatie neer te zetten.**

En als dat niet genoeg is om je te motiveren: Ralko loopt mee, dus... geef je nu op!

lichaam organiseert het nieuwe collageen op de manier waarin het belast wordt. Bijvoorbeeld: het nieuw gevormde collageen is zonder belastingprikkel aangemaakt (door de 'bouwcellen' gedurende de onbelaste ontstekingsfase) en ligt als een wirwar in het wondgebied. Wanneer er bewegingsprikkel worden gegeven, wordt het nieuw gevormde collageen omgebouwd en in de richting van de belastingsprikkel aangelegd. Uiteindelijk zal het nieuwe weefsel in de wond geen wirwar van collageen zijn, maar een gestructureerde groep collageen die precies in de juiste richting van belasting liggen (de matrix). Op die manier wordt het weefsel gespecialiseerd tot de functie waarvoor het bedoeld is. Dit effect is wederom op te roepen door actief bewegen. Op dit effect zal vooral worden aangegrepen middels oefentherapie.

C: Het beschermen van het relatief zwakke collageen

Nieuw collageen is aangemaakt, maar nog lang niet sterk genoeg. Doordat het PE-effect pas net in gang is gezet, is het weefsel nog laag belastbaar, kwetsbaar dus. Bovenstaande effecten beschrijven hoe belangrijk bewegen is. Maar gezien de nog lage belastbaarheid van het weefsel, blijft pijn een belangrijke lijdraad in de proliferatiefase. Bewegingsprikkel blijven daarom binnen de pijngrens. Wanneer pijn wordt genegeerd bestaat de kans dat het nieuwe weefsel beschadigt, waarna er weer een terugslag naar de ontstekingsfase kan ontstaan. De fysiotherapeut weet hier met de patiënt een goede afstemming in te vinden.

3. Consolidatie fase: (Dag 21 -60)

De consolidatiefase is eigenlijk het tweede deel, of het verlengde, van de proliferatiefase. Deze fase loopt ongeveer van de 21e tot 60e dag na het trauma. Het collageen wordt nog sterker gestabiliseerd en georganiseerd. De belastbaarheid van het weefsel wordt hierdoor aanmerkelijk verhoogd. De myofibroblasten die als stabiliserende werking de wond beschermden tegen te grote belasting, zijn nu niet meer nodig. Daardoor ontstaat een overheersing van fibroblasten, de daadwerkelijke 'stratenmakers'. Collageen vezels

worden dikker en de afstand tussen de vezels wordt groter. Na ongeveer 4 weken is het collageen al duidelijk dikker en stabiel. In deze fase zijn bewegingsprikkel essentieel. De pijn zal minder zijn en het weefsel kan steeds meer en intensievere prikkel verdragen.

Behandeloverwegingen tijdens deze fase

Waar eerst alles heel terughoudend ging, mag nu meer worden belast. De fysiotherapeut zal zich gedurende deze periode steeds meer gaan richten op functioneel herstel. Rekoefeningen, krachtoefeningen, coördinatioefeningen, stabiliteitsoefeningen, proprioceptie (bewust zijn van positie van het lichaam), en sportbelasting richten zich op de activiteiten die belangrijk zijn. Een voetballer heeft andere prikkel nodig dan een gewichtheffer of administratief medewerker. Bewegingsprikkel zijn zo specifiek mogelijk, zodat ombouw (PE-effect) naar een nieuwe, sterke en georganiseerde matrix zo goed mogelijk verloopt.

4. Remodellerings Fase (Dag 60 - 360)

60e tot 360e dag. De organisatie van weefsel onder invloed van het PE-effect gaat door tot wel een jaar na het trauma (soms wel langer, afhankelijk van de omvang van de wond).

Behandeloverwegingen tijdens deze fase

De behandeling bij de fysiotherapeut is gedurende deze fase meestal al afgesloten. In deze fase is het belangrijk normaal te functioneren en vooral veel te blijven bewegen. Er is geen vaste dag wanneer het weefsel weer 100% belastbaar is, dat is van te veel factoren afhankelijk. Dat kan variëren per individu, per weefselsoort, de ernst van de aandoening of bijvoorbeeld de energie die in de revalidatie wordt gestoken; hoe meer adviezen worden gevolgd en oefeningen met regelmaat worden gedaan, hoe beter de revalidatie zal geschieden. Spierweefsel is over het algemeen goed doorbloed en herstelt zich sneller dan bijvoorbeeld peesweefsel. De fysiotherapeut kan naar aanleiding van het revalidatie proces een goede inschatting maken, samen met de fysiotherapeut zal een plan worden neergelegd om zo snel en goed mogelijk tot volledige (sport)hervatting te komen.



Sport en voeding

(door Tina de Vries, diëtiste Move2be)

Voor recreatiesporters is een goed samengestelde basisvoeding volgens de Schijf van Vijf belangrijk. Dan heb je voldoende energie, kun je beter presteren en herstel je snel. De gemiddelde sporter die zich houdt aan de regels voor gezonde voeding, krijgt meer dan genoeg vitamines en mineralen binnen. De extra energie die bij het sporten wordt verbruikt, kan het beste uit gewone voedingsmiddelen worden gehaald omdat deze ook de nodige vitamines en mineralen leveren. Wie toch extra vitamines wil slikken, doet er verstandig aan om niet meer dan éénmaal de aanbevolen dagelijkse hoeveelheid te gebruiken. Alleen bij intensieve vormen van sport kan extra voeding of een speciale samenstelling van de voeding nodig zijn. Voor sporters die minimaal 3 keer per week 1-2 uur trainen kan een persoonlijk advies van de diëtist zinvol zijn.

Sporten met een volle maag is heel vervelend. Voor de sporter is prettiger om ervoor te zorgen dat tijdens het sporten het eten en drinken de maag al voor een groot deel hebben verlaten. Hoe lang het voedsel in de maag blijft, is afhankelijk van verschillende factoren zoals de samenstelling (vet of minder vet) de substantie (grote of kleine brokken, vloeibaar of vast) en de temperatuur van het eten.

Tips om de tijd dat het eten in de maag blijft te beïnvloeden:

- Gebruik weinig vet
- Kauw het eten goed
- Neem niet te veel vast eten
- Drinken gaat sneller door de maag dan vast eten
- Koele (geen ijskoude) dranken gaan sneller door de maag dan warme
- Verdunde dranken gaan sneller door de maag dan zeer geconcentreerde zoete of zoute dranken
- Een grote hoeveelheid vocht gaat sneller door de maag dan één slokje

Grappige noot en spraakverwarring

- "In onze ijver om sportief te blijven, parkeren we onze auto zo dicht mogelijk bij de sportzaal."

- "Als het niet kan zoals het moet, dan moet het maar zoals het kan (Gronings gezegde). Just do it."

- "The only thing constant in life is change. 's Levens enige zekerheid is de onzekerheid."

- "Weinigen weten hoeveel men moet weten om te weten hoe weinig men weet."

- "Wie niet buiten roken kan moet maar buiten roken."

- "Je heurt allèn waj begriep (Drents gezegde). You only hear what you understand."

- "Als je doet wat je deed, dan krijg je wat je kreeg."



Spinningmarathon groot succes!

De sponsor spinningmarathon die Move2be 12 september jl. heeft georganiseerd ten bate van KWF Kankerbestrijding was een groot succes. De opbrengst van de Spinningmarathon bedraagt € 2572,- en overtreft hiermee alle verwachtingen! Dit gehele bedrag komt ten goede aan KWF Kankerbestrijding.

De deelnemers aan de marathon hebben zich één, twee, drie en een enkeling zelfs vier uur lang in het zweet gewerkt onder de enthousiaste begeleiding van onze Spinninginstructeurs Maurice en Eelco. Emoties van plezier en afzien wisselden elkaar af, maar na afloop was iedereen, deelnemers en organisatie, het er unaniem over eens dat het een geweldig evenement

was wat een herhaling verdient. Duidelijk was dat alle deelnemers zich maximaal hebben ingezet op alle fronten, zowel voor wat betreft het leveren van een sportieve prestatie op de fiets als bij het binnenhalen van sponsoren.

Namens KWF Kankerbestrijding en Move2be bedankt voor jullie inzet!!

Maurice en Monique laten de opbrengst van de spinning-marathon zien



De conditie en training

(door Maurice van der Scheer, fitnessinstructeur/groepslestrainer en fysiotherapeut Move2be)

Conditietraining en werking van Energiesystemen.

De conditie is de lichamelijke gesteldheid van een persoon. Maar wanneer heeft iemand nou een goede conditie, en wanneer een slechte? Het is belangrijk jezelf een goede conditie 'aan te meten'. Het is namelijk niet alleen van belang bij het sporten, maar ook in het dagelijks leven, bij alles wat we doen. Een goede conditie zorgt namelijk naast - naast een sterk hart, een groot uithoudingsvermogen en krachtige spieren - ook voor een beter humeur. Het zorgt er ook voor, dat je helder(der) kan denken. In dit artikel worden een aantal termen uitgelegd die veel gebruikt worden wanneer het gaat om conditie en training.

Aëroob en anaëroob

Er bestaan twee soorten condities: aëroob (verbranding met zuurstof) en anaëroob (verbranding zonder zuurstof) uithoudingsvermogen.

Welk energie systeem je lichaam aanspreekt hangt af van de duur en de intensiteit van de inspanning (zie fig 1).

1. Anaëroob

Bij het anaëroob uithoudingsvermogen wordt gebruik gemaakt van anaëroobe verbranding: het verbranden van koolhydraten, vetten, adenosine trifosfaat (ATP) en glucose zonder zuurstof. Wanneer de aëroobe energievoorziening tekort schiet, levert de anaëroobe energievoorziening de extra benodigde energie. Bij het trainen van het anaëroob uithoudingsvermogen wordt gebruik gemaakt van lactische (met melkzuurvorming) en a-lactische trainingmethoden (zonder melkzuurvorming).

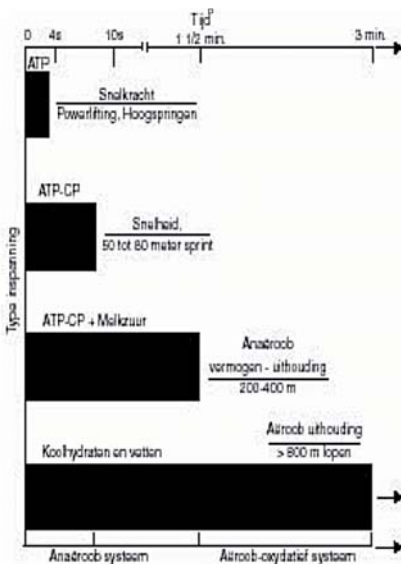
energieerijke fosfaten. Dit zijn fosfocreatine (CP) en edenosinetrifosfaat (ATP). Dit soort energielevering wordt anaëroob (zonder zuurstof) en a-lactisch (zonder lactaat of melkzuur) genoemd. De intensiteit is zeer hoog, maar de duur is beperkt.

Anaëroob lactisch

Voor maximale inspanningen tot ongeveer 1 minuut blijft de energielevering voornamelijk anaëroob (zonder zuurstof). Hierbij verzuren de spieren sterk, er wordt melkzuur gevormd. Deze energievorm wordt daarom ook anaëroob lactisch (zonder zuurstof en met vorming van melkzuur) genoemd.

2. Aëroob

Wanneer een maximale inspanning langer dan 1 minuut volgehouden moet worden dan +- 1 minuut (bv. Atletiek 800 meter), dan daalt de intensiteit en zal de energielevering meer en meer met tussenkomst van zuurstof gebeuren. Deze vorm van energielevering wordt dan ook aëroobe energielevering genoemd.



Figuur 1

Anaëroob alactisch

Korte krachtexplosies die rond de 6 seconden duren, doen voornamelijk beroep op de "onmiddellijke energie" die vrijkomt bij de afbraak van de in de spier opgestapelde



Het aëroob uithoudingsvermogen train je door middel van duurtraining

Bij het aëroob uithoudingsvermogen wordt gebruik gemaakt van de aëroobe verbranding: het verbranden van koolhydraten en vetten met zuurstof.

Bij het trainen van het aëroob uithoudingsvermogen, horen de a-lactische trainingmethoden. Hierbij wordt geen of erg weinig melkzuur geproduceerd.

Het aëroob uithoudingsvermogen train je door middel van duurtraining. De onderdelen die daarbij verbeterd worden zijn de zuurstofopname en het hartminuutvolume. Ook worden er nieuwe haarvaten aangemaakt, en dat zorgt voor een betere doorbloeding. Door regelmatige training gaan de spieren steeds zuiniger werken, en benut je energie dus beter.