

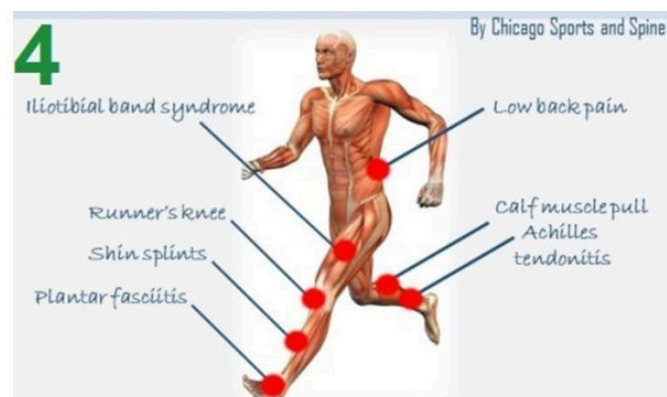
6. Blessurepreventie

Inleiding

Het doel van vele sporters is om op een **leuke manier** fit te worden of te blijven, al dan niet ten behoeve van competitie deelname. Survivalrun is een zeer veelzijdige en speelse sport. In beginsel komen er niet veel blessures voor en blijft het erg leuk om te doen. Beoefening van survivalrun kent echter niet alleen positieve aspecten.

Sporters kunnen in aanraking komen met blessures. Hierbij wordt een verschil gemaakt tussen acute, overbelastings- en gewone blessures. Bij hardlopers in het algemeen zijn in acht van de tien gevallen juist overbelastingsblessures die hen parten spelen. Hierbij zijn juist niet de continue-belastingen doorslaggevend, maar de dosering van de 'overload' tijdens een training of wedstrijd die de blessure veroorzaakt.

Hardlopen over een afstand van 5 kilometer kent al snel zo'n 4000 landingen/reacties met de ondergrond, van ongeveer 2 a 3 keer het lichaamsgewicht (exacte meetgegevens over survivalrun atleten ontbreken). Vaak spelen onwetendheid en onvoorzichtigheid een rol bij het ontstaan van blessures.



Naast hardlopen gebruiken survivalrun atleten vanwege de diverse hindernis technieken nagenoeg alle spiergroepen wat de kans op blessures vergroot. Bij de bovenste extremiteiten geldt dit vooral voor schouder, elleboog en handblessures. Tenzij telkens met de juiste dosering training is het wellicht de meest veelzijdige sport wat enorm bijdraagt aan iemand atletisch vermogen en belastbaarheid. Bij diverse hindernissen wordt er geklommen terwijl de ruggengraat getordeerd is. Arbo-technisch lijkt dit onverantwoord, maar trainings-technisch zeer verantwoord. Gelukkig is er een 'gezondere' tendens waarneembaar in de medische zorg hoe hier mee om te gaan.

Wat prestaties verhoogt en blessures voorkomt is het in balans houden van de zgn. 'optimum performance pyramid' zoals meer verwoord in de trainingsfilosofie. Indien de grondmotorische basisvaardigheden continue voldoende training aandacht krijgen en met de juiste dosering worden getraind is de kans op verhoogde prestaties groot en blessures klein. In onderstaand schema wordt dit gevisualiseerd.



Fig1: Optimum performance pyramid

Begrippen:

Mobiliteit: voldoende bewegingsruimte van gewrichten en spieren;

Stabiliteit: voldoende coördinerende (re)activiteit van spieren om gecoördineerd te bewegen;

Efficiënte bewegingspatronen: beschikking over voldoende loop- en klimvermogen waardoor relatief weinig energie onnodig verloren gaat;

Performance trainingen: verhogen van het algemeen atletisch vermogen;

Techniek en tactiek: sport specifieke technieken en tactieken.

Overbelastingsblessures zijn voor een belangrijk deel te voorkomen door aandacht te schenken aan trainingsopbouw, warming-up, cool-down, loop- & klimtechnieken, kleding & uitrusting, sportmedisch advies, herstel bevorderende maatregelen en volledig herstel na een blessure.

Type blessures

Als atleet leer je steeds beter blessures te herkennen en ondervangen. Je spier is geen elastiekje, je hoofd heeft geen airbag en spierherstel is geen wedstrijd. Steeds meer Nederlanders lopen letsel op bij de beoefening van hun sport. Het aantal blessures steeg van 1,1 miljoen naar ruim 1,3 miljoen. Blessures maken dat mensen minder positief gaan denken over sport en bewegen. Voor wie niet wil bewegen, vormen zij een dankbaar alibi. De kosten in onze samenleving die worden veroorzaakt door blessures zijn veel kleiner dan de kosten die worden veroorzaakt door ziekteverzuim door bewegingsarmoede. Preventie is het devies om sportblessures te voorkomen. Slechts twee derde van alle sporters doet iets aan preventie. Zijn sportblessures dan niet te voorkomen is de vraag?

De meest voorkomende sportblessures

Je hebt drie soorten blessures: gewone sportblessures, acute sportblessures en chronische sportblessures.

De meest voorkomende sportblessures zijn de acute sportblessures.

Acute sportblessures

Deze soort blessures komen meestal voor door een klap, een val, een botsing of een verkeerde beweging. Als gevolg hiervan kan dan een zwelling, kneuzing, scheuring, verstuing of botbreuk ontstaan.

Hier valt meestal niets aan te doen om het te voorkomen, behalve opletten dan. En als men veel traint en vertrouwd is met de sport en vooral niets op de automatische piloot doet heeft men er al een stuk minder kans op. Maar zelfs de meest ervaren sporter loopt nog wel eens een acute blessure op.

Chronische blessures

Chronische blessures zijn eigenlijk de vervelendste soort sportblessures.

Een chronische blessure, die ook wel een overbelastingsblessure genoemd wordt, ontstaat door het te vaak herhalen van een bepaalde beweging, hierdoor kunnen bepaalde spieren en pezen

overbelast worden. Denk maar aan een tennisarm of een voetbalknie. Ook RSI (Repetitive Strain Injury) is wel een goed voorbeeld, alhoewel dit niet echt een sportblessure is.

Chronische blessures kunnen ook ontstaan door inwerkend geweld van buitenaf (chronische exogene letsels). Zoals de klappen die een bokser krijgt. Die kunnen op de duur leiden tot

hersensbeschadigingen. De trappen rond de enkel van een voetballer (footballers ankle). De exogeen inwerkende krachten leiden op de duur tot een verminderde kwaliteit van de weefsels

Het vervelende van chronische sportblessure is dat het genezingsproces vaak heel erg lang duurt.

Gewone sportblessures.

Gewone sportblessures komen zeer vaak voor. Zij worden vooral veroorzaakt door onjuiste trainingsmethodes, slechte voorbereiding (geen of een veel te korte en/of onjuiste warming-up), een slechte conditie (men wil veel verder gaan dan men eigenlijk kan, men loopt dus te hard van stapel), slecht materiaal, verkeerd schoeisel, een slechte houding, het ontbreken van een goede cooling-down, en een slechte of geen begeleiding.

Ook interne factoren zoals de invloed van bepaalde ziektes (infecties), lichaamsbouw, afwijkende bewegingspatronen, leeftijd en gewicht kunnen belangrijke factoren zijn in het krijgen van blessures. Zuiver gezien kunnen we 'gewone' blessures scharen onder overbelastingblessures aangezien de verhouding belasting versus belastbaarheid niet in balans is.

Natuurlijk is niet iedere sport hetzelfde. En daarom is er bij de ene sport ook meer kans op een blessure dan bij de andere. Survivalrun kent een relatieve lage blessuregraad.

Hieronder volgen een paar voorbeeld van situaties en omstandigheden waardoor blessures kunnen ontstaan. Per voorbeeld geef ik aan of het een interne of externe factor is die ervoor heeft gezorgd dat er een blessure kon ontstaan. Ook zal ik per situatie/ omstandigheid 2 voorbeelden geven van het ontstaan van blessures. En als laatste zal ik nog aangeven wat je kan doen om de kans op een blessure te verminderen.

* Trainingstoestand sporter

Het gaat hier om een interne factor, het gaat puur om de conditie van de sporter. Er is geen invloed van buitenaf. Als de trainingstoestand van een sporter zodanig slecht is, is de kans op blessures alleen maar groter. De sporter kan te veel willen doen en daarmee een spier verrekken of zelfs scheuren. Als de sporter heel rustig aan begint met trainen is de kans op een blessure het kleinst. Het is niet de bedoeling om in één keer weer een zware training te gaan volgen, omdat je spieren dat niet gewend zijn. Door het steeds een beetje op te bouwen raken je spieren weer getraind en de kans op blessures wordt verkleind.

* Kleding en schoeisel

Het gaat hier om een externe factor, omdat je daar niet aan gebonden bent. Het is een invloed van buitenaf. Door bijvoorbeeld verkeerd schoeisel kan je verkeerd op je voeten staan en zo je spieren op een verkeerde manier trainen. Als je hier lang mee doorgaat kan dit blessures opleveren.

Een tweede voorbeeld voor het ontstaan van een blessure zou verkeerde kleding kunnen zijn. Zo kan je delen van het lichaam openhalen zodra je met een korte broek traint of aan een wedstrijd deelneemt.

* Leefwijze sporter

Het gaat hier om een interne factor. Door een verkeerde leefwijze wordt weer de kans op een blessure vergroot. Als men bijvoorbeeld niet goed en voldoende eet is de kans groter dat het lichaam uitgeput raakt en de trainingen die de sporter doet niet aan kan.

Maar ook als met juist teveel eet kan het misgaan. Het kan zijn dat de sporter de verkeerde voedingsstoffen binnen krijgt en dat benadeelt de conditie van de sporter. Een goede leefwijze is dus behoorlijk belangrijk wil men actief met sporten bezig zijn.

* Sportmateriaal & accommodatie

Het gaat hier om een externe factor. Kapot sportmateriaal kan niet alleen voor ernstige blessures zorgen maar kan zelfs ook nog levensgevaarlijk zijn. Het is dus van belang dat er een regelmatig controle is van sportmateriaal om zo blessures te voorkomen. Een goede accommodatie is ook geen

overbodige luxe. Verlichting, temperatuur, gevaarlijke obstakels, openstaande gronddeksels, telefoon, EHBO-koffer zijn een paar punten die ervoor kunnen zorgen dat de kans op blessures vergroot wordt. Dus om de kans op blessures te verminderen zal er gewoon regelmatig een controle van de accommodatie nodig zijn. Bij survivalruns ren je vaak door bossages. Hierbij worden obstakels expres niet weggehaald maar vormen een doel op zich. Hierdoor wordt het alert lopen vergroot wat de kans op blessures in zijn algemeenheid verkleint.

* Leeftijd sporter

Het gaat hier om een interne factor. Als sporters op een te jonge leeftijd heel erg fanatiek gaan sporten kan dit negatief uitpakken op de groei. Hiermee wordt ook de kans op een blessure vergroot. Maar ook als men op een late leeftijd gaat sporten wordt de kans op blessures steeds groter. Je lichaam wordt naarmate je ouder wordt steeds minder flexibel. Zeker als je al een tijd niet gesport hebt, je spieren zijn niets meer gewend en een blessure ligt dus om de hoek te luren. Om blessures te voorkomen is een professionele opbouw van de training strikt noodzakelijk.

* Geslacht

Het gaat hier om een interne factor. Tussen de man en vrouw bestaan veel anatomische, fysiologische en psychologische verschillen. Over het algemeen kunnen we zeggen dat mannen een grotere fysiek prestatievermogen hebben dan vrouwen (uitzonderingen daargelaten). De problemen die ontstaan op het gebied van blessures zijn daar te verwachten, waar vrouwen zich met mannen gaan meten. Vooral in de sporten waar het gaat om kracht en snelheid en waar lichamelijk contact is toegestaan.

* Weersgesteldheid

Het gaat hier om een externe factor. Koud weer kan zorgen voor blessures. Het opwarmen van de spieren is prestatie verhogend en belangrijker in koude perioden. Bij warm weer is de warming-up ook belang. Je lichaam warmt zich op tijdens het sporten. Om de warmteafgifte te reguleren moet je je hierop voorbereiden en is een w-up noodzakelijk. Onder warme omstandigheden kunnen zelfs maatregelen worden getroffen om de kerntemperatuur te verlagen. (bv. 'cold-vest')

* Kwaliteit trainingen

Het gaat hier om een externe factor. Wat vooral belangrijk is, is dat men de juiste trainingmethode gebruikt. Veel blessures ontstaan wanneer iemand te snel te grote prestaties wil leveren omdat dan de spieren en gewrichten te zwaar of verkeerd worden belast. Bouw de training daarom zorgvuldig op. Men moet er ook voor zorgen dat men zich goed voorbereidt. En dat men de hulp van een goede trainer inschakelt als men zelf nog niet zo vertrouwd is met de sport. Een goede begeleiding is zeer belangrijk.

* Vechtlust en wedijver sporter

Het gaat hier om een extern effect. Door onsportiviteit, spelverruwing, agressief gedrag en vandalisme ontstaan regelmatig blessures.

Niet alleen bij tegenstanders, maar vaak juist bij de veroorzaker zelf. Het lijkt vanzelfsprekend om je aan de spelregels van je sport te houden. Maar dat betekent nog niet dat je sportief speelt. Bij echt sportief spel gaat het ook om verantwoorde sportbegeleiding, wederzijds begrip en respect. Bij sportbeoefening bestaan naast de formele (spel)regels ook informele spelregels. Met name die laatste worden nogal eens vergeten. De informele regels hebben betrekking op het gedrag van sporters, maar ook op het gedrag van toeschouwers, ouders, coaches/ trainers, scheidsrechters en juryleden. Iedereen kent de ouder die langs het voetbalveld roept: 'haal neer die jongen' je kunt hem hebben!'. Zo iemand zet dus ongewenst aan tot onsportief en ruw spel. Maar tijdens een survivalrun

kan je ook een inklimtouw na een hindernis meenemen terwijl een concurrent op dat touw staat te wachten.

Wedijver kan een valkuil vormen indien je je door een mede-atleet laat 'opjagen' waardoor je aan de trainingsdoelstelling voorbijgaat.

* Sportiviteit trainer

Het gaat hier om een externe factor. Een trainer kan enorm veel invloed hebben op een sporter. Een sporter vertrouwt op een trainer omdat die, zo zegt men, er meer van af weet. Een trainer kan de conditie van de sporter over- of onderschatten. En op die manier kunnen blessures ook makkelijker opspelen omdat de sporter de trainer vertrouwt en dat terwijl de trainer nu eenmaal niet in de sporter kan kijken. Een goed contact tussen sporter en trainer is dus van groot belang als een zo goed mogelijk resultaat behaald wil worden. Daarnaast wordt ca 70% van het gedrag van de trainer door (vooral jeugd) atleten gekopieerd, je hebt als trainer dus een belangrijke voorbeeldrol!

* Lichaamsbouw sporter

Het gaat hier om een interne factor. Er zijn 3 soorten sportlichamen; endoforme, mesoforme en ectomorfe sportlichamen:

- Endoforme sporter; heeft weinig spieren en veel vetweefsel,
- Mesoforme sporter; is gespierd en stevig gebouwd, maar heeft weinig lichaamsvet,
- Ectomorfe sporter; relatief weinig vetafzetting maar pezig.

Subconclusie

Er kan natuurlijk altijd iets misgaan, ondanks alle voorzorgsmaatregelen die je genomen hebt. Aan sommige dingen kan je nou eenmaal niets doen. Bij ruw spelen kan je een verkeerde beweging maken of vallen, maar ook door teveel van je zelf te eisen maak je kans op een blessure. Ook kan ruw spel er al voor zorgen dat je een ander een blessure toespeelt. Het is dus van groot belang dat je met verschillende aandachtspunten rekening houdt. Je moet dan vooral denken aan een veilige sportomgeving, juiste kleding en schoeisel en eventuele goede begeleiding. Als je een echte fanatieke sporter bent, ben je ook afhankelijk van je leefwijze. Je lichaam heeft bepaalde voedingsstoffen nodig om optimale prestaties te kunnen leveren. Wat ook zeker niet buiten beschouwing mag worden gelaten is de rol van de arts en fysiotherapeut.

Bij een vaker voorkomende blessure of een zodanig ernstige blessure is het zeker niet verkeerd om de hulp van een sportarts of fysiotherapeut ernaar te laten kijken. Een kritische kijk naar de medische begeleiding kan hierbij helemaal geen kwaad aangezien er onnodig veel preparaten worden voorgeschreven. Kortom, let er goed op dat je goed materiaal gebruikt, niet te snel een grote prestatie neer willen zetten en dat je jezelf van goede kleding en schoeisel voorzien bent zodat er geen blessures optreden.

Blessurepreventie

Om een zuiver nulpunt voor een atleet te bepalen is een test noodzakelijk. Op basis hiervan worden meetgegevens in de juiste context geplaatst en blijven blessures beter te traceren. Door aan deze stap voorbij te gaan blijven bepaalde blessures ontraceerbaar en ben je druk om het ene symptoom naar de andere te bestrijden zonder de oorzaak weg te nemen. Hiervoor zijn diverse testen beschikbaar. We helpen je graag hierbij.

Verschijningsvormen preventie

Blessurepreventie kent drie vormen: primaire, secundaire en de tertiaire preventie.

Primaire preventie

Dit is het voorkomen van blessures. Doormiddel van anamnese, inspectie, het functieonderzoek, herstelbevorderende maatregelen en goed onderbouwde trainingen worden blessures voorkomen. Bij de anamnese, inspectie en het functieonderzoek wordt, voor je begint met trainen middels een meetformulier opgenomen hoe je lichaam er uitziet, wat zit recht, wat staat krom, spierspanning en andere mogelijke afwijkingen waaruit een blessure zou kunnen ontstaan.

Door daar tijdig de aandacht op te richten verklein je de kans op blessures.

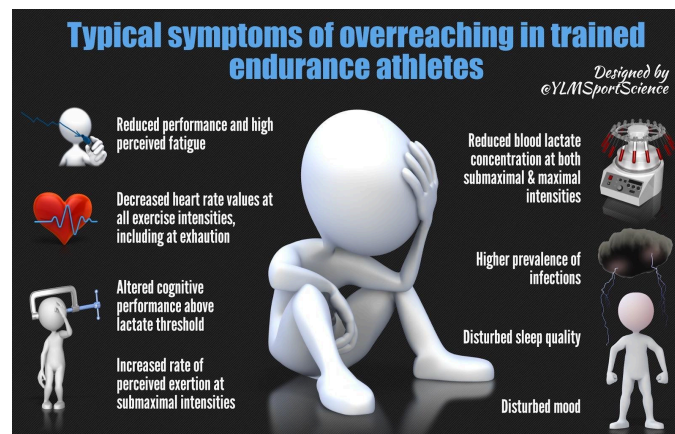
De anamnese, inspectie, het functieonderzoek en sportmassage komen ook voor bij de secundaire en tertiaire preventie.

Secundaire preventie

Het snel herkennen van de eerste tekenen van overbelasting hoort bij de secundaire preventie. De symptomen van overbelasting worden vaak niet onderkend en met die beginnende overbelasting wordt gewoon door getraind. Beginnende overbelasting kan al snel lijden tot chronische blessures als die tekenen niet worden herkend en onderkend.

Een aantal van de symptomen zijn:

- Prestatiedaling
- Ziek worden
- Slechte eetlust
- Slecht slapen
- Hoge bloeddruk
- Afwijkend gedrag
- Langzamer herstel



Om overbelasting te voorkomen zijn dit een aantal punten waar je op kunt letten:

- Verantwoorde voeding
- Goede cooling-down
- Goede kleding voor de tak van sport die je beoefent (geen tennisschoenen voor hardlopen).
- Sportmassage voor of na de training
- Bandage
- rust en ontspanning

- hydratatie

Verskil in signalen van overbelasting door volume versus intensiteit

Er is sprake van overbelasting zodra er sprake is van meer katabolisme (afbraak) dan anabolisme (opbouw). Atleten kunnen spiermassa, kracht, gewicht of zelfs zin in het leven verliezen. Als trainer essentieel als je signalen opmerkt die mogelijkwijs duiden op overbelasting om erger te kunnen voorkomen. Hierbij is het voor een duursporter handig om enigszins te weten of de oorzaak ligt in extreme waardes in volume of intensiteit.

Bij een systematische overdosis aan volume (te veel series en sets) kan je immuunsysteem eraan gaan doordat je glutamines worden gebruikt om de verhoogde pH en lactaat waarden te compenseren. Langdurige ziektes liggen op de loer. Ook kunnen de Yang neurotransmitters verbruikt worden wat kan resulteren in apathie en depressie. De oorzaak hierbij ligt veelal in het spiersysteem waardoor er vaak meer behoefte aan energie ontstaat met een grotere eetlust als gevolg.

Training met een hoge intensiteit heeft effect op het zenuwstelsel. Als gevolg van een stevige krachttraining kan je een trillende hand hebben of misstappen maken omdat je coördinatie sterkt verminderd is. Maar met voldoende gezonde voeding en rust verdwijnen deze signalen. Taurine helpt erg goed om het effect op het zenuwstelsel sneller te herstellen.

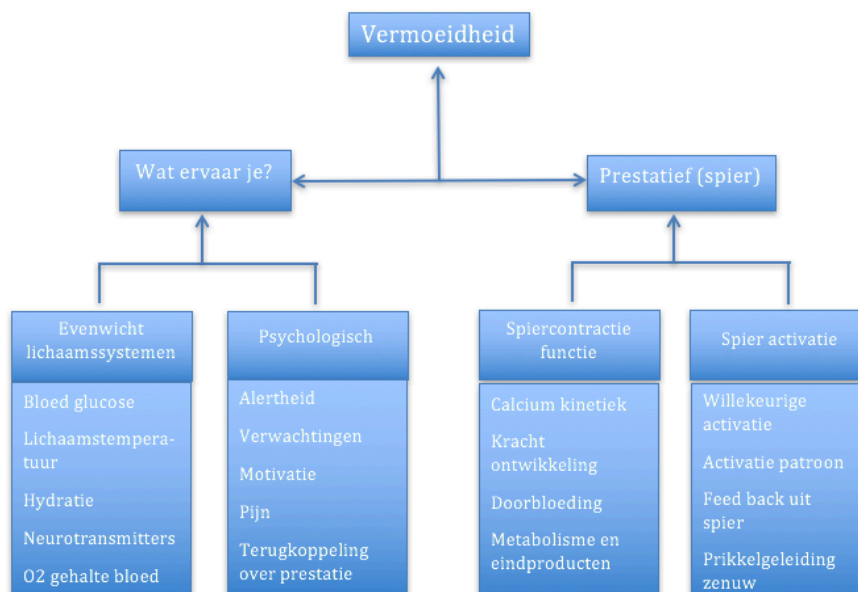
Tijdens periode met veel intensieve trainingen is er extra aandacht geboden aan slaap en herstel, ook power naps.

Volume

- niet in slaap kunnen komen
- meer eetlust
- verschillen spiergerelateerd

Intensiteit

- minder diepe slaap
- minder eetlust
- gemoedstoestand



Tertiaire preventie

Bij tertiaire preventie moet je denken aan het handelen bij een acute blessure. Bijvoorbeeld het wel/niet koelen bij het verzwikken van een enkel, rust en aangepaste belasting bij het herstel door vervangende trainingsarbeid om te zorgen dat de algehele conditie niet te ver terugloopt.

Blessurebegeleiding

Bij blessurebegeleiding is er sprake van een blessure. Waarschijnlijk heb je doorgetraind met lichte pijn wat geleid heeft tot overbelasting. De symptomen van overbelasting worden vaak niet onderkend en met die beginnende overbelasting wordt gewoon doorgetraind. Beginnende overbelasting kan al snel lijden tot chronische blessures als die tekenen niet worden herkend en onderkend. Dit is het moment om je lichaam eens goed te laten onderzoeken.

Middels het afnemen van een anamnese, een inspectie van je lichaamshouding/statiek en een blessure specifiek functieonderzoek, palpatie (het uitwendig of inwendig met de hand of handen voelen aan een sporter als onderdeel van een onderzoek) en eventueel sportmassage wordt bepaald of kan worden geholpen of dat je verder moet naar bijvoorbeeld een fysiotherapeut of podoloog.

Veelal zijn blessures een gevolg van een disbalans tussen houdingspijnen (verslapping) en bewegingspijnen (verkorten van) of een asymmetrische ontwikkeling van het lichaam door eenzijdige training of overtraining. Door weerstandoefeningen en conditietraining is het mogelijk om daar waar het nodig is de kracht in de spieren te herstellen en doormiddel van sportmassage krijg je ontspanning en versneld herstel in de overbelaste spieren.

Voor wie na een blessure alweer lekker kan trainen, maar het vertrouwen nog niet heeft in de volledige belasting van bijvoorbeeld een wedstrijd zijn er oplossingen zoals MoonenMassage, taping en bandageren. Hierbij wordt de aangedane spier of het gewricht gefixeerd in een bepaalde houding, zodat de belasting ervan niet te hoog kan oplopen en de kans op het terugkomen van de oude blessure of het ontstaan van een nieuwe wordt verminderd.

Gezonde leefstijl

Een gezonde leefstijl is voor iedereen van belang, maar zeker ook voor sporters. Sportbeoefening stelt hoge eisen aan de beoefenaren en survivalrun valt in de zware categorie, natuurlijk afhankelijk van je training gesteldheid.

Een ongezonde leefstijl belemmert het optimaal functioneren van lichaam en geest tijdens het sporten. Voor een gezonde sportbeoefening zijn vooral voeding, drinken, verantwoord gebruik van alcohol, rook ontmoediging en een gezond lichaamsgewicht van belang.

Alles in de wereld is onderhevig aan veranderingen. Wereldfirma's beschikken over hun eigen researchlaboratoria waar voor elke sport (soms voor elke sporter apart) de best mogelijke uitrusting wordt ontwikkeld. De gymnastiekschoen, die vroeger voor allerlei soorten sport werd gedragen, is vervangen door schoeisel dat past bij de beoefende sport. Sportkleding is aangepast aan de behoeften van de tegenwoordige tijd en vervaardigd van materiaal, dat soepel draagt, vochtopnemend is en geen belemmering vormt voor het behalen van optimale resultaten. De industrie speelt in op het leveren van materiaal dat het meest geschikt is voor de betreffende tak van sport. Dus ook voor de survivalrun sport.

Checklist overtraining

Om overtraining te kunnen voorkomen, is het van groot belang om de eerste symptomen van overtraining te herkennen. Zoals boven vermeld zijn er meerdere symptomen die je op het spoor kunnen brengen. Een deel van de informatie is echter in de praktijk van alledag niet gemakkelijk te

verkrijgen. In de praktijk kun je prima uit de voeten met een systematische registratie van enkele belangrijke items, bijvoorbeeld in een trainingslogboek.

Naast een logboek kun je door het stellen van enkele relevante vragen veel informatie verkrijgen die je kunnen helpen bij het vroegtijdig onderkennen van overtraining.

1. Voel je je de laatste dagen sneller moe?
2. Heb je het gevoel niet volledig hersteld te zijn?
3. Presteer je op dit moment minder?
4. Kost de training je meer moeite?
5. Zou je graag eens een training overslaan?
6. Zijn de spieren stijver of pijnlijker?
7. Ben je sneller geïrriteerd?
8. Heb je meer moeite met inslapen?
9. Is je eetlust achteruit gegaan?
10. Is de training voldoende afwisselend?
11. Is je motivatie minder?
12. Beleef je minder plezier aan het sporten?
13. Heb je vaak geen zin in trainen?

Belasting/belastbaarheid

Hoe beter getraind, hoe kleiner de kans op sportblessures. Als men ongetraind aan een sport begint, is men lichamelijk onvoldoende fit, waardoor de kans op overbelasting en blessures groter is. Lichamelijke fitheid alias atletisch vermogen wordt onderscheiden in kracht, lenigheid, uithoudingsvermogen, snelheid en coördinatie. (CLUSC) Om blessures te voorkomen, is een goede trainingsopbouw belangrijk. De belasting van de training moet goed afgestemd zijn op de fitheid/belastbaarheid van de sporter en er moeten momenten zijn dat het lichaam kan adapteren.

Techniek

De kans op een sportblessure wordt niet alleen verkleind door een optimale algemene fitheid, maar ook door het aanleren van de benodigde sportspecifieke vaardigheden.

Denk hierbij bijv. aan hardlooptechniek (heuvel op/af, verharde akkers, bossen), klimtechnieken (survivalrun), slagtechniek (tennis), valtechniek (judo, handbal).

Een goede techniek zorgt ervoor dat de sporter de benodigde vaardigheden optimaal kan uitvoeren met de minste kans op acute of chronische overbelasting. De enige manier om deze technieken goed onder de knie te krijgen, is door veel te trainen onder deskundige begeleiding. Op den duur is het bewegingspatroon er zodanig ingeslepen dat het een soort automatisme is geworden. Het is van groot belang om vanaf het begin de juiste technieken te leren, want een foute techniek is niet gemakkelijk af te leren.

Tip: Omdat sporters hun gebreken vaak niet (in)zien, kunnen video-opnames gemaakt worden om ze te confronteren met hun eigen techniek. Eén beeld zegt meer dan duizend woorden. Dat vergroot de motivatie en het inzicht om de techniek te verbeteren. Het blijft per slot van rekening het moeilijkste om jezelf te coachen.

Voeding

Voeding bevat brandstoffen die noodzakelijk zijn voor sportieve prestaties. Voor de meeste sporters is een evenwichtig samengestelde maaltijd (ontbijt, lunch, diner) aangevuld met essentiële tussendoortjes al voldoende. Hierbij is het vertrouwen in het voedingscentrum ongegrond aangezien zij voorbijgaan aan het feit wat er gebeurt met producten tijdens en na bereiding. Met name 1 a 1,

1,5 uur na een intensieve training en/of wedstrijd is het essentieel om de juiste voedingsmiddelen tot je te nemen. Direct na een training/wedstrijd een deel koolhydraten om de bloedsuikerspiegel te normaliseren en binnen 1,5uur een eiwitrijke maaltijd/shake.

Hydratatie (vochthuishouding)

Drinken vervangt het vocht dat tijdens het sporten verloren gaat (transpiratie). Sportbeoefening langer dan 1 uur veroorzaakt behoorlijk vochtverlies (1-2 liter, afhankelijk van het klimaat) en kan al snel tot prestatiedaling leiden. Als gewacht wordt met drinken tot het dorstgevoel komt, is men meestal te laat met aanvulling. Dus drink vooraf en (indien mogelijk) ook tussendoor om een te groot vochttekort voor te zijn.

Alcohol

Overmatige alcoholinname onderdrukt het waarnemings-, coördinatie- en concentratievermogen. Een direct gevolg hiervan is een achteruitgang van de reactiesnelheid.

Alcoholgebruik voor of tijdens sportbeoefening leidt daarom tot een sterk verhoogd risico op sportblessures en wordt daarom ten sterkste ontraden. Alcohol is ook een slechte dorstlessen afloop van de sportieve prestatie. Alcohol zorgt ervoor dat het lichaam juist meer vocht verliest dan gewoonlijk. Daarnaast moet men na afloop nog veilig naar huis. Dus: geniet, maar met mate.

Roken

Roken en sport gaan niet samen. Roken belemmert de opname en het transport van zuurstof in ons lichaam. En zuurstof heeft het lichaam juist zo hard nodig voor het leveren van sportprestaties. Nicotine in de tabak leidt bovendien tot vernauwing van de bloedvaten en versnelling van de hartslag. En dat terwijl de sportprestatie vraagt om een optimale doorbloeding van de spieren. Aangezien veel jongeren astmatisch zijn, is het feitelijk asociaal om in hun bijzijn te roken. Veel sportverenigingen hebben dan ook een rookverbod tijdens jeugdwedstrijden.

Overgewicht

Sporters met overgewicht (door overmatig vet) belasten hun spieren, pezen en gewrichten aanzienlijk meer dan sporters zonder overgewicht. De kans op een blessure door overbelasting is bij hen dan ook duidelijk groter.

Bovendien onderdrukt overgewicht het prestatievermogen door de negatieve invloed op bijv. het uithoudingsvermogen en de snelheid. Sporters met overgewicht wordt geadviseerd extra aandacht te besteden aan de trainingsopbouw. Uiteraard is het verstandig om te streven naar een gezond gewicht.

Sportaccommodatie

Voorkomen is altijd beter dan genezen! Veiligheid op en rondom de sportaccommodatie is belangrijk om blessures te voorkomen. Elk clubbestuur heeft hierin een belangrijke verantwoordelijkheid. Sporters, trainers, coaches en verzorgers dienen zaken die niet in orde zijn door te geven aan het clubbestuur. Regelmatige controle van de accommodatie brengt onveilige situaties aan het licht. Van de trainer ter plekke wordt verwacht dat hij/zij maatregelen treft zodra de veiligheid in het gedrang lijkt te zijn (b.v. aflinten). Als trainer ben jij de eerste die eindverantwoordelijk is voor de atleten.

Weersomstandigheden

Bij het ontstaan van sportblessures kunnen weersomstandigheden een belangrijke rol spelen. Het weer kan zowel direct op de sporter inwerken als indirect bepaalde omgevingsfactoren beïnvloeden. Een te lage omgevingstemperatuur kan een te snelle afkoeling van de spieren tijdens de wedstrijd- of training onderbreking veroorzaken, zodat het effect van een warming-up verloren gaat. Extreem lage

temperaturen kunnen zelfs leiden tot onderkoeling en/of bevriezingen. Hoge temperaturen, in combinatie met een hoge luchtvochtigheid, vergroten het risico op warmtestuwing of zelfs een hitteberoerte. Om dit te voorkomen, is het van belang dat sporters hun kleding optimaal aanpassen aan de weersomstandigheden. Met name door de combinatie van vocht en wind neemt het risico snel toe. Een nat lichaam koelt gemiddeld 40x sneller af dan een droog lichaam. Daarnaast kan neerslag of vorst de omstandigheden van de buitenaccommodatie zodanig veranderen dat er een toegenomen gevaar voor sportblessures ontstaat door uitglijden of struikelen.

Trainer/coach

Trainers en coaches kunnen helpen een groot aantal blessures te voorkomen omdat zij sporters positief en negatief kunnen beïnvloeden. Trainers bepalen de belasting van de trainingen, over kortere en langere perioden. Als deze niet goed afgestemd is op de belastbaarheid van de sporters, lopen zij een vergrote kans op een sportblessure. Het is dan ook van belang dat de trainer goed op de hoogte is van de algemene gezondheid en eventueel medicijngebruik van de sporters.

Als de trainer niet zelf begeleidt tijdens wedstrijden (coaching), is regelmatig overleg met de coach noodzakelijk. Daarnaast kunnen trainers en coaches stimuleren dat preventieve maatregelen getroffen worden, door het geven van informatie en advies aan sporters, ouders en begeleiders. Ook zal het veelal een trainer of coach zijn die de eerste hulp verleent in het geval er toch een blessure ontstaat. Al met al zijn er veel mogelijkheden voor een trainer om de kans op of de ernst en duur van sportblessures te verminderen door het aanleren van de juiste techniek, een goede trainingsopbouw, het verstrekken van materiaal adviezen, het creëren van een veilige sportomgeving en het propageren van Fair Play. Via kwalitatief goede opleidingen wordt gewerkt aan het verbeteren van de kennis en kunde van trainers in de georganiseerde sport.

Medespeler/tegenstander

Sporten, waarbij contact met de tegenstander mogelijk is, zijn berucht om hun grote aantal sportblessures. Deze blessures ontstaan bij wijze van ongeluk tijdens onvermijdelijk lichaamscontact (bijv. landen op de voet van een andere speler bij basketbal) of ten gevolge van het opzettelijk begaan van een overtreding (bijv. met gestrekt been inkomen bij voetbal). Ook een medespeler kan soms betrokken zijn bij een blessure, bijvoorbeeld een enkelverstuiking bij volleybal na het landen op de voet van de medespeler na het blokkeren van een bal.

Helaas zijn deze ongevallen, net zoals verkeersongevallen, niet allemaal te voorkomen. Door een goede beheersing van de sport specifieke technieken en Fair Play kan het aantal echter wel zo laag mogelijk blijven.

Survivalrun behoort tot de sporten met een relatief laag blessurerisico maar ook hierbij geldt dat gedoseerde toename van iemands belasting voorkomt dat deze persoon snel blessures krijgt. Te snel teveel en te zwaar was en is een giftig mengsel.

Keuring

Veel mensen die (weer) gaan sporten willen weten welke sport het beste bij hen past. Aan sport doen stelt immers bepaalde eisen aan het lichaam en voor elke sport is dat verschillend. Het kiezen van een ongeschikte sport verhoogt het risico van een sportblessure aanzienlijk. Daarnaast willen sporters advisering over geschiktheid van hun sport en over prestatiebeoordeling. Sport Medische Adviescentra en Sport Geneeskundige Adviescentra in ziekenhuizen bieden diverse onderzoekspakketten aan om over deze vragen en opvallende bevindingen een gedegen advies over te geven. De onderzoekspakketten zijn aangepast aan sportintensiteit en leeftijd en kunnen onder andere bestaan uit een hartfilmpje (ECG), longfunctietests, een uitgebreid onderzoek van het houdings- en bewegingsapparaat en een inspanningstest. Daarnaast is er een aantal takken van sport

(zoals bijvoorbeeld zweefvliegen, wielrennen, auto- en motorsport) dat het ondergaan van een sportmedisch onderzoek verplicht stelt. Ook voor deze verplichte keuringen bieden de sportmedische instellingen diverse mogelijkheden.

EHBSO

Ofschoon al het nodige gedaan wordt aan preventie, zijn helaas niet alle sportblessures te voorkomen. Een goede en snelle Eerste Hulp Bij Sport Ongevallen (EHBSO) kan echter de ernst en gevolgen van de ontstane weefselschade beperken. Want het herstel begint in feite al op het moment dat de eerste hulp op gang komt. De tak van sport en de wijze waarop deze sport wordt beoefend, zijn van betekenis voor het verlenen van goede eerste hulp. Kennis en vaardigheid in EHBSO kan verergering van schade voorkomen. Om je kennis op het gebied van EHBSO te vergroten worden door diverse organisaties cursussen aangeboden. Op de website van SBN vind je hier meer informatie over. Zonder EHBSO-materialen kun je blessures meestal niet goed behandelen. Het is een taak van het bestuur van de vereniging om ervoor te zorgen dat bij elke clubactiviteit (trainingen, wedstrijden en toernooien) een complete EHBSO-kit aanwezig is. Die kit mag niet op slot zitten of achter slot en grendel staan en dient bij voorkeur binnen 30 seconden bereikbaar te zijn. De inhoud van de EHBSO-kit moet bovendien regelmatig (lieftst maandelijks) gecontroleerd en aangevuld worden! Een algemene vuistregel bij de eerste hulpbehandeling van veel voorkomende sportblessures, zoals verstuikingen, kneuzingen en spierscheuringen, is de zogenaamde ICE-regel. Het woord ICE staat voor het gebruik van ijs of coldpack (koelen) en de letters afzonderlijk voor:

I	=	Immobilisatie (niet belasten of bewegen);
C	=	Compressie (drukverband aanleggen);
E	=	Elevatie (hoog leggen en rust houden).

Alhoewel ICE overal wordt gepredikt wijst diverse onderzoek momenteel anders uit. Aangezien het tot op heden de richtlijn is wordt deze vooralsnog gebruikt. Besef je als trainer wel dat het lichaam niet voor niets allerlei stoffen naar de plek des onheils stuurt.

Blessureherstel/sportrevalidatie

Voor het optimaal herstel van een sportblessure moet voldoende tijd genomen worden. Elke blessure kent een min of meer vastliggende biologische genezingsstijd. Deze tijd is niet of nauwelijks in te korten, daarentegen kan door slecht met een blessure om te gaan deze tijd wel onnodig langer worden. Als de ergste pijn verdwenen is, wil dat niet zeggen dat het beschadigde weefsel volledig genezen en dus weer volledig belastbaar is. Niks doen is zelden de juiste oplossing. Door enkele weken niet te sporten vanwege een blessure, gaat de fysieke fitheid al snel achteruit. Sport specifieke trainingsvervangende arbeid kan in die fase heel zinvol zijn. Denk dan bijvoorbeeld aan aquajoggen en zwemmen, maar ook roeien, fietsen en fitness zijn vaak mogelijk. Daarnaast zijn, in overleg met de behandelaar (sportarts, sportfysiotherapeut, revalidatietrainer), ook hersteloefeningen mogelijk. Ook het gedeeltelijk dragen van een tape of een brace kan effectief zijn om herhaling van oude gewrichtsblessures te voorkomen. Dit laatste geldt met name voor blessures aan de enkel. De sporter kan pas weer volledig meedoen met de trainingen wanneer: geen pijn of zwelling bij belasting ontstaat, het geblesseerde lichaamsdeel voldoende bewegingsmogelijkheden heeft en de algehele lichamelijke fitheid voldoende is. Een sporter is echter pas weer volledig wedstrijdgeschikt als hij zowel fysiek als mentaal volledig fit is! Oftewel: indien de verhouding belasting vs belastbaarheid in verhouding is kan vanwege m.n. het element wedijver worden begonnen met wedstrijden.

Het samenstellen van een lijst met meest voorkomende blessures is gedateerd op het moment dat je het opschrijft. Vandaar hieronder enkele korte voorbeelden met mogelijk oorzaken

Meest voorkomende blessures:

Overbelasting van de peesplaat onder de voet

De aanhechting van de peesplaat onder de voet raakt geïrriteerd en ontstoken.

Oorzaak:

- Niet of te weinig uitvoeren van een warming-up.
- Verkorte of stijve spieren. Dit krijg je eerder als de rekoefeningen niet (of niet goed) worden gedaan.
- In een korte tijd te veel, te vaak en te snel lopen. Dit gebeurt vooral bij de heuveltraining.
- Lopen op een harde ondergrond, zoals asfalt of beton.
- Dragen van schoenen die de schokken te weinig verminderen of niet aan de vorm van de voet zijn aangepast.
- Een verschil in beenlengte.
- Overgewicht ('te zwaar zijn').
- Niet of te weinig uitvoeren van een cooling-down.

Voorkomen:

- Een warming-up van vijf tot tien minuten rustig in lopen en dan de rekoefeningen, vooral de rekoefening voor de kuitspieren.
- Voer de intensiteit van de trainingen geleidelijk op.
- Doe spierversterkende oefeningen voor de voet- en diepe kuitspieren.
- Train zoveel mogelijk op een zachte ondergrond (bos, gras).
- Draag goed passende sportschoenen met een schokdempende zool, een stevige hielsteun en een hoge soepele hielrand. Bij voetafwijkingen of een verschil in beenlengte kun je door een orthopedisch schoenmaker speciale aanpassingen in of onder de sportschoen laten maken.
- Beëindig de training altijd met een cooling-down. Deze bestaat uit enkele minuten rustig uitlopen en het uitvoeren van rekoefeningen.
- Ook een juist lichaamsgewicht voorkomt overbelasting.

Eerste hulp:

- Koel de pijnlijke plek drie tot vijf keer per dag zo'n vijftien minuten met ijs. Doe dit door de hak op een coldpack of een plastic zakje met kapotgeslagen ijsklontjes te plaatsen. Leg wel een theedoek tussen de hak en de ijszak ter voorkoming van huidbeschadiging door bevriezing.
- Laat de kuit- en voetspieren masseren als deze spieren stijf zijn of doe het zelf door met de voet over een fles of over een speciaal 'rollerbankje' te rollen.
- Pas de training aan. Vaak kan dit al voldoende zijn om een beginnende peesblessure te laten genezen.

Schouderklachten bij m.n. werpen

Irritatie van een van de pezen die rondom de schouder aanhechten of irritatie van het gewrichtskapsel aan de voorzijde van het schoudergewricht.

Oorzaken:

- Te weinig aandacht voor een warming-up voor het (speer)werpen.
- Te snel opvoeren van het aantal en de intensiteit van de worpen.
- Een verkeerde werptechniek.
- Te weinig lengte of kracht van de schoudermusculatuur.
- Te weinig of juist te veel beweeglijkheid van het schoudergewricht.

Voorkomen:

- Doe een warming-up waarin onder andere aandacht wordt besteed aan oefeningen om de schouder 'los' te maken en aan rekoefeningen voor de schouder en romp.
- Voer de intensiteit en het aantal worpen per training langzaam op.
- Doe spierversterkende oefeningen met vooral aandacht aan de spier die de schouder naar buiten draait. Die spier is vaak minder sterk, terwijl de spier die de schouder naar binnen draait, wel sterker wordt door werpbewegingen. Zo treden er eerder blessures op.
- Leer een goede techniek aan.

Eerste hulp:

Koel de schouder drie tot vijf keer op een dag met een ijsmassage van 15 minuten. Hierbij wrijf je met een smeltend ijsblokje op de pijnlijke plek. Ook kun je een coldpack op de schouder leggen met een doek tussen de huid en de coldpack om huidbeschadiging door bevriezing te voorkomen.

Meniscusklachten

In het kniegewricht bevindt zich zowel aan de binnenzijde als aan de buitenzijde een kraakbeenschijfje dat de 'meniscus' wordt genoemd. De meniscus zorgt in het kniegewricht voor schokdemping en het goed op elkaar passen van het bovenbeen en het onderbeen.

Oorzaken:

- Een scheurtje in de meniscus ontstaat bij atletiek vaak geleidelijk door de zware belasting van de knie bij bepaalde vormen van kracht- en sprongkrachttraining. Denk hierbij bijvoorbeeld aan diepe kniebuigingen en 'kickersprongen'.
- Bij een verdraaiing van de knie kan er ook plotseling een scheur in de meniscus ontstaan. Hierbij kan acuut heftige pijn en vochtvorming in de knie optreden en kan de knie 'op slot schieten', waardoor je de knie niet meer kan bewegen.

Voorkomen:

- Zorg voor een goede warming-up van zo'n 15 à 20 minuten.
- Voer de intensiteit en de omvang van de trainingen geleidelijk op.
- Doe spierversterkende oefeningen vooral voor de bovenbeenspieren.
- Zorg voor een goede conditie.
- Draag sportschoenen die de schokken van de landing voldoende opvangen, want anders krijgt de meniscus te veel schokken. Ook is het profiel en de stroefheid van de zool belangrijk voor het voorkomen van meniscusklachten.
- Train op een zachte ondergrond, want dan krijgt de meniscus minder schokken. Het nadeel van een zachte ondergrond is dat het vaak oneffen is, zodat je sneller je knie verdraait.
- Voer altijd een goede cooling-down uit.
- Houd jezelf op een goed lichaamsgewicht. Zo kun je beschadiging van de meniscus verkleinen.

Eerste hulp:

- Koel de knie zo'n 15 minuten drie tot vijf keer op een dag met ijs of een coldpack als er vocht in de knie zit. Leg wel een doek tussen het ijs en de huid om huidbeschadiging door bevriezing te voorkomen.

- Bij een beschadiging van de meniscus die plotseling is ontstaan (bijvoorbeeld door een verdraaiing) mag niet op het geblesseerde been worden gelopen en gesteund.

De knie moet meteen worden gekoeld door een coldpack of ijs zo'n 15 minuten, afgewisseld met periodes zonder koeling. Als er geen ijs is, kan de knie gekoeld worden door hem onder koud stromend water te houden. Koelen heeft tot 48 uur na het ongeval een goede werking ter

voorkoming van de zwelling.

- Laat zo snel mogelijk een drukverband aanleggen. Laat hierbij geen vette watten gebruiken, want bij vette watten heeft de koeling geen zin, omdat het onder vette watten warm wordt.

Achillespeesontsteking

De achillespees is één van de sterkste pezen in het menselijk lichaam. In de buurt van de pees bevinden zich diverse weefsels zoals een slijmbeurs, een vetlichaam, botvlies en de achterzijde van het enkelgewricht. Door overbelasting kunnen deze weefsels en ook de achillespees geïrriteerd raken.

Oorzaak:

Bij sporten worden de kuitspieren, die overgaan in de achillespezen, belast door het springen en de snelle bewegingen.

Voorkomen:

- Het versterken van de kuitspieren en de bovenbeenspieren.
- Draag stevige, goed passende sportschoenen. Ook moet er een goede vering en schokdemping in de schoenen zijn. De achillespees raakt geïrriteerd als het in een kromming komt te staan doordat je voeten naar binnen "doorzakken". Dit probleem kun je oplossen door een correctiezoeltje te laten maken.
- Begin met een warming-up en geef goed aandacht aan de kuitspieren.

Eerste hulp:

- De achillespees twee tot drie keer per dag zo'n 15 minuten koelen met een ijsklontje of coldpack.
- De achillespees laten rusten, alternatieve bewegingen uitvoeren.

Rugklachten

Een rug bestaat uit vele wervels. De wervels zijn met elkaar verbonden door gewrichtjes aan de achterzijde van iedere wervel. Tussen twee wervels zit een tussenwervelschijf.

Samen met houdingspijnen vormt dat de schokdemper van de rug die enorme krachten moet en kan verwerken. Alle wervels worden bijeengehouden door een groot aantal banden. Verschillende oorzaken kan de beweeglijkheid van een of meerdere schakels verminderen, zodat je lage rugpijn kan krijgen.

Oorzaak:

- Spieren dichtbij de ruggengraat zijn matig ontwikkeld
- Een slechte lichaamshouding.
- Te weinig aandacht voor warming-up, waaronder rekoefeningen.
- Te snel opvoeren van de intensiteit.

Voorkomen:

- Core stability (planken) systematisch inzetten
- Een goede lichaamshouding is erg belangrijk. Houd je rug recht, ook bij het tillen, bukken en dragen.
- Een goede warming-up doen, zodat de spieren en rug enzovoorts warm en soepel worden. De rekoefeningen zijn erg belangrijk.
- Voer de intensiteit langzaam op.
- Heb een goede techniek.
- Verwarm je spieren, bijvoorbeeld onder een infra-roodlamp.

Eerste hulp:

Een arts of een fysiotherapeut kan onderzoeken of jij last hebt van scheefstand van het bekken of wervel(s), beenlengteverschil, afwijking in de stand van de voeten, enzovoorts.

Schouderblessures:

Vooral banden, slijmbeurs, spieren, pezen en /of aanhechtingen in de schouder kunnen geïrriteerd raken.

Oorzaken:

Bij sporten wordt de arm vaak plotseling in bijna onmogelijke standen bewogen. Een "vastzittende" wervel maar ook andere situaties, kunnen leiden tot overbelasting. Blessures in de schouder zijn vaak complex en worden vaak veroorzaakt door een samenloop van situaties. Vaak heb je verschillende aandoeningen (zoals bijvoorbeeld peesblessures en slijmbeursontstekingen) tegelijk.

Voorkomen:

- Doe een goede warming-up en rekoefeningen van nek, romp en schoudergordel.
- Voer de intensiteit geleidelijk op.
- Een goede techniek kan blessures voorkomen.

Eerste hulp:

De geïrriteerde plek 3 maal daags zo'n 15 minuten koelen met ijs of een coldpack. Leg een doek tussen het ijs en de huid om huidbeschadiging door bevriezing te voorkomen.

Onderkoeling

Oorzaken:

Zowel slachtoffers als de redders kunnen als ze te lang in koud water zitten onderkoeld raken. De temperatuur van het lichaam is dan gedaald van 37°C naar 35°C. In de winter komt dit vaker voor, maar het hoeft er niet echt koud voor te zijn.

Voorkomen:

- Houd je kleren aan, zodat je de lichaamswarmte vasthoudt. Trek alleen zware kleding uit, zoals een winterjas.
- Probeer zo weinig mogelijk warmte kwijt te raken. Dit doe je door je benen in te trekken en je armen over je knieën te leggen. Blaas soms even op je handen, zodat je gezicht wordt verwarmd.
- Neem de Helphouding aan, als je in de zee of een ander groot water bent.
- Houd het hoofd en de hals boven water. Let hierop vooral bij het aannemen van de Helphouding.
- Als je gaat zwemmen verbruikt je lichaam meer warmte aan het langsstromende water. Daarom kun je beter rustig blijven drijven.
- Let op de kenmerken van onderkoeling, zoals rillen, sufheid, verward spreken en bewusteloosheid.

Eerste hulp:

- Haal het onderkoelde slachtoffer uit het water.
- Door hem goed af te drogen, warm je het slachtoffer op.
- Trek hem droge kleren aan.
- Zet hem KORT onder een warme douche of in een warme ruimte, als dit mogelijk is.
- Als je het slachtoffer niet uit het water kan halen, leg hem dan horizontaal in het water en uit de wind. Als je dit niet doet, verplaatst het bloed zich van de romp naar de ledematen. Dit kan slecht zijn voor het hart.
- Om te voorkomen dat het slachtoffer nog verder afkoelt, moet je proberen de romp en de

ledematen apart van elkaar in te pakken. Dit voorkomt te snelle opwarming van de ledematen, waardoor het bloed uit de romp stroomt.

- Bescherm het hoofd goed, want daar gaat de afkoeling het snelst.
- Geef het slachtoffer nooit alcohol, want hier wordt de onderkoeling erger van.
- Geef slachtoffer warme drank

Kramp

Oorzaken:

Als je in koud water zwemt, is de kans op spierkramp groot. Dit heeft te maken met de afvalstoffen die je spieren maken. Deze afvalstoffen moeten je lichaam uit, anders kun je kramp krijgen. Wanneer de spieren koud worden, doordat je in koud water zwemt, gaan de bloedvaatjes dicht om de warmte vast te houden. De afvalstoffen kunnen daardoor slechter worden vervoerd, waardoor je kramp kunt krijgen.

Voorkomen:

- Niet te lang in koud water zwemmen.
- Niet te lang in water zwemmen waar de temperatuur wisselend is. Je spieren schrikken ervan als je van warm water ineens in koud water zwemt, waardoor ze in een kramp raken.
- Probeer zo normaal mogelijk te zwemmen en je niet extra in te spannen.
- Voorkom het zwemmen na een stevige maaltijd. Je lichaam heeft het bloed dan nodig voor het verteren van het voedsel, waardoor er te weinig bloed gaat naar de spieren. Hierdoor worden de afvalstoffen niet goed afgevoerd.

Eerste hulp bij kramp in het algemeen

- Trek de pijnlijke spier voorzichtig op.
- Schud de spier los en masseer hem door er stevig overheen te wrijven in de richting van het hart.
- Neem daarna een warme douche.

Eerste hulp bij kramp op een bepaalde plek:

- Bij vingerkramp, wanneer alle vingers gespreid staan, kun je de hand tot een vuist ballen en daarna de vingers weer strekken. Herhaal dit enkele keren.
- Bij onderarmkramp moet je de handpalmen tegen elkaar zetten en dan de toppen van je vingers naar je borst te draaien en weer terug. Streck daarna de armen vooruit.
- Bij bovenarmkramp pak je met je hand de pols van de verkrampde arm vast en probeer je de spieren te strekken.
- Bij kuitkramp pak je de tenen vast en strek je het been zo ver mogelijk. Ook kun je in het water op je tenen gaan staan.
- Bij bovenbeenkramp aan de achterkant van het bovenbeen, doe je hetzelfde als je bij kuitkramp moet doen. Bij bovenbeenkramp aan de voorkant van het bovenbeen, trek je je hiel met kracht tegen je achterste aan en vervolgens strek je het been weer.

Schaafwonden (schurende touwen of erger vallen bij skeeleren)

Oorzaken:

Een glijdende val op stroef of ongelijke grond of door wrijving met kleding.

Eerste hulp:

- Was de wond uit met water en zeep.
- Dep de wond droog met een steriel gaasje of schone doek.
- Laat jodium of betadine op de wond druppelen.
- Laat de wond drogen aan de lucht, want dan geneest hij sneller. Al snel ontstaat er zo een korst op de wond.
- Als de wond erg diep of groot is en blijft bloeden of als de wond in contact zal komen met kleding, kun je de wond afdekken met een steriel of vet gaasje. Rondom het gaasje kun je kleefpleister plakken.
- Houd rekening met tetanusbesmetting.

Welke maatregelen kunnen de kans op deze blessure verkleinen?

Behandel een gevoelige huid met vaseline of talkpoeder.

Zweepslag (loop-/sprongbeweging)

Oorzaken:

Bij een loop of sprongbeweging en bij plotselinge krachtinspanning.

Eerste hulp:

Pas de ICE-regel toe:

I Immobiliseren. Dit betekent dat je moet zorgen dat het lichaamsdeel niet beweegt of gebruikt wordt om op te steunen.

C Compressie. Dit betekent dat je er een drukverband aanlegt.

E Elevatie. Je moet het lichaamsdeel boven harthoogte houden.

- De huid 15 tot 20 minuten koel houden met water, ijs of een coldpack. Je moet wel altijd een doek tussen de huid en het ijs of de coldpack leggen.

-Verwijs het slachtoffer naar een arts.

Voorkomen:

-Een goede getraindheid en een uitgebreide warming-up, inclusief rekoefeningen, verkleinen grotendeels de kans op een spierscheuring.

Bronvermelding:

- *Sportfysiologie in de praktijk*
- *Trainingsleer van A tot Z*
- *Boekwerk Trainer Loopgroepen Atletiekunie*
- *Revalidatie in de sportpraktijk*

Relevante websites:

- www.vmf.be/Teksten/bles1.htm
- www.asrsport.nl/gezondheid/blessurepreventieinleiding.html

- *www.sport.nl --> Verreweg de meeste informatie vandaan gehaald*
- *home.planetinternet.be/~willempy/menuD.htm*
- *http://www.knltb.nl/knltb/gezondheid/blessurepreventie/accommodatie.htm*
- *http://users.pandora.be/thierry.de.rouck/blessures.htm*