

# Blessurepreventie actieplan

## 1. Blessurepreventie.

Om blessures te voorkomen, is het van belang om te weten welke factoren een rol spelen bij het veroorzaken van blessures en hoe je deze factoren, indien mogelijk, kunt beïnvloeden om de kans op blessures terug te dringen. In dit medisch beleidsplan wordt onderscheid gemaakt in drie categorieën, te weten;

- Interne of persoonsgebonden factoren
- Externe of omgevingsfactoren
- Belastingsfactoren in de sport

Behalve door beïnvloeding van deze drie factoren kan een speler ook door een goede warming-up blessures voorkomen.

### a. Interne factoren

Interne factoren zijn factoren die betrekking hebben op het individu. In het voetbal kunnen de volgende interne factoren invloed hebben op het wel al dan niet krijgen/voorkomen van blessures;

- Leeftijd met de leeftijd stijgt de kans op blessures
- Geslacht vrouwen hebben mogelijks een verhoogde kans op blessures
- Aanleg de vorm van de dag speelt hierin een rol
- Gezondheidstoestand zowel lichamelijk, geestelijk als sociaal welbevinden zijn belangrijk
- Trainingstoestand wat kan je lichaam op een bepaald moment
- Leefwijze gezonde voeding, rust op tijd en stond

De eerste twee factoren zijn logischerwijs niet te beïnvloeden, men kan nu eenmaal niet zijn of haar leeftijd veranderen. De laatste vier factoren zijn wel of gedeeltelijk beïnvloedbaar door het individu

### b. externe factoren

Externe factoren zijn factoren die betrekking hebben op de omgeving van de sporter. In het voetbal kunnen de volgende externe factoren invloed hebben op het al dan niet krijgen/voorkomen van blessures;

- Klimaat;
- Kleding
- Schoeisel
- Spelmateriaal
- Spelregels
- Medespelers/ tegenstanders

Externe factoren zijn wel degelijk beïnvloedbaar, met uitzondering van het klimaat. Soms kan de sporter zelf invloed uitoefenen (onder andere met kleding en schoeisel) of soms de vereniging (accommodatie).

#### Klimaat

#### c. **Belastingfactoren in de sport**

Om de kans op blessures te verminderen, is het belangrijk dat iedereen zich bewust is van het soort belasting dat gevraagd wordt van de speler. In het voetbal worden de volgende twee belastingsfactoren onderscheiden:

- Trainingsbelasting
- Wedstrijdbelasting

#### Trainingsbelasting

Vele factoren zijn van invloed op de voetbalprestatie. Omdat deze op een ingewikkelde manier in elkaar grijpen, is het belangrijk de trainingen goed op te bouwen. Op die manier is het zeker dat de training specifiek is gericht op het belangrijkste doel: goed presteren in de wedstrijd. Nog steeds hebben voetbaltrainers de neiging te zwaar te trainen. Ze gaan te langdurig en te intensief te werk, wat nadelige gevolgen heeft voor de spelers. In het hedendaagse voetbal is het herstel minstens zo belangrijk als de training. Een trainer moet de zwaarte van oefenvormen kunnen inschatten. Als zijn spelers een zeer zware oefenvorm achter de rug hebben, is herstel op zijn plaats.

#### Wedstrijdbelasting

Voetbal is een teamsport waarbij de te verrichten arbeid sterk kan wisselen qua frequentie, duur en intensiteit. Een wedstrijd is een aaneenschakeling van snelle sprints, dribbelacties, tegenstander omspelen, ingooien, spelonderbrekingen et cetera. Doordat een speler nooit de gehele wedstrijd in actie is, krijgt hij de mogelijkheid te herstellen tijdens het duel zelf. Meestal is dat herstel onvolledig. Een speler kan eigenlijk pas volledig herstellen na een wedstrijd. Daar kunnen een aantal dagen voor nodig zijn. Het is dus niet aan te bevelen te veel wedstrijden achter elkaar te spelen.

#### d. De warming-up

Het lijkt vaak zo simpel, de warming-up. Even wat rondjes rond het veld lopen, wat stretchen, een balletje op het doel schieten en klaar is Kees. Het lichaam is wat voorverwarmd en de spelers kunnen beginnen aan de training of wedstrijd. Tenminste, zo lijkt het vaak te zijn, maar niets is minder waar.

Na de warming-up moet een speler maximaal willen en kunnen presteren. Een paar rondjes lopen en een balletje schieten op het doel zijn daarvoor niet toereikend. Een goede warming-up brengt heel wat veranderingen in het lichaam teweeg. Het gaat niet alleen om de lichaamstemperatuur, zoals het begrip warming-up mogelijk suggereert, maar ook om de prestatie van hart en longen, de spierstofwisseling en eveneens de activiteiten van enzymen en hormonen.

De fysieke en psychische activiteiten gaan van rust- richting prestatieniveau.

#### Een aantal fysiologische veranderingen treden op in het lichaam als gevolg van de warming-up

Gewrichten: temperatuur neemt toe en daardoor worden ze soepeler

Spieren: bloedhaarvaatjes openen zich verder zodat meer bloed en zuurstof naar de spier komt

Hart: verhoging van het hartritme waardoor meer bloed wordt rondgepompt

Longen: dieper en sneller ademen verhoogt de zuurstofopname

Hormonen: veranderingen zorgen ervoor dat meer bloed naar de spieren loopt en minder naar de inwendige organen (darmstelsel). Vandaar het belang van niet teveel te eten voor training en wedstrijd.

Zenuwen: toename van de temperatuur vergroot de geleidingssnelheid van de zenuwen. Dat verbetert de reactiesnelheid, en dat brengt een afname van blessurerisico met zich mee.

Enzymen: versnellen bepaalde reacties in het lichaam, zoals de aanmaak van glucose, daardoor komt meer energie vrij voor de spieren

### Omstandigheden

De omstandigheden waaronder een sportprestatie moet worden geleverd, kunnen aanzienlijk verschillen. Denk hierbij aan temperatuur, luchtvochtigheid of terreincondities. Al deze factoren hebben invloed op de manier en tijd die een warming-up vereist. Bij koud weer is meer tijd nodig om op te warmen dan bij warme omstandigheden. Verder moet bij koud weer rekening worden gehouden met snellere afkoeling. De tijd tussen warming-up en de daadwerkelijke start van de wedstrijd of training dient kort te zijn, zeker bij koud weer.

### Doel

Het doel van een training is het verbeteren van iemands bekwaamheden en het verhogen van zijn prestatieniveau. In een wedstrijd worden trainingsresultaten zichtbaar in de vorm van een prestatieverbetering. Het doel van een training is dus anders dan bij een wedstrijd. Houd hier rekening mee in de warming-up. Tijdens de warming-up voor de wedstrijd moet niet op iets worden getraind, er is geen plaats voor nieuwe en onbekende oefenvormen.

### De indeling

Het is belangrijk dat de oefeningen voor de warming-up voetbalspecifiek zijn. De bewegingen moeten overeenkomen met de bewegingen tijdens een wedstrijd. De warming-up dient te bestaan uit 4 delen. De eerste 3: loopvormen, stretchen en spelvormen met balcontact. Verder zouden bij trainingen (niet bij wedstrijden!) minstens 2x per week CORE STABILITY (rompstabiliteit) oefeningen moeten worden uitgevoerd om de kracht van buik- en rompspieren te vergroten. Dat is het 4e deel van de warming-up, althans bij trainingen. Het preventieve effect op blessures hiervan is algemeen erkend en wordt wereldwijd in alle takken van sport toegepast.

### Samengevat : Een goede warming-up bestaat uit 4 onderdelen

- Loopvormen
- Stretchen
- Spelvormen met balcontact
- Core Stability oefeningen (alleen bij warming-up voor trainingen)

### Loopvormen

Voor de loopvormen is het nuttig om de loopafstand aan te geven met pionnen, bijvoorbeeld 5 pionnen die om de 5 meter worden neergezet, zodat altijd dezelfde afstand wordt afgelegd en voetballers niet kunnen 'smokkelen'. Iedere oefening wordt dan bijvoorbeeld 2 keer gedaan, waarbij de terugweg een normale of versnelde looppas is.

Geschikte oefeningen :

- rustige/versnellende looppas;
- knie heffen;
- hakken billen;
- zijwaarts;
- kruispassen;
- been naar buiten draaien;
- been naar binnen draaien;
- schietbeweging waarbij de teen met de tegenovergestelde hand wordt aangeraakt;
- kopsprongen (op commando);
- schouderduwsprongen met tweetallen;
- sprintvorm met vliegende start (versnellen tot 80%).

### Stretchen

Het nut van stretchen tijdens een warming-up is een voortdurende bron van discussie. Het belang van stretchen is dat de speler lenig en flexibel genoeg is om tijdens de trainingen en wedstrijden te kunnen voldoen aan de eisen die worden gesteld aan het lichaam. Aan de andere kant worden bij voetbal weinig 'eindstandige' (bewegingen waarbij een gewricht of spier zijn uiterste bewegingsgrens bereikt) bewegingen gemaakt, dus lenigheid is niet van essentieel belang. Toch zijn er in elke wedstrijd en training situaties waarbij een beroep wordt gedaan op flexibele spieren. Denk hierbij aan: een krachtig schot, een verre uitstap om een bal te halen, een bal hoog uit de lucht aannemen, een omhaal, een sliding of een valpartij tijdens een duel. Het stretchen moet dynamisch gebeuren, rekoefeningen zijn daarvoor niet geschikt.

Zie Bijlage Workout voor sporters

### Spelvormen met de bal

Om de speler te laten wennen aan het veld en het balcontact, moet voor de wedstrijd een aantal vormen met bal worden uitgevoerd. Denk hierbij aan rondo-oefeningen, passen over korte en lange afstand en positiespelvormen waarbij het hele team wordt betrokken.

### Core stability

Vooraf bedoeld om overbelastingsklachten ter hoogte van nek, onderrug en lies te voorkomen. Een goede stabiliteit van bekken, rug, buik en lies is noodzakelijk.

Oefeningen dienen best 2 maal per week opgenomen te worden bij trainingen en in het tussenseizoen.

## Zie Bijlage Rompstabilisatie en Oefenprogramma Core Stability

### Cooling-down

De cooling-down is het omgekeerde van de warmingup: na afloop van de inspanning moet het lichaam naar rustniveau worden gebracht. Door niet acuut te stoppen maar de inspanning geleidelijk af te bouwen, zorgt de sporter voor een verlaging van de hartslag en een goede afvoer van de afvalstoffen uit de spieren, zodat de spieren sneller en beter herstellen. Om dit te bereiken dient de cooling-down minimaal 10 minuten te duren. De inspanning kan op verschillende manieren geleidelijk worden afgebouwd. De oefen- of loopvorm is niet bepalend. Wat wel van belang is, is dat het dynamisch stretchen aan bod komt.

Het is zeer wenselijk om de cooling-down een vast onderdeel te laten zijn van de training/wedstrijd.

## **2. Blessurebehandelplan.**

### Toepassing RICE-regel

De letters van de RICE-regel staan voor de acties die je moet ondernemen:

ICE Koel met water, ijs of cold-pack gedurende minimaal 10 minuten. Laat nooit water rechtstreeks op een wond komen en leg altijd een doek tussen huid en ijs of cold-pack.

R Rust

I Immobiliseren. Zorg dat het getroffen lichaamsdeel niet beweegt of wordt gebruikt om op te steunen.

C Compressie. Geef druk op het getroffen lichaamsdeel om verdere zwelling tegen te gaan.

Leg bij voorkeur een drukverband aan dat bestaat uit synthetische watten en een elastische (ideaal)zwachtel.

E Elevatie. Leg het getroffen lichaamsdeel omhoog

### **Kneuzingen of verstuikingen**

Een kneuzing kan ontstaan als gevolg van een harde aanraking met bijvoorbeeld een bal, stick of ander sportmateriaal. Als een gewricht (bijvoorbeeld een enkel of knie) omzwikt, kunnen het kapsel en de banden rondom het gewricht uitrekken of zelfs scheuren. Dan is sprake van een verstuiking of verzwikking.

Een kneuzing of verstuiking gaat (vaak) gepaard met:

- Zwelling;
- (blauwe) Verkleuring;
- Pijn;
- Onvermogen het getroffen lichaamsdeel te gebruiken.

**Wat te doen?**

- Pas de ICE-regel toe

Ribben kunnen ook gekneusd raken. Het is mogelijk dat dit gepaard gaat met ademhalingsproblemen.

n.

Stabiele en stevige schoenen verkleinen de kans op enkel- of knieletsel;

Tapen van gewrichten of het dragen van een brace kunnen blessures voorkomen. Bij tapen worden zodanig stroken tape aangelegd, dat de gewrichtsbanden extra steun krijgen. Tapen is vrij kostbaar bij langdurig gebruik. Een brace heeft hetzelfde effect als een goed aangelegd tapeverband;

Volledig herstel is de beste methode om herhaling van een blessure te voorkomen. Revalidatie- en aangepaste trainingen bevorderen het herstel. Begin dus niet te vroeg met sporten!

### **Spierscheuring**

Een spierscheuring kan ontstaan door geweld van buitenaf, bijvoorbeeld een knietje van een medespeler of door een te grote rek op de spier, bijvoorbeeld in de kuitspier. Dit laatste wordt een zweeps slag genoemd.

**Een spierscheuring kenmerkt zich door:**

- Plotseling optredende pijn (lijkt op een messteek of zweeps slag);
- Gedeukte en/of abnormaal gezwollen spierbuik. Dit is het dikste gedeelte van de spier, boven of onder de aangedane plek;
- Blauwe verkleuring onder de aangedane plek (na enkele uren/dagen);
- Blijvende stijfheid van de getroffen plek. Een spierscheuring komt vaak voor in kuit of hamstring.

**Wat te doen?**

- Pas de ICE-regel toe

Zowel voor kneuzingen, verstuikingen als spierletsels is een Echografie pas zinvol na 48 tot 72 uur!!

### **Botbreuk of ontwrichting**

Een botbreuk is een onderbreking van een bot. Dit gebeurt meestal alleen als er grote krachten op het bot inwerken.

Meestal is er ook schade aan de omliggende weefsels. Het is daarom van belang altijd te wachten op professionele hulp.

**Deze verschijnselen kunnen duiden op een breuk of ontwrichting:**

- Pijn/Drukpijn;
- Onvermogen het getroffen lichaamsdeel te gebruiken;
- Zwelling;
- Soms een abnormale stand, abnormale beweeglijkheid of uitwendige wond.

**Wat te doen?**

Bestaat het vermoeden dat er sprake is van een breuk? Dan moet het slachtoffer meteen stoppen met sporten en is deskundige hulp vanuit de eerste hulp nodig. Laat het slachtoffer niets eten of drinken, want dat is ongewenst als er onverhoopt een operatie en dus narcose nodig is. Bij een breuk van een arm kunt u eventueel zelf de speler naar de huisartsenpost of eerste hulp brengen. Gaat het om een botbreuk van een been? Laat het slachtoffer dan liggen en bel een ambulance. Dek de speler af met een jas of deken. Denk er ook aan voorzichtig iets onder de speler te leggen, anders kan hij afkoelen vanwege een koude ondergrond.

### **Blaren**

In het voetbal worden de meeste blaren veroorzaakt door druk of wrijving. Ze kunnen bijvoorbeeld het gevolg zijn van nieuwe voetbalschoenen.

Doorprik de blaar met een steriele naald op 2 plaatsen aan de rand van de blaar, druk het vocht eruit, laat de huid ter plaatse, ontsmet en leg een steriel verbandje.

Bloedblaren worden best door een arts verzorgd.

### **Kramp**

Kramp komt veel voor. Het duidt op oververmoeidheid van de spier die het teveel aan afvalstoffen niet voldoende kan afvoeren. Bij spierletsel kan ook kramp optreden. Het komt vaak voor in de kuitspier.

**Wat te doen?**

- Laat de persoon ontspannend zitten of liggen;
- Probeer de verkramping eruit te krijgen door de getroffen spier losjes te schudden;
- Als schudden niet helpt bij kramp in de kuitspier, strekt dan het been en rek de tenen op. Laat vervolgens even los. Herhaal deze handeling als het nodig is;
- Als de kramp op deze manier niet verdwijnt, kan iemand voorzichtig de kuitspier rekken door de tenen van het slachtoffer richting het gezicht drukken.

Voldoende vochtinname voor en tijdens de wedstrijd is belangrijk ter voorkoming

### **Bloedneus**

Een bloedneus kan ontstaan bij een val of als gevolg van een harde aanraking met een knie of elleboog.

In ernstigere gevallen is het mogelijk dat de neusbotjes breken of dat een bloeditstorting ontstaat in het neustussenschot. Bij een afwijkende stand van de neus of na een krakend geluid bij de botsing is een neusbreuk waarschijnlijk.

**Wat te doen?**

- Laat het slachtoffer zitten met het hoofd iets voorover (schrijfhouding);
- Laat hem de neus één keer snuiten, neusgat per neusgat
- Knijp de neusvleugels op het neustussenschot (onder het harde gedeelte van de neus) dicht gedurende een 10 tal minuten
- Raadpleeg een arts wanneer de bloeding na 10 minuten nog niet is gestelpt of een neusbreuk wordt vermoed.

### **Steken in de zij**

Bij forse en langdurende inspanningen kan een sporter steken in de zij voelen. Meestal zit de pijn links onder de ribbenboog (ter hoogte van maag/milt) of rechts in de leverstreek.

De steken worden vermoedelijk veroorzaakt door een prikkeling van het middenrif.

Vermijd copieuze maaltijden voor het sporten