TNO Preventie en Gezondheid

Divisie Bewegen en Gezondheid
Gorter gebouw
Wassenaarseweg 56
Postbus 2215
2301 CE Leiden

www.tno.nl

T 071 518 18 18
F 071 518 19 20
info-B&G@pg.tno.nl

TNO-rapport

2003.289

Risico Inventarisatie Sportblessures (RIS) De ontwikkeling en toepassing van een blessureregistratie

Datum	november 2003
Auteur(s)	W.C. Graafmans M. Stiggelbout W.T.M. Ooijendijk
Aantal pagina's	71
Aantal bijlagen	7
Opdrachtgever	Ministerie van VWS
Projectnaam	Risico Inventarisatie Sportblessures (RIS)
Projectnummer	011.41313/01.01

Alle rechten voorbehouden.
Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, foto-kopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van TNO.

Indien dit rapport in opdracht werd uitgebracht, wordt voor de rechten en verplichtingen van opdrachtgever en opdrachtnemer verwezen naar de Algemene Voorwaarden voor onderzoeksopdrachten aan TNO, dan wel de betreffende terzake tussen de partijen gesloten overeenkomst.
Het ter inzage geven van het TNO-rapport aan direct belang-hebbenden is toegestaan.

© 2003 TNO

Dankwoord

Om te komen tot de hier beschreven registratieprocedure was de inbreng van veel mensen essentieel. Zonder een opsomming van alle namen te geven, gaat onze dank uit naar alle betrokken personen en organisaties. In de aanloop naar het project is veel geleerd van de gesprekken met NOC*NSF en de korfbalbond, waarvoor dank.

Wij zijn de volgende sportbonden erkentelijk voor hun medewerking aan het project: Kon. Ned. Hockey Bond, Kon. Ned. Korfbalverbond, Kon. Ned. Klim- en Bergsport Vereniging, Kon. Ned. Zwem Bond, Kon. Ned. Autosport Federatie, Kon. Ned. Motorsport Vereniging, Ned. Handboog Bond en de Kon. Ned. Kaats Bond. Voorts gaat onze dank uit naar de verzorgers van de korfbalverenigingen en hockeyverenigingen voor hun bijdrage.

De afdeling automatisering van TNO PG willen wij bedanken voor het realiseren van de website.

Samenvatting

Achtergrond
Sport heeft een belangrijke rol in gezondheidsbevordering, maar kan ook leiden tot gezondheidsschade, voornamelijk in de vorm van blessures. Momenteel zijn er jaarlijks 2.3 miljoen sportblessures in Nederland. De eerste stap in het reduceren van het blessurerisico is het verkrijgen van inzicht in de frequentie en de aard van de blessures. Ten eerste om gericht onderzoek te kunnen doen naar de ontwikkeling en toepassing van preventieve maatregelen, maar ook om sportverenigingen zicht te geven op de blessures binnen de eigen verenigingen om een eigen preventieve strategie op maat te kunnen ontwikkelen.

Doelstelling
In opdracht van de KNVB heeft TNO Preventie en Gezondheid een blessure registratiesysteem ontwikkeld voor blessures in het betaald voetbal. Hiervoor is een website ontwikkeld om via het Internet blessures te registreren en terugkoppeling te geven naar de verenigingen. Deze ontwikkelde methode is in dit project toegepast in de breedtesport voor de sporten korfbal en hockey. Het betreft een pilot voor een brede inzet van het registratiesysteem. De algemene doelstelling is de preventie van sportblessures. Specifieke doelstellingen van het project:

- Inventariseren van wensen en mogelijkheden van sportbonden en hun verenigingen ten aanzien van het beleid rond blessures.
- Aanpassen van een bestaand registratiesysteem op basis van de wensen en mogelijkheden van de betrokken bonden en verenigingen.
- Uitvoeren van de blessureregistratie bij een aantal sportverenigingen.
- Onderzoeken van de mogelijkheden voor een brede implementatie van het systeem.

Methode
Ten einde een bruikbaar registratiesysteem te ontwikkelen, zijn de wensen en mogelijkheden voor een blessureregistratie onderzocht bij sportbonden en verenigingen. De informatieverzameling richtte zich primair op kwalitatieve gegevens. Acht sportbonden zijn benaderd voor het invullen van een vragenlijst over de wenselijkheid en haalbaarheid van een blessureregistratie. Het blessureregistratiesysteem is verder ontwikkeld voor twee takken van sport: veldhockey en korfbal. Persoonlijke interviews zijn afgenomen met vertegenwoordigers van de Kon. Ned. Hockey Bond (KNHB) en de Kon. Ned. Korfbal Bond (KNKB). In beide takken van sport zijn bij 3 verenigingen interviews gehouden met sportverzorgers en eventueel andere personen die betrokken waren bij de zorg rond blessures.

De informatie uit de voorgesprekken en vragenlijsten is gebruikt voor de ontwikkeling van het blessureregistratiesysteem voor hockey en korfbal. De ontwikkelde systemen zijn vervolgens online beschikbaar gemaakt voor de drie geselecteerde verenigingen per tak van sport. Deze verenigingen is gevraagd om het systeem te gebruiken om inzicht te krijgen in de wenselijkheid en haalbaarheid van de registratie.

Op basis van de meningen van bonden en verenigingen is een model ontwikkeld voor het gebruik van een blessureregistratie in de breedtesport.

Resultaat
Naar aanleiding van de ingevulde vragenlijsten en gesprekken met bonden en verenigingen is vastgesteld dat er over het algemeen geen structurele registratie van blessures plaatsvindt. Vijf van de zes sportbonden (auto- en motorsport niet meegerekend) zijn positief over een eventuele invoering van de registratie. Alle zes geïnterviewde verenigingen waren positief. Voorwaarde hierbij is dat de meerwaarde voor de verenigingen duidelijk is. Een goede terugkoppeling van bruikbare informatie naar de verenigingen is essentieel.

In overleg met de betreffende sportbonden en verenigingen zijn de vragenformulieren opgesteld voor het verzamelen van informatie over de blessures. Ten aanzien van de gegevensverzameling is gekozen voor een rol van de trainers en coaches van de teams om door middel van een vragenlijst op papier de blessures en het herstel te melden aan een contactpersoon binnen de vereniging die de gegevens vervolgens online invoert in het systeem. Deze contactpersoon is bij voorkeur de verzorger van een vereniging. De vragenlijst voor registratie bij de teams is zo kort en eenvoudig mogelijk om de drempel voor invullen door trainers en coaches zo klein mogelijk te maken.

Voor een goed beeld van de blessures binnen een tak van sport dient een representatief panel van ongeveer 10 verenigingen blessures op een continue basis te registreren. Hiermee kan informatie worden verkregen over trends in de tijd en het effect van maatregelen. Daarnaast is het belangrijk dat alle verenigingen toegang hebben tot de registratie voor een goede administratie van de blessures binnen de vereniging en voor een terugkoppeling van relevante informatie om een preventief beleid op maat op te stellen voor de vereniging.

Concluderend
De resultaten van deze pilot hebben een model opgeleverd voor een blessureregistratie- en informatiesysteem via het Internet. In het algemeen zijn bonden en verenigingen positief over de inzet van een dergelijk systeem. Grootste uitdaging is het verkrijgen van betrouwbare informatie. Dit zal voor een belangrijk deel afhangen van de opbrengst voor een vereniging, gelegen in een goede terugkoppeling van informatie.

Inhoudsopgave

1 Inleiding ... 9
1.1 Achtergrond ... 9
1.2 Registraties in Nederland ... 9
1.3 Sportblessures: frequentie en achtergrond ... 10
1.4 Preventie van sportblessures ... 12
1.5 Doelstelling van het project ... 12

2 Methode ... 15
2.1 De registratieprocedure ... 15
2.2 Gegevensverzameling ... 16

3 Resultaten ... 19
3.1 Resultaten van de interviews en vragenlijsten ... 19
3.2 Richtlijnen voor een registratiesysteem ... 21
3.3 Registratieprocedure bij de verenigingen ... 22
3.4 Informatieverstrekking aan verenigingen en bonden ... 23
3.5 De ontwikkelde website ... 25

4 Implementatie van het systeem ... 29
4.1 Centrale rol van een registratie ... 29
4.2 Welke verenigingen doen mee? ... 29
4.3 Periodiek of continue ... 29
4.4 Een model voor implementatie ... 30

5 Discussie ... 33

6 Literatuur ... 35

Bijlage A ... 37

Bijlage B ... 45

Bijlage C ... 53

Bijlage D ... 55

Bijlage E ... 59

Bijlage F ... 61

Bijlage G ... 69

1 Inleiding

1.1 Achtergrond

Het is algemeen geaccepteerd dat lichaamsbeweging een gunstig effect heeft op de gezondheid (Bouchard et al. 1994, Mosterd et al. 1996). Voldoende lichamelijke activiteit speelt een belangrijke rol in de preventie en het herstel van verschillende ziekten, zoals hart- en vaatziekte, diabetes mellitus type II, osteoporose en kanker. Sport heeft een belangrijke rol in gezondheidsbevordering, maar kan ook leiden tot gezondheidsschade, voornamelijk in de vorm van blessures.

Sportblessures hebben een aantal zeer nadelige gevolgen:
- ongemak/leed voor de betrokkene;
- kosten voor de gezondheidszorg;
- arbeidsverzuim;
- inactiviteit op de korte en lange termijn;
- verlies van interesse voor sportparticipatie.

Blessurepreventie en begeleiding rond blessures horen thuis in een beleid dat gericht is op het stimuleren van sporten. In de kabinetsnota "Sport Bewegen en Gezondheid" van VWS[1] wordt nadrukkelijk aandacht gegeven aan blessurebeleid. Het bevorderen van lichamelijke activiteit en sportparticipatie is, vanwege de positieve effecten op de volksgezondheid, een belangrijk doel. In de Nota is het beleidsvoornemen geformuleerd om voor 2007 het aantal mensen dat voldoet aan de Nederlandse Norm Gezond Bewegen (NNGB) te verhogen van 40% naar 50% en om het aantal inactieven te verlagen van 12% tot 8% van de Nederlands bevolking. Daarnaast wil VWS de risico's op het krijgen van sportblessures verminderen. Onderzoek is nodig om het beleid gericht op de preventie van blessures een stevig fundament te geven. Momenteel zijn er jaarlijks 2.3 miljoen sportblessures in Nederland, VWS streeft er naar te komen tot een vermindering van de ernst en de gevolgen van blessures. Dit zal zich moeten uiten in een afname van de medische kosten en de duur van het verzuim van arbeid, school en sport.

De eerste stap in het reduceren van het blessurerisico is het verkrijgen van inzicht in de frequentie en de aard van de blessures. Ten eerste om gericht onderzoek te kunnen doen naar de ontwikkeling en toepassing van preventieve maatregelen, maar ook om verenigingen zicht te geven op de blessures binnen de eigen verenigingen om een eigen preventieve strategie op maat te kunnen ontwikkelen. Voor de verenigingen dient een registratie ook als een bewustwordingsinstrument.

1.2 Registraties in Nederland

De ontwikkeling van een registratiesysteem voor blessures komt voort uit de behoefte om meer sturing te kunnen geven aan blessurepreventie. Deze sturing is mogelijk als er 1) voldoende gegevens beschikbaar komen voor onderzoek van preventieve maatregelen en 2) als de sporters en sportverenigingen ondersteund

[1] Ministerie van VWS. Kabinetsnota "Sport Bewegen en Gezondheid". Naar een actief kabinetsbeleid ter vergroting van de gezondheid door en bij sport en beweging, september 2001.

worden in het gebruik van blessurepreventieve maatregelen. Om te komen tot gerichte blessurepreventie is informatie nodig over bijvoorbeeld karakteristieken van de sporter (b.v. leeftijd, voorgaande blessures etc.) in combinatie met de omstandigheden van het ontstaan van de blessure (b.v. veld condities, moment in de wedstrijd, gebruik preventieve tape, etc.). Dit soort informatie kan direct richting geven aan een preventieve aanpak. Een dergelijke registratie is daarmee geheel anders van aard dan bestaande registraties van letsel en ongevallen. In het Letsel Informatie Systeem (LIS) en in Ongevallen in Nederland (OiN) wordt informatie verzameld over ongevallen in het algemeen en sport ongevallen (Den Hertog et al. 2000; Schoots 2002). Dit betekent dat het aantal geregistreerde ongevallen per sport beperkt is en dat de informatie niet toegespitst is op de sportspecifieke gevaarlijke situaties. Een goede analyse van het vóórkomen van oorzaken voor blessures in de verschillende takken van sport is niet mogelijk. Door het beperkte aantal blessures bij vooral de minder beoefende sporten is ook de schatting van de incidentie onbetrouwbaar. Bovendien zijn in het LIS systeem alleen blessures opgenomen die bij de eerste hulp terecht komen. Dit is uiteraard een belangrijke groep, maar vertegenwoordigt slechts een beperkt deel van het blessureleed. Het systeem zoals voorgesteld in dit project beoogt wel te voorzien in de behoefte aan informatie om te komen tot gerichte blessurepreventieve maatregelen. Daarnaast is het belangrijk dat de blessureregistratie direct zichtbaar is voor de sportverenigingen en de sportbonden. Voor de bewustwording en om een goed beleid vorm te kunnen geven is het belangrijk om direct terugkoppeling te kunnen geven over de blessures en de mogelijkheden voor preventie. Ook hierin voorzien bestaande registratiesystemen niet. Het registratiesysteem zoals ontwikkeld is in dit project kan gezien worden als aanvulling op de bestaande registraties.

In opdracht van de KNVB heeft TNO PG een blessure registratiesysteem ontwikkeld voor blessures in het betaald voetbal. Het systeem is in 2002 gebruikt. Het doel van het registratiesysteem is inzicht verkrijgen in de omvang, de aard en de gevolgen van sportblessures bij betaald voetbalspelers ter ondersteuning van de staf en de medische begeleiding van betaald voetbal organisaties (BVO's). Deze ontwikkelde methode is in dit project toegepast in de breedtesport in twee takken van sport, hockey en korfbal.

1.3 Sportblessures: frequentie en achtergrond

De laatste peiling van het aantal sportblessures liet een aantal van 2,3 miljoen blessures zien in één jaar tijd (Ooijendijk et al. 2002). Hiervan behoefde 38% medische behandeling. Voor deze pilotstudy zijn twee takken van sport uitgekozen: hockey en korfbal. Beide sporten hebben een aanzienlijk blessurerisico.

Bij hockey ontstaan jaarlijks 101.000 blessures, waarvan er 25.000 medisch worden behandeld. Per 1000 uur veldhockey komen 2,1 blessures voor. Bij veldhockey is de knie het meest blessuregevoelige lichaamsdeel, terwijl blessures aan hoofd en nek het meest medisch behandeld worden. De meeste blessures zijn kneuzingen (OiN, 97/98). Jaarlijks worden 8.700 hockeyers op de Spoedeisende Hulpafdelingen (SEH) van een ziekenhuis behandeld (LIS, 97-99). Bij de SHE-afdelingen van ziekenhuizen worden vinger/hand/polsblessures en hoofdverwondingen het meest gerapporteerd (tabel 1). De hoofdwonden en enkeldistorsies zijn het meeste geregistreerde specifieke hockey letsels bij de SEH-afdelingen. Als oorzaak wordt veelal 'geraakt door de bal' en 'geraakt door een stick' als reden genoemd voor het ontstaan van de blessures (tabel 2).

Tabel 1 Ernstige acute sportblessures

Blessurelokalisatie	%
vinger/hand/pols	27
hoofd	27
enkel	17
knie	8
voet/teen	8

Tabel 2 Meest voorkomende blessures in %

Blessurelokalisatie	%
wond hoofd	14
enkeldistorsie	11
vingerkneuzing	7
vingerfractuur	7
Belangrijkste oorzaken	
geraakt door bal	35
geraakt door stick	27
zwikken	16
val op gelijk niveau	8
lichamelijk contact	5

LIS 97-99

Bij korfbal ontstaan jaarlijks 33.000 blessures, waarvan er 6.600 medisch worden behandeld. Per 1000 uur korfbal treedt er 1,0 blessure op. De enkel is het meest geblesseerde lichaamsdeel, terwijl verstuiking en verrekking het meest voorkomende blessure type is (OiN, 97/98). Jaarlijks worden 3.400 korfballers op de Spoedeisende Hulpafdelingen van een ziekenhuis behandeld (LIS, 97-99). De blessures aan de enkel en de vinger worden het meest geregistreerd door de SEH-afdelingen van ziekenhuizen (Tabel 3). De meest geregistreerde specifieke blessure betreft de enkeldistorsie, daarna op grote afstand gevolgd door de vingerfractuur, de vingerkneuzing en de enkelkneuzing. De belangrijkste oorzaken voor het ontstaan van blessures die in het SEH-afdelingen van ziekenhuizen worden gerapporteerd, zijn verstappen/zwikken, en geraakt door de bal (tabel 4).

Tabel 3 Ernstige acute sportblessures in %

Blessurelokalisatie	%
enkel	38
vinger	25
knie	9
hoofd	5

Tabel 4 Meest voorkomende blessures in %

Blessurelokalisatie	%
enkeldistorsie	27
vingerfractuur	10
vingerkneuzing	9
enkelkneuzing	8
Belangrijkste oorzaken	
verstappen/zwikken	38
geraakt door een bal	24
lichamelijk contact	13
val op gelijk niveau	7

LIS 97-00

1.4 Preventie van sportblessures

In een recent literatuuronderzoek naar de effectiviteit van blessurerpreventieve maatregelen is geconcludeerd dat er weinig literatuur beschikbaar is over onderzoek op dit terrein. Ook ten aanzien van de implementatie van maatregelen is weinig literatuur voorhanden (Vriend et al. 2002). De effectieve maatregelen waarvoor hard bewijs aanwezig is, beperkt zich tot enkelbraces, enkeltape, fietshelmen, en polsbeschermers bij skaten. Preventieve maatregelen waarbij een effect waarschijnlijk is, zijn onder meer: warming-up, schokdempende schoenen, maatregelen gerelateerd aan regelgeving en persoonlijke beschermingsmiddelen (Vriend et al. 2002).

In aanvulling op bovengenoemd literatuuronderzoek, is nog een aantal studies uitgevoerd met een substantiële reductie van het aantal blessures, bijvoorbeeld in het voetbal en hockey. In het amateur voetbal heeft Ekstrand et al. (1983) aangetoond dat een substantiële reductie van blessures haalbaar is door een set aan interventies toe te passen op het gebied van onder meer training, beschermingsmaterialen, spelregel (handhaving), en medische begeleiding. Het gebruik van gebitsbeschermers blijkt beschermend te werken bij hockeyspelers (Bolhuis et al. 1987).

In de literatuur zijn dus aanwijzingen dat blessurepreventie mogelijk is, zoals in bovenstaande voorbeelden is weergegeven. Er kan echter geconcludeerd worden dat het aantal onderzoeken zeer beperkt is. Naast initiatieven voor de toepassing van blessurepreventieve maatregelen zoals in 'Sport Blessures Vrij' (Mercus et al. 1999), is ook nader onderzoek naar de achtergronden en preventiemogelijkheden gewenst.

1.5 Doelstelling van het project

Dit project betreft een pilot waarin een blessureregistratie voor twee takken van sport wordt ontwikkeld en beperkt ingezet. Afhankelijk van de evaluatie van deze pilot wordt vervolgens gestreefd naar een brede inzet van het systeem bij sportbonden en hun verenigingen. De algemene doelstelling is de preventie van sportblessures. Specifieke doelstellingen van het project:

- Inventariseren van wensen en mogelijkheden van sportbonden en hun verenigingen ten aanzien van het beleid rond blessures.
- Aanpassen van een bestaand registratiesysteem op basis van de wensen en mogelijkheden van de betrokken bonden en verenigingen.

- Uitvoeren van de blessureregistratie bij een aantal sportverenigingen.
- Evalueren van de bevorderende en belemmerende factoren voor brede implementatie van het systeem.

2 Methode

2.1 De registratieprocedure

De registratie, zoals ontwikkeld in dit project, is gebaseerd op een registratiesysteem voor blessures in het betaald voetbal in Nederland. Deze blessureregistratie is uitgevoerd bij spelers van de eerste- en eredivisie clubs in het jaar 2002 (Graafmans et al. 2003).

Een registratie van blessures in de professionele voetbalsport wijkt echter op een aantal punten af van een registratie in de breedtesport. Belangrijk verschil is de medische begeleiding van sporters. In het betaald voetbal worden sporters professioneel begeleid door personeel van de vereniging, dat ook zorg kan dragen voor het bijhouden van een registratie. Buiten het betaald voetbal is bij de meeste verenigingen de medische begeleiding in handen van vrijwilligers. Dit kunnen sportverzorgers/ sportmasseurs zijn of vrijwilligers zonder opleiding of specifieke ervaring. Het bijhouden van een registratie door vrijwilligers kan beperkt worden door een gebrek aan kennis over blessures en een beperkt zicht op alle ontstane blessures in de vereniging. Naast deze praktische verschillen in het bijhouden van een registratie, kan ook de inhoud van de registratie verschillen omdat de risico's in de professionele sport niet altijd gelijk zijn aan de risico's in de breedtesport. Op basis van bovengenoemde verschillen wordt het bestaande systeem in het betaalde voetbal aangepast aan de wensen en mogelijkheden in de breedtesport.

Samenvattend kent het reeds ontwikkelde registratiesysteem in het betaald voetbal de volgende eigenschappen:

- De gegevens over blessures worden continue door een contactpersoon bij de clubs verzameld en via de website naar TNO gestuurd. Deze contactpersoon is bij voorkeur lid van de medische staf van een club (b.v. een fysiotherapeut/verzorger of een arts) en wordt door de club zelf benoemd. De vragen worden in principe door de contactpersoon ingevuld, en indien nodig, in overleg met de betrokken arts, verzorger, of anderszins betrokkenen. De gegevensverzameling betreft achtergrondgegevens van de spelers, karakteristieken van blessures en herstel en de mate van sportbeoefening (training en wedstrijden).

- Er is voor gekozen om de gegevensverzameling via het Internet te laten verlopen, en niet via de reguliere post. Dit maakt het invullen en versturen van formulieren zo eenvoudig mogelijk en geeft de mogelijkheid om informatie over blessures binnen de club direct terug te koppelen. Voor dit doel is een website ontwikkeld. Alle contactpersonen van de deelnemende clubs hebben toegang tot deze website door middel van een inlognaam en password. Daarnaast is een aantal beveiligingsmaatregelen getroffen.

- Op de website staan de formulieren voor het aanmelden van spelers, formulieren voor het melden van een blessure, voor het herstel van de blessure en voor het aantal gespeelde wedstrijden en trainingen. Na invullen worden de formulieren via het Internet verstuurd naar TNO-PG in Leiden. Hiermee wordt automatisch een groot gegevensbestand aangelegd waarmee analyses worden uitgevoerd. De anonimiteit is

bij deze procedure optimaal gewaarborgd. Via de website kunnen overzichten en grafieken worden verkregen van de verschillende blessures en omstandigheden van de eigen club. Tevens kunnen deze gegevens worden vergeleken met de gemiddelde cijfers van alle clubs samen.

In dit registratiesysteem voor het betaald voetbal werd veel gedetailleerde informatie verzameld. Zo werden alle spelers die potentieel konden bijdragen aan de registratie bij aanvang ingevoerd met persoonsgegevens, en werd van al deze spelers iedere dag genoteerd of er getraind was en of een wedstrijd gespeeld was. Uit de evaluatie van dat project bleek dat dit een grote tijdsinvestering betekende voor de voetbalverenigingen.

2.2 Gegevensverzameling

Ten einde een bruikbaar registratiesysteem te ontwikkelen, zijn de wensen en mogelijkheden voor een blessureregistratie onderzocht bij sportbonden en verenigingen. De informatieverzameling richtte zich primair op kwalitatieve gegevens. Acht sportbonden zijn geïnformeerd over het registratiesysteem en benaderd voor het invullen van een vragenlijst (vragenlijst zie Bijlage A): Kon. Ned. Gymnastiek Unie, Taekwondo Bond Nederland, Kon. Ned. Klim- en Bergsport Vereniging, Kon. Ned. Zwem Bond, Kon. Ned. Autosport Federatie, Kon. Ned. Motorsport Vereniging, Ned. Handboog Bond en de Kon. Ned. Kaats Bond. Deze bonden zijn in overleg met NOC*NSF geselecteerd omdat deze bonden in het recente verleden interesse hebben getoond voor het gebruik van een blessureregistratie. Hierbij werd verondersteld dat deze sportbonden zinvolle informatie konden verstrekken aangezien zij actief bezig zijn geweest met dit onderwerp. Alle overige sportbonden zijn door middel van een notitie, verstuurd door NOC*NSF, geïnformeerd over de activiteiten rond een blessureregistratiesysteem.

Het blessureregistratiesysteem is verder ontwikkeld voor twee takken van sport: veldhockey en korfbal. Gezien het forse aantal blessures en de goede organisatiegraad van de bond, kan binnen deze takken van sport zinvolle informatie worden verzameld. Persoonlijke interviews zijn afgenomen met vertegenwoordigers van de Kon. Ned. Hockey Bond (KNHB) en de Kon. Ned. Korfbal Bond (KNKB). De inhoud van deze interviews was gebaseerd op de genoemde vragenlijst voor bonden. In beide takken van sport zijn, zo mogelijk in overleg met de bond, 3 verenigingen geselecteerd om de mogelijkheden voor een blessureregistratie verder te onderzoeken. Bij deze verenigingen zijn interviews gehouden met sportverzorgers en eventueel andere personen die betrokken waren met de zorg rond blessures. De interviews met deze verenigingen waren gebaseerd op de vragen zoals weergegeven in Bijlage B. In grote lijnen zijn de vragen gelijk aan de vragen die aan de bonden zijn voorgelegd.

De informatie uit de voorgesprekken en vragenlijsten is gebruikt voor de ontwikkeling van het blessureregistratiesysteem voor hockey en korfbal. De ontwikkelde systemen zijn vervolgens online beschikbaar gemaakt voor de drie geselecteerde verenigingen per tak van sport. Deze verenigingen is gevraagd om het systeem te gebruiken om inzicht te krijgen in de wenselijkheid en haalbaarheid om het systeem in te zetten. Aanvankelijk zou het systeem ruim voor het einde van het zomerseizoen worden uitgeprobeerd door de verenigingen. Dit bleek maar in beperkte mate mogelijk. De technische realisatie van het systeem was in april 2003 gereed en het sportseizoen was in mei al ten einde. Hierdoor is het systeem slechts in beperkte mate gebruikt voor de zomerstop. Om toch

meer informatie te verzamelen over het gebruik van het systeem, is ook de maand augustus gebruikt om inzicht te krijgen in de toepasbaarheid van het systeem.

3 Resultaten

3.1 Resultaten van de interviews en vragenlijsten

Opvattingen bij de sportbonden
Van de acht aangeschreven bonden hebben 6 bonden de vragenlijst ingevuld teruggestuurd. Daarnaast is de informatie verkregen van de korfbalbond en de hockeybond. De antwoorden van de bonden geven aan welke rol de bond voor zichzelf ziet in blessurepreventie en de wenselijkheid hierbij van een blessureregistratie.

Van de acht benaderde takken van sport gaven vijf bonden aan geen structurele of periodieke registratie te hebben voor blessures. Binnen 1 tak van sport was er sprake van een registratiesysteem in de topsport, en bij de motor- en autosport bestaat er een ongevallenregistratie. Van de sporten zonder een structurele registratie, wordt bij 3 bonden melding gemaakt van blessureregistratie op projectbasis. Dit had deels betrekking op een specifieke groep van de sporters (b.v. de jeugd) gedurende een beperkte periode.

Vijf bonden geven aan dat een blessureregistratie met terugkoppeling wenselijk is om beter inzicht te krijgen in de aard en achtergronden van de blessures. Een bond staat niet negatief tegenover een registratie maar is sceptisch over de uitvoering en het uiteindelijke nut van een registratie. In de auto- en motorsport is de behoefte aan een registratie (van ongevallen) minder duidelijk aanwezig en is de terugkoppeling van informatie naar verenigingen niet direct een behoefte. De weerstand om een blessureregistratie bij te houden is voor een belangrijk deel afhankelijk van de hoeveelheid werk bij verenigingen, aldus de bonden. Menskracht en financiën zijn meestal beperkt. Ten aanzien van de klimsport heeft de bond de indruk dat de meeste exploitanten van klimcentra positief staan tegenover een registratie.

Zes sportbonden geven aan dat een continue monitor het meest voor de hand ligt om een goed beeld te krijgen van het blessureleed en de trends over tijd. Voor twee bonden is dit minder uitgesproken. Uiteraard hangt deze keus sterk af van de mogelijkheid om voldoende representatieve informatie boven tafel te krijgen met een periodieke monitor.

Overeenkomstig de afwezigheid van een structurele registratie is er over het algemeen geen definitie van een blessure en ook geen rapportage van de blessures in de eigen tak van sport. Wel is opgemerkt dat het missen van trainingen en wedstrijden een herkenbare en makkelijk te gebruiken criterium is om van een blessure te spreken. In de klim- en bergsport wordt onder een blessure verstaan: letsel of klachten die niet te maken hebben met een val of ongeval.

Over het algemeen kan geconcludeerd worden dat de bevraagde bonden geen structurele registratie hebben en dat de meeste bonden positief zijn over het gebruik van een registratiesysteem met terugkoppeling.

Opvattingen bij de verenigingen
Er zijn gesprekken gevoerd met korfbal- en hockeyverenigingen die zich vrijwillig hebben aangemeld voor dit onderzoek, of die door de onderzoekers benaderd zijn op basis van hun interesse op het terrein van blessurebeleid. De representativiteit van de

bevindingen bij de verenigingen is daarmee waarschijnlijk niet optimaal. In een ontwikkelingsfase is het echter belangrijk om een selectie van gemotiveerde verenigingen te mobiliseren om mee te denken over de ontwikkeling van het systeem. De verenigingen die hebben bijgedragen aan het onderzoek staan vermeld in het dankwoord. Bij deze verenigingen zijn gesprekken gevoerd met vrijwilligers die meestal als sportverzorgers of in een andere rol betrokken zijn bij het blessurebeleid van een club. Sportverzorgers hebben over het algemeen een opleiding als sportmasseur. In totaal zijn gesprekken gevoerd met 3 korfbalverenigingen en 3 hockeyverenigingen. De gesprekken kunnen een indruk geven van de bevorderende en belemmerende factoren die spelen bij het gebruik van een blessureregistratie.

Bij drie verenigingen waren initiatieven genomen om blessures te registreren. Hierbij werd gebruik gemaakt van een formulier met vragen over de aard van de blessure. Deze formulieren werden gebruikt maar de volledigheid is niet bekend. Over het algemeen werd een formulier ingevuld als de blessure onder de aandacht kwam van de sportverzorger. Bij deze registraties wordt weinig ingegaan op de achtergronden van de blessures. De registratie diende als administratief en monitor instrument voor de betreffende verzorger. De formulieren leenden zich minder om ook de achtergronden van de blessures te doorgronden. Uiteraard is het aantal blessures per vereniging overzichtelijk voor een sportverzorger, wat het ook mogelijk maakt om eventueel opvallende risico's te signaleren. De blessureregistratieformulieren bij deze verenigingen werden deels ingevuld door trainers en coaches. Hierbij moet rekening gehouden worden met de wisselende kennis van blessures en medische terminologie bij de trainers/coaches.

De aandacht voor blessures binnen de vereniging ligt vaak bij de individuele verzorgers van de vereniging maar deels ook bij de technische commissies, die naast andere zaken ook aandacht hebben voor de veiligheid en blessures. De aandacht van de technische commissie werd door een vereniging als 'ad hoc' aangemerkt. Een blessureregistratie zou naar mening van de sportverzorgers ook belangrijk bijdragen aan de professionalisering van de rol van de sportverzorgers.

Bij een aantal verenigingen kwam naar voren dat het niveau van de teams belangrijk is voor de haalbaarheid van een registratie. Bij teams die competitie spelen op hoog niveau is een blessureregistratie goed haalbaar, maar bij recreatieve teams zonder vaste trainer/coach of mogelijk helemaal geen trainer, is een goede registratie lastig. Dit geldt ook voor heel jonge sporters waar de begeleiding vaak in handen is van ouders of wisselende clubleden. Mogelijk is het noodzakelijk om bij een deel van de teams binnen een vereniging te accepteren dat een registratie niet volledig is.

Alle deelnemende verenigingen staan positief ten opzichte van een registratiesysteem. Uiteraard is dit deels het gevolg van het feit dat voor dit project verenigingen zichzelf hebben aangemeld, of zijn gevraagd om deel te nemen. Deze verenigingen zijn waarschijnlijk meer dan gemiddeld bereid om een inspanning te leveren om de blessureregistratie bij te houden. De verwachting was uitgesproken dat waarschijnlijk niet alle verenigingen even gemotiveerd zullen zijn.

Niet alle verenigingen hadden een duidelijke mening over de keuze tussen een continue of een periodieke monitor. Een tweetal verenigingen had een grote voorkeur voor een periodieke registratie. Met een periodieke registratie is het waarschijnlijk makkelijker

om iedereen in de vereniging te motiveren om aandacht te hebben voor de blessures en de preventie.

3.2 Richtlijnen voor een registratiesysteem

Op basis van de ervaring met de blessureregistratie in het betaald voetbal en de interviews en vragenlijsten bij bonden en verenigingen, is een aantal richtlijnen voor een blessureregistratie geformuleerd.

Ten aanzien van de aard van de registratie:

- De registratie moet direct aantrekkelijk zijn voor de bonden en de verenigingen om medewerking te krijgen.
- Een individuele vereniging heeft niet voldoende gegevens over blessures om een systematische analyse te maken en daarmee de basis te leggen voor een preventief beleid, dit maakt de uniformiteit van een registratie belangrijk.
- De functie van een blessureregistratiesysteem is tweeledig: onderzoek en dienstverlening. De informatie uit de registratie vormt de basis voor onderzoek naar preventieve maatregelen. Daarnaast moet het registratiesysteem ondersteunend zijn voor clubs en bonden om blessureregistratie onder de aandacht te houden en preventieve strategieën te bedenken.
- Een blessureregistratiesysteem via het Internet geeft de mogelijkheid om informatie te verzamelen en om relatief eenvoudig informatie te verstrekken. Een dergelijke website wordt daarmee een **'blessure registratie en informatie systeem'**.
- De opbrengst van het systeem voor een vereniging is gelegen in de dienstverlening van de website: een online administratiesysteem van de blessures, trendanalyses van de blessures, vergelijking met referentiegegevens, informatie over behandeling, informatie over preventieve materialen, etc.

Ten aanzien van de uitvoering van de registratie:

- Het bijhouden in een registratie van de expositie (training- en wedstrijdintensiteit) van alle spelers is niet wenselijk gezien de grote tijdsinvestering.
- Het invoeren van alle sporters, ook sporters zonder blessures, geeft goede referentie gegevens (zgn. noemer gegevens) maar is niet wenselijk gezien de tijdsinvestering.
- Het kennisniveau wat betreft blessures varieert tussen personen die zich bezig kunnen gaan houden met de registratie. Het bijhouden van de registratie mag niet te veel specifieke kennis vragen.
- Een registratie zal op de lange duur niet interessant zijn voor een vereniging. De sportvereniging, en met name de persoon belast met de zorg rond blessures, zal alleen gebruik blijven maken van een registratie indien de opbrengst voldoende is.
- De opbrengst van het systeem voor de bonden is een actueel beeld van de blessures in de eigen tak van sport met belangrijkste achterliggende oorzaken. Trendanalyses kunnen verhelderen of uitgevoerde preventieve acties hebben geleid tot een afname van het aantal blessures. Verder heeft ook de bond via de site toegang tot algemene informatie over behandeling en preventie.
- Het is mogelijk niet haalbaar om een goede blessureregistratie te hebben bij de teams die geen -of geen vaste- trainer hebben en geen competitie spelen. Deze recreatieve teams, of zeer jeugdige teams dienen goed te onderscheiden te worden in de registratie.

- Niet alle verenigingen zullen even gemotiveerd zijn om de blessureregistratie bij te houden. Voor onderzoeksdoeleinden is het belangrijk om een bekende representatieve en compliante groep verenigingen in beeld te hebben.
- Bij de registratie moet rekening gehouden worden met het seizoen en/of de fase in het sportseizoen vanwege het wisselende aantal blessures.

3.3 Registratieprocedure bij de verenigingen

In navolging van het registratiesysteem in het betaald voetbal, vindt de registratie via Internet plaats. Een succesvolle blessureregistratie is afhankelijk van 1) minimaal één contactpersoon bij de vereniging die affiniteit heeft met het sportblessures en de beschikking heeft over een PC, en 2) een goed lopende procedure waarin alle blessures binnen de vereniging bekend worden bij de contactpersoon.

De contactpersonen waren over het algemeen sportverzorgers. Deze personen ontvingen een brief met informatie over de toegang tot de website (Bijlage C) met een unieke gebruikersnaam en password. De eerste stap was het identificeren van de deelnemende teams binnen de vereniging, en het invoeren van de teamgegevens.

De blessures worden voor een belangrijk deel door de trainers en coaches verzameld. Deze personen hebben niet direct toegang tot het systeem. Enerzijds is dat niet haalbaar, maar het zou ook leiden tot dubbele en onoverzichtelijke invoer. Om de informatie over blessures bij de contactpersoon van de club te krijgen, zijn formulieren ontwikkeld om eerst op papier een blessure te melden en vervolgens herstel te kunnen melden (Bijlagen D en E). De vragen op deze formulieren zijn korter dan in de website om het invulgemak te vergroten. De vragen sluiten wel aan bij de vragen in de website zodat het voor de contactpersoon mogelijk is om de gegevens in te voeren van de papieren formulieren.

In figuur 1 staat schematisch de procedure weergegeven. Hierbij speelt een rol of een team een vaste contactpersoon heeft in de vorm van een trainer/coach of dat er geen vaste begeleiding is. Bij de afwezigheid van een vaste trainer/coach zal een beroep gedaan worden op de aanvoerders van teams. De aanvoerders van teams hebben het overzicht van beschikbare spelers voor wedstrijden. Hierbij kan de aanvoerder het formulier invullen en aan de contactpersoon overdragen, of de contactpersoon informeren dat er een blessure speelt. De informatie hoeft in dat laatste geval niet per se door de aanvoerder te worden verzameld. Indien er geen competitie gespeeld wordt, heeft de aanvoerder een andere rol en is het mogelijk lastiger om de informatie over blessures beschikbaar te krijgen. Naar alle waarschijnlijkheid is de informatie op dit recreatieve niveau minder betrouwbaar dan op hoger niveau. Mede daarom is in de registratie procedure het niveau van het team duidelijk opgenomen. Ten eerste om de betrouwbaarheid van de registratie te kunnen beoordelen, en ten tweede omdat het niveau van de sportbeoefening een risicofactor is voor blessures.

De informatie over de expositie (gemaakte trainings- en wedstrijduren) wordt geschat door navraag te doen naar de uren training en wedstrijden bij het aanmelden van de teams, en bij het melden van de blessure op individueel niveau over de afgelopen maand.

Figuur 1: Schematische weergave van de registratieprocedure.

3.4 Informatieverstrekking aan verenigingen en bonden

Over het algemeen hebben bonden en verenigingen behoefte aan informatie over blessures binnen de eigentak van sport en binnen de vereniging. Met behulp van het systeem kan relevante informatie worden verzameld en worden teruggekoppeld naar de verenigingen en bonden. De eigen vereniging kan informatie opvragen over de blessures en deze vergelijken met landelijke informatie. Op basis van het profiel van een vereniging (ten aanzien van bijvoorbeeld niveau en leeftijd van de sporters) zou een verwacht aantal blessures kunnen worden berekend uitgesplitst naar type blessures. Op deze wijze kan een vereniging opvallende zaken in de eigen club op het spoor komen en

gericht actie ondernemen. Via de website kunnen suggesties worden gedaan voor mogelijke preventieve maatregelen. In deze pilot studie was het niet mogelijk om een terugkoppeling te geven. Hiervoor dient eerst voldoende informatie te zijn verzameld voor een zinvolle rapportage en vergelijking met normwaarden. Mede op basis van de gesprekken met verenigingen en bonden is wel zicht gekregen op de gewenste terugkoppeling.

Sportbonden dienen in de toekomst informatie te kunnen opvragen over de situatie in hun verenigingen. In figuur 2 staat een voorbeeld van een dergelijke terugkoppeling zoals gebruikt in het Betaald Voetbal. Opvallende zaken als trends en het effect van bepaalde maatregelen kunnen via deze weg worden onderzocht.

Figuur 2: Voorbeeld van een terugkoppeling van informatie. Hier het optreden van voetbalblessures in het seizoen.

Het registratiesysteem biedt verenigingen en bonden onder meer de volgende mogelijkheden:

- Informatieverzameling over blessures bij de verenigingen;
- Terugkoppelen van beleidsrelevante informatie naar de clubs;
- Terugkoppelen van beleidsrelevante informatie naar de bond;
- Evalueren van effecten van blessurepreventieve maatregelen.

Door de registratie wordt een grote database aangelegd waarop analyses worden uitgevoerd, die vervolgens direct via de website worden voorgelegd aan de verenigingen. Ook de sportbond kan op geaggregeerd niveau via de website informatie krijgen over de situatie wat betreft blessures. Hiervoor krijgt de bond speciale toegang tot een deel van de website. In dit deel zijn analyses weergegeven die voor de bond interessant kunnen zijn, bijvoorbeeld trends in de tijd, en spreiding naar regio en niveau van sportbeoefening. Deze analyses voor de bond worden uitgevoerd in een

representatieve selectie van clubs (zie hoofdstuk Implementatie). Het systeem levert informatie op voor zowel de vereniging als voor de sportbond (figuur 3).

Het systeem biedt straks ook de mogelijkheid om de dienstverlening naar de verenigingen te vergroten. Hiervoor zou een zogenaamd blessureconsult kunnen worden vormgegeven. Hierbij kunnen verenigingen via de website vragen stellen aan een panel deskundigen (bijv. sportarts, fysiotherapeut) over de behandeling en nazorg van specifieke blessures.

Figuur 3: Schema van terugkoppeling van informatie over blessures.

Naast de terugkoppeling van informatie via de website kunnen onderdelen worden opgenomen van de terugkoppeling in bijvoorbeeld het clubblad om ook het onderwerp blessures ook bij de sporters meer onder de aandacht te brengen. Suggestie van een vereniging was om een soort blessurethermometer weer te geven voor de club om een actuele stand van zaken te geven van het aantal blessures.

3.5 De ontwikkelde website

De beschrijving van de website beperkt zich tot de blessureregistratie zelf. Zoals eerder opgemerkt was het nog niet mogelijk om de terugkoppeling vorm te geven. In figuur 4 staat schematisch weergegeven hoe de informatie in de website verwerkt wordt.

Figuur 4: Structuur gegevensverzameling RIS

In de website zijn verschillende vragenformulieren opgenomen die vooraf zijn voorgelegd aan mensen binnen de verenigingen. In Bijlage F zijn de 3 vragenformulieren opgenomen en in Bijlage G vindt u een voorbeeld van het uiterlijk van een vragenlijst in de website. De vragenformulieren en de voorbeeldschermen zijn ontleend aan de registratie in het korfbal.

De gegevens worden anoniem en encrypted over het Internet verstuurd om de privacy te waarborgen. Er wordt gebruik gemaakt van namen van sporters om het gebruikersgemak te vergroten. Deze namen worden in een aparte tabel opgeslagen en aangeroepen op het moment er weer een blessure optreedt. De namen worden dus niet over het web verstuurd. Alleen de contactpersoon is op de hoogte gebracht van de gebruikersnaam, en heeft zelf een persoonlijk password kunnen instellen. Dit garandeert ook bij de terugkoppeling dat gegevens van andere clubs niet inzichtelijk zijn.

4 Implementatie van het systeem

4.1 Centrale rol van een registratie

Een registratie zoals bedoeld in dit project is meer dan het vastleggen van incidenten. Het vastleggen van de blessures en de omstandigheden vormt de eerste stap in de preventie van risico's en in de bewustwording binnen verenigingen en bonden. Immers, wat niet zichtbaar is krijgt minder aandacht dan de direct zichtbare zaken. Dit geldt ook voor blessures. Analoog aan de situatie bij sportbonden en verenigingen is de plaats van de registratie in een organisatie ook zichtbaar in gezondheidszorginstellingen als ziekenhuizen en verzorgingshuizen. Deze analogie kan inzicht geven in de functie van een registratie. In het verzorgingshuis bijvoorbeeld bestaat de verplichting om een MIP (melding incidenten patiënten) of MIC (melding incidenten cliënten) registratie bij te houden. Deze registratie is bedoeld om de kwaliteit van de zorg te handhaven en te verbeteren. De informatie is uitsluitend bedoeld voor de verzorgingshuizen zelf om intern het veiligheidsbeleid te sturen. Om de registratie heen is een MIC commissie gevormd die periodiek overleg heeft over de ongevallen en de mogelijke oplossingen. De registratie vormt de backbone van onderzoek binnen de organisatie en een vaste groep met deskundigheid over de oplossingen.

4.2 Welke verenigingen doen mee?

Zoals bij veel implementatietrajecten is hier waarschijnlijk sprake van verenigingen die voorop lopen ('early adopters') en verenigingen die volgen. Voor goed kwantitatief onderzoek is het noodzakelijk een representatieve groep verenigingen te hebben. Hiervoor zou een gecontroleerd panel verenigingen moeten worden samengesteld (zie verder in dit hoofdstuk). Aan overige verenigingen wordt met de site een instrument aangeboden om meer aandacht aan blessureregistratie te geven. Verenigingen nemen vrijwillig deel en worden begeleid in het gebruik en het verwerken van gegevens.

4.3 Periodiek of continue

Bij de keuze hoe een registratie in de tijd wordt ingezet, speelt een aantal overwegingen een rol. Een continue monitor is van belang om een goed beeld te krijgen van het verloop van blessures in de tijd, o.a. door wisselende incidentie van blessures in een seizoen en voor voldoende gegevens om trends in de tijd vast te stellen. Een continue monitor geeft het risico op een verminderde aandacht voor registreren in verloop van de tijd. Met andere woorden, een continue monitor krijgt wetenschappelijk de voorkeur maar heeft praktische bezwaren. Bij een periodieke monitor (b.v. gedurende 3 maanden in een jaar) worden minder gegevens verzameld en is het lastig om rekening te houden met alle variatie binnen het seizoen. Een periodieke monitor kan het karakter krijgen van een campagne binnen een vereniging, waarbij gedurende een aantal maanden iedereen weer de volle aandacht geeft aan blessures. De registratie is hierbij een belangrijk deel van de bewustwording en vormt de basis voor aandacht voor preventieve handelingen. Met andere woorden, een periodieke monitor heeft grote voordelen voor het onder de aandacht brengen van blessures bij de club, maar heeft belangrijke wetenschappelijke nadelen.

Diepte onderzoek
Vraagstellingen over blessures ten aanzien van speciale factoren, bijvoorbeeld de rol van kunstgras, de positie van ouderen, de rol van topsport, etc. kunnen worden geanalyseerd in de verzamelde gegevens, maar in een aantal gevallen kan ook speciaal onderzoek worden verricht naar vraagstellingen die meer informatie behoeven. Hiervoor kan het systeem aanvullend worden ingezet. De looptijd van een dergelijk diepte onderzoek hangt af van de vraagstelling.

Concluderend is er sprake van twee verschillende doelen, namelijk wetenschappelijk en bewustwording bij de verenigingen. De optimale methode van blessureregistratie verschilt bij de doelen. In de volgende paragraaf is dit verder uitgewerkt in een model voor implementatie.

4.4 Een model voor implementatie

Naar aanleiding van bovengeschetste verschillen in doelen en methoden, is het volgende model voor implementatie gevormd.

Het blessureregistratie- en informatie systeem kan op twee verschillende manieren worden ingezet: 1) gecontroleerd gebruik door een representatief panel van verenigingen, en 2) toegang tot het systeem voor alle verenigingen binnen de gekozen takken van sport.

In overleg met de bond wordt een representatief panel verenigingen samengesteld dat een beeld geeft van de aard van de blessures en de omstandigheden van ontstaan. Ook trends in blessures en de invloed van interventies moeten in de registraties van verenigingen in het panel naar voren komen. De sportbond, en mogelijk ook andere beleidsmakers (b.v. NOC*NSF en VWS) kunnen toegang krijgen tot bewerkte gegevens op geaggregeerd niveau uit het representatieve panel. Deze gegevens geven een actueel beeld van blessures in de tak van sport. Daarnaast heeft de bond toegang tot de achtergrondinformatie over preventieve mogelijkheden en behandeling. Met 1000 sporters, uitgaande van een incidentie van 30% in een jaar (verschilt uiteraard sterk per tak van sport), kan een verandering significant (α=0.05 en β=0.20) worden aangetoond van 4% (b.v. een toename van 30% naar 34% of een afname van 30% naar 26%). Dit is te realiseren met ongeveer 10 tot 20 verenigingen afhankelijk van de grootte van de verenigingen. Bij hogere blessure incidenties zijn minder personen nodig om een zelfde verschil aan te tonen en bij lagere blessure incidenties zijn meer personen nodig in het panel om de genoemde verandering aan te kunnen tonen.
Het representatieve panel moet zorgvuldig samengesteld worden. Representativiteit betekent een goede verdeling ten aanzien van onder meer: de grootte van verenigingen, het niveau van de teams, de verdeling van leeftijd binnen de vereniging en de geografische spreiding van verenigingen. Daarnaast is het uiterst belangrijk dat een compleet beeld verkregen wordt van de blessures binnen de vereniging door een zo optimaal mogelijke registratie. Voor het samenstellen van het panel wordt contact gezocht met het Mulier Instituut. Het Mulier Instituut heeft uitgebreide ervaring met het opzetten en gebruik van een verenigingspanel.
Door gebruik te maken van een panel van verenigingen kan een beeld worden gekregen van trends in de tijd van blessures binnen een tak van sport. Hiermee kunnen mogelijke effecten van algemene preventieve maatregelen zichtbaar worden gemaakt. Dit betreft vooral vereniging overstijgende maatregelen, bijvoorbeeld geïnitieerd door de sportbond. Het is ook interessant om de effecten van initiatieven te monitoren die in een

deel van de verenigingen wordt toegepast. Hiervoor kan het systeem worden gebruikt om een tijdelijk panel aan te leggen om het effect van de maatregel te meten. Met andere woorden het systeem is toegankelijk om effecten van interventies buiten het bestaande panel te meten. Bijkomend voordeel is dat het bestaande panel als controlegroep kan fungeren in een onderzoeksopzet.

Informatie uit LIS en Obin kan aanvullend zijn ten aanzien van de referentiewaarden, en kan grof inzicht geven in de representativiteit van de gevonden informatie in het panel.

Buiten het representatieve panel om kunnen alle andere verenigingen gebruik maken van de website. De website wordt opengesteld voor alle verenigingen binnen de tak van sport. De verenigingen kunnen gebruik maken van:

- Invoeren van blessuregegevens;
- Rapportage van eigen blessuregegevens in vergelijking tot referentiegegevens;
- Informatie over preventie en behandeling.

Hiermee kunnen personen die belast zijn met de zorg rond blessures (meestal verzorgers en mogelijk ook fysiotherapeuten) een on-line administratie bijhouden en rapportages maken. Verenigingen waar de ondersteuning van een verzorger ontbreekt, kunnen een beroep doen op trainer/coaches.
Informatie over blessures in de eigen vereniging in vergelijking met algemene referentiegegevens in de tak van sport, kan helpen prioriteiten vast te stellen binnen de vereniging ten aanzien van te nemen maatregelen. De hierbij gebruikte referentiegegevens komen uit het representatieve panel van verenigingen. Deze informatie kan echter pas worden ingezet op het moment dat de database voldoende gevuld is met informatie uit het panel.

Op voorhand is het lastig om een inschatting te maken van het aantal verenigingen dat meewerkt aan het systeem. Aanvankelijk zullen de zogenaamde 'early adoptors' als eerste geïnteresseerd zijn om het systeem te gebruiken. Dit zijn waarschijnlijk verenigingen met een meer dan gemiddeld interesseniveau voor de gezondheid rond hun sporters, bijvoorbeeld in de persoon van een verzorger.
Het is belangrijk om de drempel voor deelname laag te houden. Dit kan in belangrijke mate bereikt worden door het aanbieden van een toegankelijk en bruikbaar systeem voor verenigingen en door stimulering van het gebruik door b.v. de bond.

Ten aanzien van optimale inbedding van het systeem zal intensief overleg en afstemming plaatsvinden met NOC*NSF, Consument & Veiligheid en het Universitair Medisch Centrum voor sportgeneeskunde in Utrecht. Hiermee wordt integratie nagestreefd met het programma 'Sport Blessure Vrij' en mogelijk met 'Nederland Sportland Digitaal'. De onderzoekers in onderhavig onderzoek onderhouden al enige tijd, in goede verstandhouding, contact met NOC*NSF en Consument &Veiligheid over het onderwerp sportblessures. TNO PG (divisie Bewegen en Gezondheid) werkt samen met TNO Arbeid en het EMGO-Instituut van de Vrije Universiteit in het Onderzoekscentrum 'Body @ Work'. TNO PG participeert samen met TNO Arbeid in 'TNO Sport' waarin wordt samengewerkt met NOC*NSF ('Topsport Expertise Centrum' en 'Breedtesport Expertise Centrum').

5 Discussie

In dit project is uitgebreid gezocht naar een bruikbare registratieprocedure. De uitdagingen hierbij zijn: een voor verenigingen uitvoerbare procedure, goede compliance, en degelijke technische vormgeving.

Ten aanzien van de registratieprocedure is gekozen om de invoer van gegevens zo veel mogelijk te beperken. Om de tijdsinvestering van de contactpersonen te beperken, wordt alleen informatie verwerkt van geblesseerde spelers. Consequentie van deze opzet is dat gegevens alleen beschikbaar komen over geblesseerden, niet over sporters zonder blessure. Fundamenteel onderzoek over het effect van een risicofactor is dan minder goed mogelijk. Uiteraard gaat het uiteindelijk om deze groep sporters, maar het ontbreekt dan aan referentiewaarden. Uitspraken in welke mate een risicofactor heeft bijgedragen aan de blessure is onduidelijk, maar er kan wel geconstateerd worden dat een risicofactor heeft bijgedragen. Door verenigingen met en zonder een specifieke preventieve maatregel te vergelijken kunnen wel vergelijkende studies worden uitgevoerd met een uitspraak over de effectiviteit van een maatregel.

Vanuit de verenigingen is nog een aantal suggesties gekomen voor een verbetering van het systeem.

- Het zou wenselijk zijn om een offline registratie bij te kunnen houden die in 1 keer kan worden gedownload naar het systeem. Hierdoor kan makkelijker op de club de registratie worden bijgehouden.
- Verder werd melding gemaakt van de rol van de scheidsrechter. Mogelijk heeft de scheidsrechter een rol in het ontstaan van blessures door de manier van arbitrage, dit zou opgenomen moeten worden in de registratieformulieren.
- Ook niveauverschillen binnen het team en tussen teams zijn mogelijk aanleidingen voor blessures waarvoor vragen opgenomen zouden kunnen worden in het systeem.
- De buitentemperatuur en de weersgesteldheid verdienen extra aandacht volgens een vereniging.
- De lengte van de vragenlijsten voor het melden van een blessure en het herstel moet zo kort mogelijk zijn om de compliance te verhogen.
- Momenteel moeten de meeste vragen in de formulieren verplicht ingevuld worden om een registratie te voltooien. Soms is echter niet alle informatie voor handen. Het moet mogelijk zijn om een deel van de vragen open te laten als optionele vragen. Hiermee wordt deels voorkomen dat een blessure niet wordt gemeld vanwege een gebrek aan informatie. De minimaal benodigde invoer bestaat uit de melding van de blessure en het melden van herstel met bijbehorende data.

Het succes van het systeem is afhankelijk van de mate van gebruik door verenigingen. Zoals al eerder genoemd, is het onwaarschijnlijk dat alle verenigingen direct van start gaan met intensief gebruik van het systeem. Een deel gemotiveerde verenigingen zal het voorbeeld moeten geven en hiermee bijdragen aan de ontwikkeling en verdere implementatie. Hierin is voorzien door te werken met een representatief panel van verenigingen per tak van sport, zoals in het vorige hoofdstuk is voorgesteld. In het algemeen moeten verenigingen voldoende winst halen uit the gebruik van het systeem. Het registratiesysteem moet hiermee de bron voor informatie rond blessures worden voor de verenigingen. Een aantal zaken kan worden opgenomen in deze informatie:

- voorlichtingsmaterialen die gedownload kunnen worden;
- online sportmedisch consult;

- administratie eigen blessures;
- opstellen van actuele prioriteiten lijst ten aanzien van preventie;
- actuele literatuur en inzichten rond de preventie van blessures weergeven.

De terugkoppeling van informatie is een belangrijke reden voor verenigingen om deel te nemen aan de registratie. Het is van belang deze terugkoppeling verder te ontwikkelen voordat het systeem breed ingezet kan worden.

Het project heeft technische opstartproblemen gekend waardoor vertraging is opgelopen in de uitvoering. Deze technische beperkingen zijn voor een belangrijk deel verholpen, maar er wordt nog steeds gewerkt aan een zo betrouwbaar mogelijk systeem. Het registratiesysteem is tot op heden door slechts een klein aantal verenigingen gebruikt. Ook de duur van dit gebruik was uiterst beperkt. In de aanloop naar een eventuele brede implementatie van het systeem in de breedtesport is het belangrijk om het gebruik van het systeem te continueren om zoveel mogelijk te leren van de ervaringen van verenigingen en bonden. Deze continuering is ook nodig om de terugkoppeling in overleg met de verenigingen vorm te geven.

De resultaten van deze pilot hebben een model opgeleverd voor een blessureregistratie- en informatiesysteem. In het algemeen zijn bonden en verenigingen positief over de inzet van een dergelijk systeem. Grootste uitdaging is het verkrijgen van betrouwbare informatie. Dit zal voor een belangrijk deel afhangen van de opbrengst voor een vereniging, wat de compliance kan verhogen. De volgende stap in de ontwikkeling van het systeem is de dienstverlening naar de vereniging zo goed mogelijk te krijgen waardoor deelname een nuttige tijdsbesteding wordt.

6 Literatuur

BOLHUIS JHA, JEURS JMM, FLOGER GE. Dental and facial injuries in international field hockey. B J Sports Med 1987; 21: 174-177.

BOUCHARD C, SHEPARD RJ, STEPHENS T. Physical activity, fitness and health. International proceedings and consensus statement. Champaign: Human Kinetics Books, 1994.

HERTOG PC den, GEURTS JJM, HENDRIKS HMH, HUTTEN JM, KAMPEN LTB van, SCHMIKLI SL, SCHOOTS W. Ongevallen in Nederland 1997/1998. Amsterdam: Stichting Consument en Veiligheid, 2000.

EKSTRAND J, GILLQUIST J, LILJEDAHL SO. Prevention of soccer injuries. Supervision by doctor and physiotherapist. Am J Sports Med 1983; 11: 116-120.

GRAAFMANS WC, STIGGELBOUT M, OOIJENDIJK WTM. Blessures in het Betaald Voetbal: een onderzoek naar het voorkomen, de aard en de gevolgen van blessures. Leiden: TNO Preventie en Gezondheid, 2003.

MERCUS P, WARMENHOVEN N. Sport Blessure Vrij, overstap naar de 21ste eeuw. Strategisch plan. Arnhem: NOC*NSF/Consument en Veiligheid, 1999.

MOSTERD WL, BOL E, VRIES W de. et al. Bewegen bewogen. Utrecht: Universiteit Utrecht, 1996.

OOIJENDIJK WTM, HILDEBRAND VH, STIGGELBOUT M. Trendrapport bewegen en gezondheid 2000-2001. Hoofddorp/Leiden: TNO, 2002.

SCHOOTS W. Sportblessures op de spoedeisende hulpafdeling 1997-1999. In: Ooijendijk et al. Trendrapport Bewegen en Gezondheid 2000/2001. Hoofddorp/Leiden: TNO, 2002.

VRIEND I, HOOFWIJK M, MECHELEN W van. Effectiviteit van blessurepreventieve maatregelen in de sport. In: Ooijendijk et al. Trendrapport Bewegen en Gezondheid 2000/2001. Hoofddorp/Leiden: TNO, 2002.

Bijlage A

Blessureregistratie bij sportverenigingen

Vragenlijst voor de sportbond over de wenselijkheid en mogelijkheid om blessures te registreren in de eigen tak van sport

Mei 2003

TNO Preventie en Gezondheid, divisie Bewegen en Gezondheid
Postbus 2215, 2301 CE Leiden
Dr. W. Graafmans
Drs. M. Stiggelbout

Inleiding

Deze vragenlijst is opgesteld om een beeld te krijgen van de wensen en mogelijkheden van blessureregistratie bij sportbonden. Mede op basis van de resultaten van deze vragenlijst wordt een rapportage geschreven over de mogelijke aanpak van blessureregistratie in de toekomst. Uitgangspunt is dat bonden (en verenigingen) door middel van een adequate inventarisatie gericht beleid kunnen uitvoeren ten aanzien van blessures. Hiervoor wordt een registratieprocedure voor blessures opgezet in dit project. Aan de hand van de gegevensverzameling via deze registratie wordt relevante informatie teruggekoppeld naar bonden en clubs om inzicht te krijgen in de belangrijkste risico's.

De registratie is gebaseerd op een bestaand systeem van TNO Preventie en Gezondheid voor blessureregistratie in het betaald voetbal. In dit systeem wordt via een website informatie over blessures verzameld en vindt ook de terugkoppeling van informatie naar de clubs plaats.

Toelichting

De vragenlijst kan zonder interviewer, of naar aanleiding van een interview worden ingevuld. Hiermee heeft de vragenlijst de vorm van een gestructureerd interview met veel mogelijkheid voor vrije tekst. De informatie wordt anoniem verwerkt en gepresenteerd.

Datum invullen: _____

ACHTERGRONDGEGEVENS RESPONDENT(EN)

Naam: _____

Sportbond: _____

Functie: _____

HUIDIGE ACTIVITEITEN

1. Worden blessures momenteel structureel of periodiek geregistreerd?

   ❑ Nee
   ❑ Ja, bij

   ❑ Topsport: *(type registratie)*

   _____

   ❑ Breedtesport: *(type registratie)*

   _____

2. Bestaat er een (periodieke) rapportage over de blessures in uw sport? (b.v. verspreid door de bond)

   ❑ Nee
   ❑ Ja, gebaseerd op:
   ❑ OIN (Ongevallen in Nederland)
   ❑ LIS (Letsel Informatie Systeem)
   ❑ Eigen registraties, nl:

   _____

3. Is er een commissie, of in ander verband activiteit ten aanzien van blessurepreventie, en wat is de rol van de sportbond?

   ❑ Nee
   ❑ Ja, namelijk :

   _____

   _____

   _____

4. Wordt er een gestandaardiseerde definitie van blessures gebruikt?

   ❑ Nee. Welke definitie zou wenselijk zijn?

   _____

   ❑ ja, namelijk:

   _____

5. Welke belangrijke oorzaken (of hypothesen hierover) zijn er ten aanzien van het ontstaan van blessures in uw sport? (denk aan beschermende maatregelen, spelregels, fitheid, wedstrijdschema's etc.)

   _____

   _____

   _____

   _____

   _____

HET REGISTRATIESYSTEEM

6. Staat de bond positief t.o.v. een nieuw registratiesysteem met een terugkoppeling? (A.U.B. een aantal argumenten geven om uw standpunt toe te lichten)

_____

_____

_____

7. Welke mogelijke obstakels ziet u bij het gebruik van het registratiesysteem?
   U kunk hierbij denken aan onder meer:
   - mensen en financiën (is het mogelijk om sponsoren te benaderen?);
   - privacy: gebruik van anonieme gegevens in algemene rapportages (dus buiten de bond);
   - activiteiten van de bond om periodieke registraties te ondersteunen (b.v. selecteren van verenigingen);

_____

_____

_____

_____

De volgende vragen hebben betrekking op de rol van de verenigingen. Bij de verenigingen wordt informatie verzameld over de blessures en ingevoerd in de computer. Ook de verenigingen krijgen terugkoppeling over de situatie binnen de club.

8. Staan de verenigingen naar uw inschatting positief t.o.v. een registratiesysteem met een terugkoppeling?

_____

_____

_____

9. Wat zijn naar uw inschatting de belangrijkste obstakels om het registratiesysteem te gebruiken bij verenigingen?
   U kunt hierbij denken aan onder meer:
   - mensen en financiën. (er is binnen de vereniging een persoon nodig om de informatieverzameling te coordineren en in te voeren in het systeem);
   - beschikbaarheid van een PC met internet aansluiting;
   - privacy: beschikbaar maken van de gegevens van een club.

_____

_____

_____

10. De informatie voor de bond wordt bij voorkeur bij een representatieve groep verenigingen verzameld.
    Kan de bond aangeven op welke wijze een representatieve selectie kan plaatsvinden? Mogelijke zaken die van belang zijn:
    - Verdeling top- breedtesport;
    - Wijze van recruteren (vrijwilligheid), bemiddeling door de bond;
    - Regionale spreiding;
    - Spreiding in visies op sportbeoefening.

_____

_____

Verenigingen kunnen door een goede terugkoppeling van gegevens op weg geholpen worden om preventieve maatregelen te treffen. Een blessureregistratie heeft voor de bond als doel: een goed beeld krijgen van de belangrijkste blessureproblemen in de tak van sport. Om een representatief beeld te krijgen kan gestreefd worden om alle verenigingen blessures te laten bijhouden. Het is echter ook mogelijk om een representatieve groep verenigingen te volgen. Dit kan periodiek (bijvoorbeeld 1 maal in de twee jaar, gedurende 4 maanden, dus een soort campagne), of op continue basis bij een vast panel verenigingen (die eventueel hiervoor financieel ondersteund worden).

11. Op welke wijze kan een blessureregistratie leiden tot een betrouwbaar beeld van de risico's?

- ❑ Door een continue monitor. Heeft u suggesties op welke wijze? (b.v. bij een vaste verzameling verenigingen of bij een roulerende groep verenigingen)

_____

_____

- ❑ Door een periodieke inventarisatie. Heeft u suggesties op welke wijze?

_____

_____

TERUGKOPPELING

Via de website kan informatie worden teruggekoppeld naar verenigingen en naar de bond. Deze informatieverstrekking heeft als doel om beleid op het terrein van blessures te ondersteunen. Daarnaast kan de terugkoppeling zorgen voor het beter invullen en opsturen van de vragenlijsten (compliance).

12. Welke informatie acht u essentieel om een zinvolle feedback te geven? Kunt u een aantal expliciete wensen aangeven?

Mogelijke onderwerpen hierbij zijn:

- Type en lokalisatie van de blessures;
- Duur van de blessure;
- Behandeling naar behandelaar en ingrepen;
- Locatie ontstaan en tijdstip ontstaan;
- Oorzaken en omstandigheden;
- Betrokken trainingselementen;
- Acute of overbelastingsblessures;
- Etc.

_____

_____

_____

_____

Hartelijk dank voor het invullen van de lijst!!
U kunt de lijst retourneren aan TNO in bijgevoegde antwoordenvelop (postzegel niet nodig). TNO Preventie en Gezondheid, t.a.v. W. Graafmans,Postbus 2215, 2301CE Leiden

Bijlage B

RIS

Vragenlijst voor de Risico Inventarisatie Sportbonden (RIS)
Ter ondersteuning van de interviews bij de verenigingen

Februari 2003

TNO Preventie en Gezondheid, divisie Bewegen en Gezondheid
Postbus 2215, 2301 CE Leiden
Dr. W. Graafmans
Drs. M. Stiggelbout

Inleiding

Deze vragenlijst is opgesteld om een beeld te krijgen van de wensen en mogelijkheden van blessureregistratie bij sportverenigingen. Mede op basis van deze gegevens wordt een rapportage geschreven over de mogelijke aanpak van blessureregistratie in de toekomst. Uitgangspunt is dat bonden en verenigingen door middel van een adequate registratie gericht beleid kunnen voeren ten aanzien van blessures. Aan de hand van de gegevensverzameling via deze

registratie wordt relevante informatie teruggekoppeld naar bonden en clubs om inzicht te krijgen in de belangrijkste risico's.

De registratie wordt gebaseerd op een bestaand systeem van TNO Preventie en Gezondheid voor blessureregistratie in het betaald voetbal. In dit systeem wordt via een website informatie over blessures verzameld en vindt ook de terugkoppeling van informatie naar de clubs plaats. Ter illustratie is in de bijlage een voorbeeld vragenlijst opgenomen.

Toelichting

De vragenlijst kan zonder interviewer, of naar aanleiding van een interview worden ingevuld. Hiermee heeft de vragenlijst de vorm van een gestructureerd interview met veel mogelijkheid voor vrije tekst. De informatie wordt anoniem verwerkt en gepresenteerd.

Datum invullen: _____

ACHTERGRONDGEGEVENS RESPONDENT(EN)

Naam: _____

Vereniging: _____

Functie: _____

HUIDIGE ACTIVITEITEN

1. worden blessures momenteel geregistreerd?

   ❑ nee
   ❑ ja, bij

   ❑ topsport: _____

   ❑ breedtesport: _____

2. Bestaat er (periodieke) rapportage over de blessures in uw sport/ en in uw vereniging?

   ❑ nee
   ❑ ja, gebaseerd op:
   ❑ OIN
   ❑ LIS
   ❑ eigen registraties,

   _____

3. Is er een commissie, of in ander verband activiteit ten aanzien van blessurepreventie binnen de vereniging, en wat is de rol van de sportbond?

   ❑ nee
   ❑ ja, namelijk _____

   _____

4. Wordt er een gestandaardiseerde definitie van blessures gebruikt?

   ❑ nee, welke definitie zou wenselijk zijn?

   _____

   ❑ ja, namelijk:

   _____

5. Welke belangrijke oorzaken (of hypothesen hierover) zijn er ten aanzien van het ontstaan van blessures in uw sport? (denk aan beschermende maatregelen, spelregels, fitheid, wedstrijdschema's etc.)

_____

_____

6. Is er seizoensvariatie in het ontstaan van blessures?

   ❑ nee
   ❑ ja, meer blessures in de volgende maanden:

   _____

HET REGISTRATIESYSTEEM

7. Staat de vereniging positief t.o.v. een blessure registratiesysteem met een terugkoppeling?

_____

_____

8. Zijn er binnen de vereniging middelen (mensen en financiën) om gebruik te kunnen maken van registratie systeem?

Mogelijke activiteiten in dit kader zijn:

- Is er een PC beschikbaar (eventueel prive bezit)?
- Wie zou de registratie kunnen invullen?
- Betreft dit 1 persoon voor de hele club of personen per team?
- Welke interne organisatiestructuur is er nodig?
- Selecteren van verenigingen voor een periodieke inventarisatie;
- Opnemen van conclusies in eigen verslaglegging van de club.

_____

_____

_____

9. Bij welke teams binnen uw vereniging lijkt het u haalbaar om een blessureregistratie uit te voeren? (Bijvoorbeeld voor teams vanaf een bepaald niveau)

_____

_____

10. Welke voorwaarden stelt de vereniging voor het gebruik van een dergelijk registratie en terugkoppelingsysteem? (bijvoorbeeld ten aanzien van de beschikbaarheid van een PC, het gebruik van blessure gegevens, en financiele tegemoetkoming)

_____

_____

11. Als de registratie maar bij een beperkt deel van de teams wordt uitgevoerd, waarmee moet dan rekening worden gehouden om een goed beeld te krijgen van de blessures in uw sport? Kunt u aangeven op welke wijze een representatieve selectie kan plaatsvinden? Mogelijke zaken die van belang zijn:
   - Verdeling top- breedtesport;
   - Wijze van recruteren (vrijwilligheid), bemiddeling door de bond;
   - Regionale spreiding;
   - Spreiding in visies op sportbeoefening.

_____

_____

12. Welke van onderstaande opties voor de uitvoering van de blessureregistratie lijkt u haalbaar?

❑ Registratie door een continue monitor:

_____

❑ Registratie door een periodieke inventarisatie

_____

13. Welke risicofactoren dienen opgenomen te worden in het registratiesysteem? Hierbij is van belang dat de verzamelde informatie aansluit:

- om hypothesen te kunnen onderzoeken;
- om gerichte interventies te kunnen inzetten;
- om een algeheel vergelijkend beeld te kunnen krijgen t.o.v. andere sporten;
- om trends te kunnen onderzoeken in de tijd.

(Zie ook voorbeeld vragenlijst voor korfbal)

_____

_____

_____

14. Heeft u suggesties voor personen die wij eventueel kunnen benaderen om alle risico's verder goed in beeld te krijgen? Bijvoorbeeld het bestaan van voorgaande registraties

_____

TERUGKOPPELING

Via de website kan informatie worden teruggekoppeld naar verenigingen en naar de bond. Deze informatieverstrekking heeft als doel om beleid op het terrein van blessures te ondersteunen. Daarnaast kan de terugkoppeling zorgen voor het beter invullen en opsturen van de vragenlijsten (compliance).

15. Welke informatie is essentieel om een zinvolle feedback te geven?

Mogelijke onderwerpen hierbij zijn:

- Type en lokalisatie van de blessures;
- Duur van de blessure;
- Behandeling naar behandelaar en ingrepen;
- Locatie ontstaan en tijdstip ontstaan;

- Oorzaken en omstandigheden;
- Betrokken trainingselementen;
- Acute of overbelastingsblessures;
- Etc.

De volgende vragen hebben betrekking op de rol van de bond. De bond heeft/krijgt een rol in blessurepreventie. Informatie die bij een representatieve selectie van de verenigingen is verkregen, zou voor de bond kunnen dienen om een beeld te krijgen van de risico's in de eigen tak van sport. Ook de invloed van preventieve maatregelen op de blessure incidentie is waardevolle informatie voor de bond.

16. Heeft de bond momenteel een rol in blessurepreventie in de verenigingen?

17. Op welke wijze zou de bond ondersteuning kunnen bieden aan verenigingen die de registratie uitvoeren? Hierbij kan gedacht worden aan inhoudelijke ondersteuning op het terrein van blessurepreventie, financiele ondersteuning (bv beschikbaar maken van computer), rapportages verzorgen, etc.

Bijlage C

Instructies blessureregistratie bij korfbalverenigingen

Achtergrond
In opdracht van het ministerie van VWS onderzoekt TNO Preventie en Gezondheid de mogelijkheid om een blessureregistratie uit te voeren bij sportverenigingen. Het betreft een verkennende studie waarbij de haalbaarheid van een blessureregistratie via het internet wordt onderzocht. Belangrijkste vraag van het project is of het gebruikte systeem ingezet kan worden om zicht te krijgen op het aantal en de aard van de blessures binnen verenigingen.

Procedure

Werkwijze
Gegevens over blessures worden verzameld in een groot gegevensbestand via een internetsite. Via deze website worden gegevens ingevoerd, en wordt relevante informatie verstrekt. De terugkoppeling van informatie gaat dienen als beleidsondersteunende informatie voor de vereniging. In deze pilot studie worden te weinig blessures verzameld en kan de terugkoppeling nog niet worden weergegeven. Voor het melden van gegevens over blessures zijn bij iedere vereniging één of meer contactpersonen verantwoordelijk. In de voorgesprekken voor deze studie is duidelijk geworden wie die personen zijn. Deze contactpersonen krijgen toegang tot de website. Via andere personen in de vereniging wordt informatie over blessures doorgegeven aan de contactpersonen.

Gegevensverzameling bij de teams
Een belangrijke uitdaging in het project is om de gegevens over blessures bij teams beschikbaar te krijgen. Dat is immers nodig om een goed beeld te krijgen van het aantal en het soort blessures dat ontstaat bij de vereniging. Het is niet haalbaar om deze informatieverzameling over te laten aan één of twee contactpersonen in de vereniging. Daarom doen wij graag een beroep op de mensen dicht bij de teams, zoals trainers en coaches. Voor deze personen is een formulier ontwikkeld om de gegevens over de blessures te melden op papier. Ook voor het melden van herstel is een formulier beschikbaar. Deze formulieren worden verstrekt aan deze contactpersonen van de teams (trainer/coaches, en mogelijk ook aanvoerders). Ingevulde formulieren gaan naar de contactpersoon van de vereniging die de informatie verwerkt in de website.

Verwerking van de gegevens via de website
De verzameld papieren formulieren met informatie over de blessures worden door de contactpersonen verwerkt in de website. Ook de melding van herstel wordt op deze wijze doorgegeven.

Stap 1. Inloggen

Adres:	http//ris.pgdata.nl
Gebruikersnaam:	Janssen
Password:	Welkom

U kunt uw password wijzigen door te klikken op de optie '**wijzig password**'.

Stap 2. Opgeven voor welke teams binnen de vereniging de blessures worden geregistreerd. Dit doet u door te kiezen voor '**verenigingsprofiel**' in het hoofdmenu. Hier geeft u op de 'naam' van het team, het niveau, aantal spelers en het gemiddelde aantal training- en wedstrijduren.
Voor deze haalbaarheids-studie is het niet noodzakelijk om alle teams van de vereniging te betrekken in de registratie. Belangrijkste is dat er voldoende teams in de registratie zitten om een aantal blessures te kunnen invoeren in het systeem.

Stap 3. Naar aanleiding van de blessures die ontstaan wordt informatie ingevoerd. Indien er sprake is van een eerste blessure bij een persoon sinds de start van de registratie, wordt de optie '**eerste blessure**' gekozen uit het menu. Indien voor de betreffende persoon al eerder een blessure in het systeem is ingevoerd dan kiest u voor de optie '**volgende blessure**' .

Stap 4. Indien een blessure hersteld is, wordt dit gemeld bij de optie '**herstel melden**'.

Let op!

Bij het melden van een 'volgende blessure' of 'herstel melden', kiest u een speler uit de lijst op het scherm. U selecteert de speler door **1 maal** te klikken op de naam. Als per ongeluk toch twee maal klikt, geeft het programma een onbruikbaar scherm. Als dit gebeurt, dient u een aantal minuten te wachten voordat u het weer kunt gebruiken (dus na een aantal minuten opnieuw uw actie via het hoofdmenu inzetten). Deze onvolkomenheid wordt nog verholpen.

Vrijwel alle vragen zijn verplicht, als u vragen niet invult, kunt u niet verder om de invoer af te ronden.

Gegevens worden verstuurd op het moment dat u op de laatste pagina van een formulier op de knop 'volgende' klikt. Eenmaal verzonden gegevens kunt u op dat moment niet wijzigen.

U kunt de lettergrootte aanpassen om alle vragen op uw scherm te krijgen (in het nemu van uw browser onder de optie 'beeld' en dan 'tekengrootte').

Gebruikt u bij voorkeur MS Explorer vanaf versie 5.0

Contact

Voor vragen en opmerkingen kunt u contact opnemen met:
Wilco Graafmans of Maarten Stiggelbout
TNO Preventie en Gezondheid
Postbus 2215
2301 CE Leiden
Tel: 071 5181691
Fax: 071 5181903
e-mail: WC.Graafmans@pg.tno.nl M.Stiggelbout@pg.tno.nl

Bijlage D

BLESSUREREGISTRATIE FORMULIER

***Definitie blessure**:letsel dat ontstaan is door een korfbalwedstrijd of training, waardoor de betrokkene minimaal 3 dagen niet wedstrijdfit is. Ook indien geen wedstrijden gespeeld worden, dient de inschatting te worden gemaakt dat de geblesseerde minimaal 3 dagen niet wedstrijdfit is.*

Invuller: _____ Datum: ___ / ___ / ___

1. Naam speler : _____
2. Geslacht : ❑ man ❑ vrouw
3. Geboortedatum : ___ / ___ / ___
4. Gewicht : _____ kg
5. Lengte : _____ cm
6. Aantal jaren beoefening korfbal : _____
7. Team : _____
8. Datum ontstaan blessure : ___ / ___ / ___
9. Hoeveel uur per week was de speler actief in trainingen en wedstrijden? (gemiddeld in de afgelopen maand)

   ▪ trainingsuren/ week: _____ ▪wedstrijduren/week: _____

10. Waar is de blessure opgelopen? ❑ natuurgras ❑ kunstgras ❑ zaal ❑ onbekend
11. Moment optreden klachten
    ❑ vóór de wedstrijd, tijdens warming-up
    ❑ tijdens de wedstrijd: na _____ minuten
    ❑ na de wedstrijd: na _____ minuten, of na ____ dagen
    ❑ tijdens de training: na _____ minuten
    ❑ na de training: na _____ minuten, of na ____ dagen
12. Indien de blessure zich tijdens de wedstrijd manifesteerde, welke functie vervulde de speler?

    Verdediging: ❑ zoneverdediger ❑ 1 -op- 1 verdediger

    Aanval ❑ rebounder ❑ verdeler ❑ tussenspeler ❑ hoofdaanvaller

13. Als de klacht zich tijdens de training (of warming up) manifesteerde tijdens welke trainingsvorm gebeurde dit? (meer antwoorden mogelijk)
    - ❑ warming-up
    - ❑ loop/ conditietraining
    - ❑ schottraining
    - ❑ techniektraining
    - ❑ reboundoefening
    - ❑ sprintactie
    - ❑ 1-tegen-1 (duel) training
    - ❑ overige (bv krachttraining): namelijk _____

14. Waar zit de blessure? (b.v. binnenkant knie, duim, neus, vingers, etc)

_____

15. Indien van toepassing, zit de blessure aan de linker of rechter zijde?
    ❑ links ❑ rechts

16. Wat is de aard van de blessure? (b.v. verrekking spier, ontsteking pees, botbreuk, rugpijn, etc)

_____

17. Is de blessure een herhaling van een oude blessure?
    - ❑ nee, nieuwe blessure
    - ❑ ja, eerder in zaalseizoen, namelijk in _____ (jaartal)
    - ❑ ja, eerder in veldseizoen, namelijk in _____ (jaartal)
    - ❑ onbekend

18. Betreft het een acute dan wel een overbelastingsblessure?
    - ❑ acute blessure
    - ❑ geleidelijk ontstaan
    - ❑ onbekend

19. Wie heeft de eerste hulp geboden? (b.v. trainer, medespeler, spelers zelf, fysiotherapeut, etc.)

_____

20. Waren er preventieve maatregelen waren genomen om blessures te voorkomen? (b.v. tape)

_____

21 Mogelijk bijdragende factoren *(Meer dan 1 antwoord mogelijk.)*

- ❑ contact met teamgenoot
- ❑ contact met tegenstander
- ❑ contact met de paal
- ❑ verstappen / verdraaien
- ❑ verkeerde landing (bv bij afvangen/ rebound)
- ❑ verkeerde afzet
- ❑ op lichaam getroffen door de bal
- ❑ vermoeidheid
- ❑ gebrekkige warming-up
- ❑ verkeerd schoeisel
- ❑ val
- ❑ bal op vingers
- ❑ sporthervatting na een periode van rust
- ❑ slechte conditie veld / vloer
- ❑ anders, namelijk: _____

22. Gevolgen van de blessure?

- ❑ wedstrijd gestopt
- ❑ training gestopt
- ❑ doorgespeeld

Hartelijk dank voor het invullen !

Het formulier A.U.B. inleveren bij de contactpersoon van uw vereniging.

Bijlage E

BLESSURERE HERSTEL FORMULIER

***Herstel** = wedstrijdfit. Ook indien geen wedstrijden gespeeld worden, dient de inschatting te worden gemaakt dat de geblesseerde weer wedstrijdfit is.*

Invuller: _____ Datum: ___ / ___ / ___

15. Naam speler : _____

16. Datum wedstrijdfit : ___ / ___ / ___

17. Welke behandeling(en) zijn uitgevoerd? (meer antwoorden mogelijk)
    - ❑ Medicijnen
    - ❑ Zalf
    - ❑ IJs/koeling
    - ❑ Chirurgische ingreep
    - ❑ Gipsverband
    - ❑ Fysiotherapie
    - ❑ Massage
    - ❑ Oefentherapie
    - ❑ Manuele therapie
    - ❑ Aangepaste sportbeoefening
    - ❑ Anders, namelijk _____
    - ❑ Onbekend

18. Zijn er behandelingen uitgevoerd?
    - ❑ Nee
    - ❑ Ja
    - ❑ Onbekend

    Indien 'ja', welke behandelaar(s) en hoeveel behandelingen (consults):

    Behandelaar _____ Aantal behandelingen: ___
    (b.v. fysiotherapeut, huisarts, sportarts, etc)

    Behandelaar _____ Aantal behandelingen: ___
    (b.v. fysiotherapeut, huisarts, sportarts, etc)

19. Zijn er preventieve maatregelen getroffen om de kans op herhaling te verkleinen?
    - ❑ Nee
    - ❑ Ja
    - ❑ Onbekend

    Indien 'ja', welke maatregelen? (b.v. tape, brace, specifieke training)

    _____

20. Hoe is de situatie ten aanzien van de klachten?
    - ❑ Totaal klachten vrijdag
    - ❑ Nog restklachten
21. Hoe is de situatie ten aanzien van de sportdeelname?
    - ❑ Weer op oude niveau
    - ❑ Tijdelijk op lager niveau

Hartelijk dank voor het invullen !
Het formulier A.U.B. inleveren bij de contactpersoon van uw vereniging.

Bijlage F

VERENIGINGS PROFIEL FORMULIER

Voor de berekening van incidenties van blessures is het noodzakelijk om te weten voor hoeveel spelers de blessures geregistreerd worden en op welk niveau een speler speelt. In dit formulier wordt opgegeven

1. de teams in de registratie (identificeren zoals ook in de intakeformulier)
2. het aantal spelers per team
3. Het niveau van het team
4. Gemiddeld aantal trainingsuren per team
5. Gemiddeld aantal wedstrijduren

Welke teams zijn in de registratie betrokken?

Team	Niveau	Aantal spelers	Gemiddeld aantal trainingsuren/week	Gemiddeld aantal wedstrijduren/week
B.v. B3-2	*hoofdklasse*	*15*	*4*	*2*

Niveau van de teams:

1. Hoofdklasse
2. Overgangsklasse
3. Eerste klasse
4. Tweede klasse
5. Derde klasse
6. Vierde klasse
7. Reserve hoofdklasse
8. Reserve overgangsklasse
9. Reserve eerste klasse
10. Reserve tweede klasse
11. Reserve derde klasse
12. Reserve vierde klasse
13. A – junioren
14. B – aspiranten
15. C – aspiranten
16. D – pupillen
17. E – pupillen
18. F – pupillen
19. Recreatief

INFORMATIEFORMULIER ACHTERGROND SPORTER
(Bij inloggen verschijnt automatisch de naam van de vereniging, en de aangemelde sporter krijgt een uniek nummer toegekend. Met dit nummer wordt informatie van de verschillende formulieren gekoppeld en anoniem over het net verstuurd)

1.1 Naam: _____

1.2 Geslacht O Man O Vrouw

1.3 Geboortedatum: ____ / ____ / 19 ____

1.4 Gewicht: ____ kg.

1.5 Lengte: ____ cm.

1.6 Aantal jaren sportbeoefening in het korfbal: _____ jaar

1.7 Team: _____ Niveau: _____

(corresponderend met gegevens in formulier club teaminfo)

1.8 Heeft de speler momenteel last van een blessure (zie onderstaande definitie)?

O Nee O Ja -> U kunt na de volgende vraag gegevens over de blessure invullen

BLESSUREREGISTRATIE FORMULIER

Definitie blessure:

Er is sprake van een blessure indien aan beide onderstaande voorwaarden is voldaan:
- *het letsel is ontstaan door een korfbalwedstrijd en/of training;*
- *de speler kan minimaal 3 dagen (dag van optreden blessure niet meegerekend) niet meedoen aan wedstrijden en/of trainingen met de groep. Dit geldt ook als er geen wedstrijden en/of trainingen zijn: de speler had 3 dagen na het ontstaan van de blessure niet mee kunnen doen als er wedstrijden en/of trainingen plaats zouden hebben gevonden.*

In de praktijk betekent dit dat de blessure ongeveer een halve week moet duren voordat het een blessure genoemd mag worden. Bij 1 maal per week een training en 1 maal per week een wedstrijd, berekent dit dat we spreken van een blessure als een wedstrijd of training met de groep gemist wordt. Als er vaker getraind wordt per week, dan kan het betekenen dat er meer dan 1 wedstrijd of training gemist wordt voordat er sprake is van een blessure. Uitgangspunt blijft: 3 dagen na het ontstaan nog zo veel last hebben dat sportparticipatie niet goed mogelijk is.

In geval van een eerste blessure (die voor de betreffende persoon via het systeem wordt aangemeld) wordt de invuller automatisch na het invullen van de achtergrondgegevens direct doorgelinkt naar dit blessureregistratieformulier. Indien het een blessure is bij een persoon die al is ingevoerd in het systeem (dus al eerder

geblesseerd was) dan kan de naam van de geblesseerde uit een keuzelijst geselecteerd worden. Deze twee opties zijn als knoppen opgenomen in het hoofdmenu: 'eerste blessure' en 'volgende blessure'.

Ten aanzien van trainings- en wedstrijdactiviteiten van de geblesseerde:

2.1 Geschat aantal trainingsuren per week (gemiddeld in de afgelopen 4 weken):

_____

2.2 Geschat aantal wedstrijduren per week: (gemiddeld in de afgelopen 4weken):

_____

2.3 Datum waarop de klachten zich manifesteerden: ___ / ___ / ___

2.4 Waar is de blessure opgelopen?

O Veld O Zaal O Onbekend (geleidelijk ontstane blessure)

Indien op het veld: O Natuurgras O Kunstgras

2.5 Optreden klachten/ontstaan blessure:

1O Voor de wedstrijd tijdens warming-up

2O Tijdens de wedstrijd: na _____ minuten

3O Na de wedstrijd: na _____ minuten, of na _____ dagen

4O Tijdens de training: na _____ minuten

5O Na de training: na _____ minuten, of na _____ dagen

In aanvulling op de vorige vragen:

6O Tijdens een korfbal toernooi

2.6 Indien de blessure zich tijdens de wedstrijd manifesteerde, welke functie vervulde de speler?

Verdediging

O zoneverdediger

O 1-op-1 verdediger

Aanval

O rebounder

O verdeler

O tussenspeler

O hoofdaanvaller

2.7 Als de klacht zich tijdens de training (of warming up) manifesteerde tijdens welke trainingsvorm gebeurde dit? (meer antwoorden mogelijk)

O Warming-up

O Loop/conditie training

O Schottraining

O Techniektraining

O Reboundoefening

O Sprintactie

O 1-tegen-1 (duel) training

O Overige (bv krachttraining): namelijk _____

BLESSURES

Blessures worden aangegeven door middel van het invullen van een lokalisatie en de aard van de blessure. Dit wordt geregistreerd door het kiezen van de lokalisatie uit een keuze lijst en het aanklikken van de aard van de blessure. Daarnaast is het mogelijk, als de juiste blessure niet kan worden gevonden, om de blessure zelf te omschrijven in een tekstveld.

Codes voor diagnose

1. Gewricht/ gewrichtsbanden -Ontsteking -Verrekking (scheur partieel) -Totaal rupt.banden/ -kapsel -Kneuzing -Ontwrichting	2. Spier -Ontsteking -Verrekking -Totaal ruptuur -Kneuzing	3. Pees -Ontsteking -Verrekking -Totaal ruptuur -Kneuzing
Specifieke blessures -Meniscusbeschadiging -Voorste kruisband, besch. -Voorste kruisband, totaal ruptuur		Specifieke blessures -Ontsteking peesaanhechting
4. Huid -Schaafwond -Kneuzing/ bloeduitst. -Open wond -Infectie/ blaar	5. Botten -Botbreuk/ scheur	6. Diversen -Hersenletsel -Lage rugklachten, pijn. -Inwendig letsel: namelijk: _____

Tabel Lokalisatie	
Schedel	
Oor	
Oog	
(Aan)gezicht	
Neus	
Gebit/kaak	
Hals/keel	
Sleutelbeen:	❒L ❒R
Schouder:	❒L ❒R
Romp/ribben	
Romp (maag/buik)	
Bovenarm	❒L ❒R
Onderarm	❒L ❒R
Elleboog:	❒L ❒R
Pols:	❒L ❒R
Hand:	❒L ❒R
Vinger/duim:	❒L ❒R
Rug	
Hoog	
Laag	
Bekken/heup:	❒L ❒R
Lies:	❒L ❒R
Geslachtsdelen	
Bovenbeen	❒L ❒R
Voor:	❒L ❒R
Achter:	❒L ❒R
Binnenzijde	❒L ❒R
Buitenzijde	❒L ❒R
Knie	❒L ❒R
Voor:	❒L ❒R
Achter:	❒L ❒R
Binnenzijde	❒L ❒R
Buitenzijde	❒L ❒R
Knieschijf:	❒L ❒R
Onderbeen	❒L ❒R
Voor:	❒L ❒R
Achter:	❒L ❒R
Binnenzijde	❒L ❒R
Buitenzijde	❒L ❒R
Enkel	❒L ❒R
Binnenzijde	❒L ❒R
Buitenzijde	❒L ❒R
Achillespees:	❒L ❒R
Voet:	❒L ❒R
Tenen:	❒L ❒R

Achtergrond gegevens over de blessure

2.9 Is de blessure een herhaling van een oude blessure?
O Nee, nieuwe blessure
O Ja, eerder gehad in zaalseizoen .....(jaar)
O Ja, eerder gehad in veldseizoen .....(jaar)

2.10 Betreft het een acute dan wel een overbelastingsblessure?

O Acute blessure
O Geleidelijk ontstaan
O Onbekend

2.11 Wie heeft de eerste hulp/ eerste behandeling geboden? (Meer dan 1 antwoord mogelijk.)
O Geen hulp (Persoon zelf)
O Medespelers
O Sportverzorger / sportmasseur
O Fysiotherapeut
O Trainer
O Eerste hulp afdeling
O Anders, namelijk _____

2.12 Welke preventieve maatregelen waren genomen om blessures te voorkomen?
O Geen
O Tapebandage
O Brace
O Anders, namelijk ✎ _____

2.13 Mogelijk bijdragende factoren *(Meer dan 1 antwoord mogelijk.)*
O Contact met teamgenoot
O Contact met tegenstander
O Contact met de paal
O Verstappen / verdraaien
O Verkeerde landing (bv bij afvangen/ rebound)
O Verkeerde afzet
O Op lichaam getroffen door de bal
O Vermoeidheid
O Gebrekkige warming-up
O Verkeerd schoeisel
O Val
O Bal op vingers
O Sporthervatting na een periode van rust
O Anders, namelijk: _____

2.14 Mogelijke risico's accommodatie *(Meer dan 1 antwoord mogelijk.)*
O Slechte conditie veld
O Slechte conditie vloer
O Anders, namelijk ✎ _____

2.15 Gevolgen van de blessure
O Wedstrijd gestopt
O Training gestopt
O Doorgespeeld

BLESSURE HERSTEL FORMULIER

Definitie herstel
Er is sprake van herstel van een blessure indien een speler weer geheel of gedeeltelijk inzetbaar is voor wedstrijden. Met andere woorden: als er op de datum van het optreden van herstel een wedstrijd gespeeld zou worden, is de speler inzetbaar.

Op het moment dat herstel is opgetreden kan de blessure worden opgeroepen in het systeem en kan de herstel melding plaatsvinden.

3.1 Datum wedstrijdfit: ____ \ ____ \ _____

3.2 Welke behandeling(en) zijn uitgevoerd? *(Meer dan 1 antwoord mogelijk.)*

O Medicijnen
O Zalf
O IJs / koeling
O Chirurgische ingreep
O Gipsverband
O Fysiotherapie
O Massage
O Oefentherapie
O Manuele therapie
O Aangepaste sportbeoefening
O Anders, namelijk ✎ _____

3.3 Behandelaar en aantal behandelingen/consults *(Meer dan 1 antwoord mogelijk.)*

	Aantal behandelingen
O Huisarts	_
O Specialist, namelijk ✎ _____ . .	_
O Eerste hulp ziekenhuis . . .	_
O Fysiotherapeut	_
O Sportarts	_
O Sportmasseur	. _
O Manuele therapeut . .	. . _
O Anders, namelijk ✎ _____	. . _

3.4 Welke preventieve maatregelen zijn getroffen om de kans op herhaling van de blessure te verkleinen? *(Meer dan 1 antwoord mogelijk.)*

O Geen
O Tapebandage
O Brace
O Aanpassing schoeisel/ inlays
O Specifieke oefeningen (instructies)
O Anders, namelijk ✎ _____

3.5 Resultaat m.b.t. de klachten

O Totaal klachten vrij
O Nog restklachten

3.6 Resultaat m.b.t. sportdeelname

O Weer op oude niveau
O Tijdelijk op lager niveau

Bijlage G

Blessure Registratie Informatie Systeem - Microsoft Internet Explorer provided by TNO-PG

File Edit View Favorites Tools Help

Blessure Registratie Informatie Systeem

Eerste blessure
Volgende blessure
Herstel melden
Verenigingsprofiel
Wijzig password
Uitloggen

Welkom

Welkom Wilco Graafmans van TNO Preventie en Gezondheid!

Wat wilt u doen? Kies een optie uit het menu aan de linkerkant van het scherm.

Blessure Registratie Informatie Systeem - Microsoft Internet Explorer provided by TNO-PG

File Edit View Favorites Tools Help

Blessure Registratie Informatie Systeem

Eerste blessure
Volgende blessure
Herstel melden
Verenigingsprofiel
Wijzig password
Uitloggen

Verenigingsprofiel

Voor de berekening van incidenties van blessures is het noodzakelijk om te weten voor hoeveel spelers de blessures geregistreerd worden.
In dit formulier wordt opgegeven:

1. De teams in de registratie;
2. het aantal spelers per team;
3. het niveau van het team;
4. gemiddeld aantal trainingsuren per team;
5. gemiddeld aantal wedstrijduren.

Welke teams zijn in de registratie betrokken?

Team	Niveau	Aantal spelers	Training/week	Wedstrijd/week
	Kies hier het niveau			

Toevoegen

U heeft de volgende teams geregistreerd:

Team	Niveau	Aantal spelers	Training/week	Wedstrijd/week
Dames 1	3	14	10 uur	10 uur
Heren 1	3	12	10 uur	2 uur
Heren 2	4	16	12 uur	8 uur
Recreanten1	19	12	1 uur	0 uur

Klik op een team om de eigenschappen te wijzigen of het team te verwijderen.

Blessure Registratie Informatie Systeem - Microsoft Internet Explorer provided by TNO-PG

File Edit View Favorites Tools Help

Blessure Registratie Informatie Systeem

Eerste blessure
Volgende blessure
Herstel melden
Verenigingsprofiel
Wijzig password
Uitloggen

Eerste blessure

Vul het onderstaande formulier in en klik op de 'Volgende'-knop om de speler en de eerste blessure te registreren:

Naam:
Geslacht: ○ Man ○ Vrouw
Geboortedatum: / / 19
Gewicht: kg
Lengte: cm
Aantal jaren sportbeoefening in het korfbal: jaar
Team: Kies hier het team
Heeft de speler m blessure? ○ Nee ○ Ja

Kies hier het team
Dames 1
Heren 1
Heren 2
Recreanten1

Volgende

Er is sprake van een blessure indien aan beide onderstaande voorwaarden is voldaan:

- het letsel is ontstaan door een korfbalwedstrijd en/of training;
- de speler kan minimaal 3 dagen (dag van optreden blessure niet meegerekend) niet meedoen aan wedstrijden en/of trainingen met de groep. Dit geldt ook als er geen wedstrijden en/of trainingen zijn: de speler had 3 dagen na het ontstaan van de blessure niet mee kunnen doen als er wedstrijden en/of trainingen plaats zouden hebben gevonden.

In de praktijk betekent dit dat de blessure ongeveer een halve week moet duren voordat het een blessure genoemd mag worden. Bij 1 maal per week een training en 1 maal per week een wedstrijd, berekent dit dat we spreken van een blessure als een wedstrijd of training met de groep gemist wordt. Als er vaker getraind wordt per week, dan kan het betekenen dat er meer dan 1 wedstrijd of training gemist wordt voordat er sprake is van een blessure. Uitgangspunt blijft: 3 dagen na het ontstaan nog zo veel last hebben dat sportparticipatie niet goed mogelijk is.

Blessure Registratie Informatie Systeem - Microsoft Internet Explorer provided by TNO-PG

File Edit View Favorites Tools Help

Blessure Registratie Informatie Systeem

Eerste blessure
Volgende blessure
Herstel melden
Verenigingsprofiel
Wijzig password
Uitloggen

Blessure registratie

Optreden klachten / onstaan blessure

○ Voor de wedstrijd tijdens warming-up
○ Tijdens de wedstrijd: na minuten
○ Na de wedstrijd: na minuten, of na dagen
○ Tijdens de training: na minuten
○ Na de training: na minuten, of na dagen
○ Moment ontstaan onbekend

Vorige Volgende

Wanneer u vragen of opmerkingen heeft, dan kunt u contact opnemen met
TNO Preventie en Gezondheid:
WC.Graafmans@pg.tno.nl / M.Stiggelbout@pg.tno.nl

Blessure Registratie Informatie Systeem - Microsoft Internet Explorer provided by TNO-PG

File Edit View Favorites Tools Help

Blessure Registratie Informatie Systeem

Eerste blessure
Volgende blessure
Herstel melden
Verenigingsprofiel
Wijzig password
Uitloggen

Blessure registratie

Lokalisatie blessure:

Sleutelbeen
Rug (hoog)
Rug (laag)
Bekkenk/heup
Lies
Geslachtsdelen
Bovenbeen
Bovenbeen voor
Bovenbeen achter
Bovenbeen binnenzijde
Bovenbeen buitenzijde
Knie

Links
Rechts

den

2. Spier

Ontsteking
Verreking
Totaal ruptuur
Kneuzing

3. Pees

Ontsteking
Verrekking
Totaal ruptuur
Kneuzing

apsel

Specifieke blessures
Meniscusbeschadiging
Voorste kruisband, beschadiging
Voorste kruisband, totaal ruptuur

Specifieke blessures
Ontsteking peesaanhechting

4. Huid

Schaafwond
Kneuzing/bloeduitstorting
Open wond
Infectie/blaar

5. Botten

Botbreuk/scheur

6. Diversen

Hersenletsel
Lage rugklachten, niet nader omschreven pijnklacht
Aandoening aan het gebit

Vorige Volgende

Blessure Registratie Informatie Systeem - Microsoft Internet Explorer provided by TNO-PG

File Edit View Favorites Tools Help

Blessure Registratie Informatie Systeem

Eerste blessure
Volgende blessure
Herstel melden
Verenigingsprofiel
Wijzig password
Uitloggen

Volgende blessure

Klik op de speler waarvoor u een volgende blessure wilt melden:

Naam	Team	Niveau
bla	Dames 1	Eerste klasse
Graaf	Heren 1	Eerste klasse
Graaf	Heren 1	Eerste klasse
Graafmans	Heren 2	Tweede klasse
Piet	Heren 1	Eerste klasse
Piet	Heren 1	Eerste klasse
RED	Dames 1	Eerste klasse
RED	Dames 1	Eerste klasse
RED	Dames 1	Eerste klasse
Rood	Heren 1	Eerste klasse
Rood	Heren 1	Eerste klasse
Rood	Heren 1	Eerste klasse
Stiggelbout, M	Heren 1	Eerste klasse
utyu	Heren 1	Eerste klasse
Verwoert	Heren 1	Eerste klasse
Verwoert	Heren 1	Eerste klasse
Walgreen, A.W.	Heren 1	Eerste klasse
Walgreen, C.H.	Heren 1	Eerste klasse
Xander	Heren 1	Eerste klasse