BLESSURES HOCKEY 2009 - 2010

TNO innovation for life

maart 2011

De voordelen van sport en bewegen zijn inmiddels algemeen bekend. Er zijn echter ook nadelen: sportblessures. Jaarlijks lopen sporters in Nederland gemiddeld 3,6 miljoen sportblessures op. Voor 1,4 miljoen blessures is medische behandeling nodig. Om een effectief blessure preventie beleid uit te kunnen zetten is inzicht nodig in aard, omvang en risico's op sportblessures.

De KNHB en TNO werken samen bij het in kaart brengen van de hockeyblessures. Hierbij wordt gebruik gemaakt van het Elektronisch Sporters Dossier (ESD) waarin contactpersonen bij verenigingen gedurende het seizoen, online gegevens kunnen registreren van teams, spelers, blessures en herstel. Het ESD heeft het oude Blessure Informatie Systeem (BIS) vervangen. In het ESD kunnen niet alleen gegevens ingevoerd worden, het systeem geeft ook feedback (spelers- en blessuredossiers en clubinformatie ten opzichte van waarden uit eerder onderzoek van TNO tijdens het seizoen 2005-2006).

Om een breed beeld te krijgen van de blessures bij amateur veldhockey heeft de KNHB clubs benaderd om deel te nemen aan de registratie met zes teams. Hierbij is geprobeerd evenveel mannen als vrouwen, junioren als senioren en hoog als laag niveau spelers in het systeem te krijgen. Voor 26 clubs zijn er accounts aangemaakt in het ESD. Uiteindelijk hebben tien clubs (39%) medewerking verleend aan het onderzoek. Om de contactpersonen bij de clubs bekend te maken met het nieuwe ESD is er een instructieavond georganiseerd.
Er zijn gegevens geregistreerd gedurende het seizoen 2009-2010.

ACHTERGRONDKENMERKEN VAN SPELERS

Aan de registratie hebben bij tien clubs in totaal 49 teams met 574 spelers meegewerkt.
In tabel 1 worden een aantal achtergrondkenmerken van spelers weergegeven.

Tabel 1. Achtergrondkenmerken van spelers.

Geslacht	Vrouw 51%, man 49%
Leeftijd gemiddeld	18 (range 9- 65) 39% senior 61% junior
BMI gemiddeld	21 (range 14-33)
Gemiddeld aantal uur hockey per seizoen per speler (training en wedstrijd)	100
Gemiddeld aantal jaren ervaring	9 (range 0-50)
Blessures in voorgaand seizoen? (% totaal aantal spelers)	Ja 29% Nee 66% Onbekend 5%

Bij de werving is geprobeerd een gelijke verdeling man/vrouw, junior/senior en niveau te krijgen. Dit is gelukt wat betreft geslacht. Er deden echter meer junioren (61%) dan senioren mee en ruim tweederde (70%) van de teams die meewerkten aan de registratie waren eerste teams (1e team van dames en heren senioren en per leeftijdsgroep van junioren, bv jongens A1). Bij de beoordeling van resultaten dient hiermee rekening gehouden te worden.

In het voorgaande seizoen raakte 29% van de spelers één of meerdere keren geblesseerd. Het betrof vooral blessures aan de knie (22%), enkel (16%), onderrug/bekken/stuit (10%), hand/vingers (9%) en hoofd (8%).

BLESSURES

Definitie blessure: letsel dat ontstaan is door een hockeywedstrijd of training, waardoor de betrokkene minimaal 3 dagen niet trainings-/wedstrijdfit is. Letsels aan hoofd en gebit moeten **altijd** gemeld worden, exclusief onschuldige letsels als een schram of een buil.

AANTAL

Tijdens het seizoen 2009 - 2010, raakten 57 spelers (10%) één of meerdere keren geblesseerd. In totaal liepen deze 57 spelers 62 blessures op waarvan 24% een herhaling was van een blessure die de speler al eerder had.

Analyse van de achtergrondkenmerken in relatie tot de blessures laat twee interessante uitkomsten zien:

1. Spelers die in het seizoen 2008-2009 geblesseerd zijn geraakt hebben 2,4 keer zoveel kans om opnieuw geblesseerd te raken in seizoen 2009-2010 dit ten opzichte van spelers die niet geblesseerd raakten in seizoen 2008-2009.

Het feit dat eerder geblesseerde spelers meer kans lopen op blessures pleit voor een screening bij aanvang van het seizoen en extra aandacht voor preventie bij deze spelers.

2. Senioren hebben twee keer zoveel kans om geblesseerd te raken als junioren. Als de gemiddelde leeftijd van spelers vergeleken wordt dan blijkt dat geblesseerde spelers gemiddeld 22 jaar zijn en niet geblesseerde spelers 19.

Het verschil in leeftijd van 3 jaar tussen wel en niet geblesseerde spelers is significant en berust dus niet op toeval. Dit leeftijdsverschil is echter te klein om voor de dagelijkse praktijk consequenties te hebben.

Sporters die veel uren besteden aan hun sport hebben vanzelfsprekend ook meer kans om een blessure op te lopen. Om goede vergelijkingen te kunnen maken is er gecorrigeerd voor het aantal speeluren. Het aantal blessures per 1.000 uur sport wordt incidentie genoemd. De incidentie is berekend voor de 21 teams die zowel het aantal speeluren als blessures van minimaal zeven spelers hebben geregistreerd. Gemiddeld hebben de clubs gedurende 37 weken elke week 131 minuten getraind en 23 wedstrijden gespeeld. Het totaal aantal blessures gedeeld door de totale tijd besteed aan hockey maal 1.000 geeft een gemiddelde incidentie van 1,9.

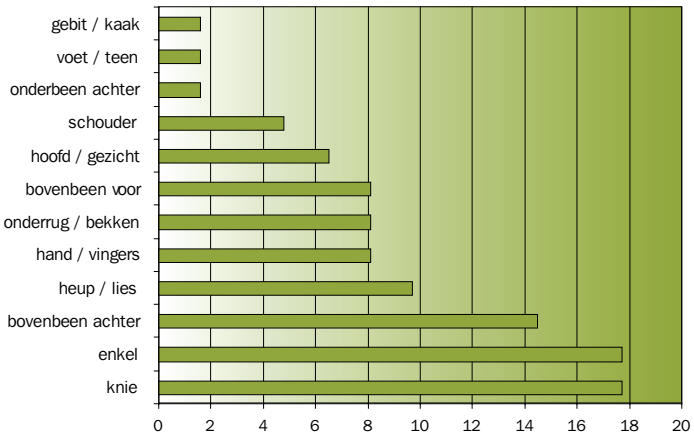
De incidentie is vergelijkbaar met de incidentie van 1,7 * voor sport in het algemeen. De incidentie gevonden in de BIS registratie tijdens het seizoen 2005-2006 was iets lager, namelijk 0,8. Het verschil is niet zo groot dat het aanleiding geeft tot ernstige zorgen over een toenemend aantal blessures bij hockey.

*Bron: Ongevallen en Bewegen in Nederland OBIN 2006-2008 van Consument en Veiligheid

Lokalisatie en diagnose

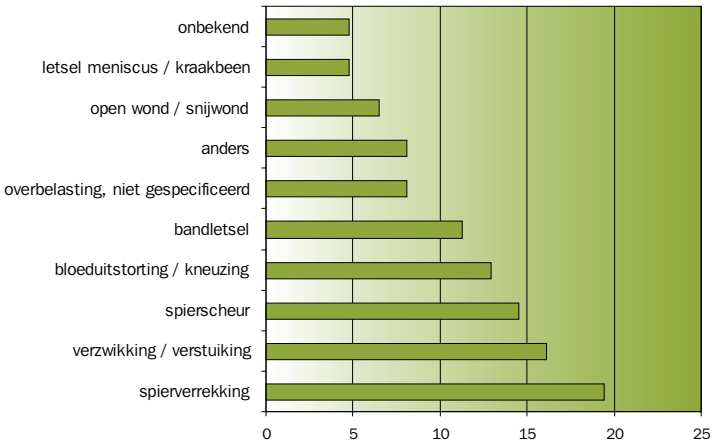
In figuur 1 is te zien welke lichaamsdelen geblesseerd raakten. De meest geblesseerde lichaamsdelen waren de enkel en de knie (beide 18%).

Figuur 1. Blessure lokalisaties



De top 10 van diagnoses van de blessures worden in figuur 2 weergegeven.

Figuur 2. Type blessure



Ontstaansmechanisme en bijdragende factoren

In 82% van de gevallen ontstond de blessure acuut. Van de plotseling ontstane blessures ontstond driekwart tijdens een wedstrijd. Er is geen duidelijk moment in de wedstrijd naar voren gekomen waarop de meeste blessures vielen. In tabel 2 wordt weergegeven op welk type veld gespeeld werd en hoeveel blessures daar ontstonden.

Tabel 2. Type veld en percentage teams en blessures

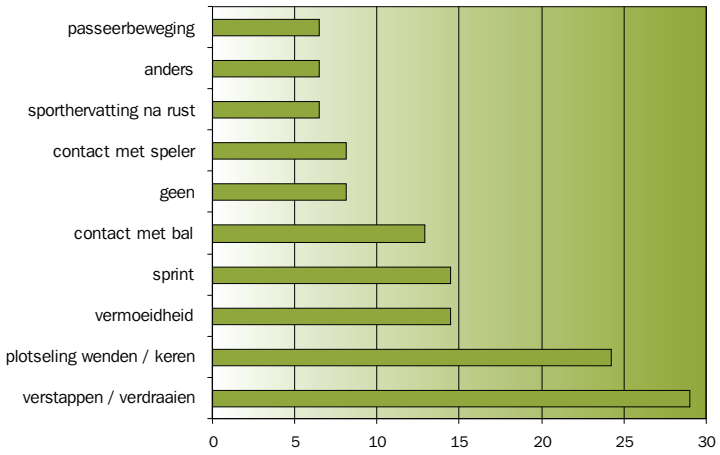
	% teams dat meestal op dit type veld speelt	% van alle blessures
Natuurgras		
Waterkunstgras nat	8	20
Waterkunstgras droog	0	4
Semi waterkunstgras nat	38	24
Semi waterkunstgras droog	8	0
Zand ingestrooid kunstgras	38	53
Onbekend	8	0

Opvallend is dat er evenveel gespeeld wordt op semi waterkunstgras (nat) als op zand ingestrooid kunstgras, maar dat er meer blessures zijn op zand ingestrooid kunstgras. Verder wordt er weinig gespeeld op waterkunstgras nat, maar hierop ontstaan wel veel blessures. Dit geeft een indicatie dat ondergrond mogelijk een rol speelt bij het ontstaan van hockeyblessures

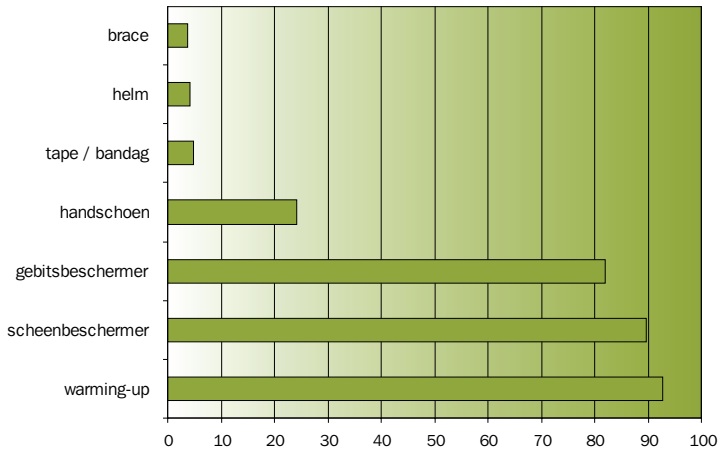
Van de spelers met acute blessures tijdens een wedstrijd zat 21% op de bank voorafgaande aan de blessure. De speelpositie op het moment van ontstaan van de blessure is in 37% van de gevallen de verdediging, 29% middenveld, 11% aanval (23 m gebied tegenstander), en 3% cirkel (verdedigend).

De mogelijk bijdragende factoren waren (top-10):

Figuur 3. Mogelijk bijdragende factoren



Figuur 4. Preventieve maatregelen (in percentage van het totaal aantal spelers)



Preventie

De preventieve maatregelen die genomen worden om blessures te voorkomen worden hieronder weergegeven.

Er wordt goed gebruik gemaakt door de hockeyers van een warming-up, scheen- en gebitsbescherming ter voorkoming van blessures. Toch wordt ook door bijna 20% van de hockeyers geen melding gemaakt van het gebruik van een bitje. Een blijvend punt van aandacht dus.

Hulpverlening

De eerste hulp die ter plekke op het veld geboden werd, werd meestal verleend door de trainer of coach (31%), in 22% van de gevallen was eerste hulp niet nodig. Verder werd eerste hulp door de fysiotherapeut, de sporter zelf en medespelers gegeven en in een enkel geval een sport- of huisarts. Van de herstelde blessures heeft 79% een medische behandeling gekregen. Meestal betrof dat de fysiotherapie (61%), ijs/koeling (32%) en aangepaste sportbeoefening (11%). In één geval was een chirurgische ingreep nodig.

Herstel en verzuim

Op het moment van invullen van de vragenlijst was 77% van de blessures hersteld. De duur van de herstelde blessures was gemiddeld 45 dagen. Van de

herstelde blessures had 42% van de sporters nog restklachten bij het starten met hockeyen. Bij deze restklachten betrof het in 90% van de gevallen pijn, 35% zwelling, 10% krachtsvermindering, 15% instabiliteit. Op het moment van herstel was bijna 80% van de spelers weer op het oude niveau, de rest was tijdelijk op een lager niveau, één hockeyer is gestopt met hockey door de blessure. Als gevolg van de blessure hebben drie personen verzuimd van school (gemiddeld zes dagen) en vijf personen van werk (gemiddeld vier dagen)

Vergelijking met seizoen 05-06

Vergelijking met eerder onderzoek van TNO op het gebied van hockeyblessures leert dat de resultaten voor het grootste deel zeer vergelijkbaar zijn. Er zijn twee uitzonderingen betreffende het type blessure en de mogelijk bijdragende factoren. De diagnose verzwikking/verstuiking betrof in seizoen 05-06 7% van de blessures en in seizoen 09-10 betrof deze 17% van de blessures.

Het feit dat bijna éénvijfde van de blessures een verzwikking/ verstuiking betreft pleit voor het gebruik van braces en stabiliserende oefeningen om herhaling te voorkomen.

De genoemde bijdragende factoren voor het oplopen van de blessure verschillen tussen beide seizoen voor contact met bal en stick. Contact met de bal is afgenomen van 27% naar 13% en contact met de stick van 17% naar 5%.

De afname van bal en stickcontact als genoemde bijdragende factor heeft mogelijk te maken met het feit dat aan deze registratie wat meer eerste teams hebben deelgenomen

TNO.NL

GEZOND LEVEN

TNO initieert technologische en sociale innovatie voor een gezonde inrichting van ons leven en voor een vitale samenleving.

TNO Locatie Leiden - Gortergebouw
Wassenaarseweg 56
Postbus 2215
2301 CE Leiden

Ariëtte van Hespen
Janine Stubbe
Jasper Stege

T 031 088 866 62 64

E ariette.vanhespen@tno.nl

TNO-GL-L.11.02.1246N