

Blessurevrij Zwemmen?

Blessures Zwemmen (BIS)

Sportblessures: niemand zit erop te wachten, maar jaarlijks krijgen ongeveer 1,5 miljoen mensen in Nederland ermee te maken. Om effectief aan preventie te doen, is inzicht in het aantal en soort sportblessures onmisbaar. Dit kan met het web-based Blessure Informatie Systeem (BIS) van TNO Kwaliteit van Leven. Ook kan BIS ingezet worden om het ontstaan van sportblessures in kaart te brengen en preventieve maatregelen en interventies te evalueren.

**Aantal en achtergrond zwemmers**

In mei 2008 heeft TNO in samenwerking met de KNZB een onderzoek uitgevoerd om de aard, omvang en het ontstaan van zwemblessures in kaart te brengen. In totaal hebben 673 waterpoloërs en 1905 zwemmers (wedstrijd en recreatief) een internetvragenlijst ingevuld. De kenmerken van de deelnemende zwemmers zijn weergegeven in tabel 1 en zijn uitgesplitst voor waterpolo en zwemmen (recreatief en wedstrijd).

Het belangrijkste motief voor mensen om te zwemmen was lichamelijke gezondheid (76%) en voor waterpolo was dat plezier (87%). In figuur 1 staan alle motieven genoemd voor zwemmen en waterpolo.

Aantal blessures per 1.000 uur zwemsport en waterpolo

Gemiddeld zwommen de 1.905 recreatieve en wedstrijdzwemmers vier uur per week. Dit is relatief veel en laat zien dat vooral fanatieke zwemmers de vragenlijst hebben ingevuld. Van de 1.905 zwemmers liepen er 314 een blessure op (16%) gedurende de onderzoeksperiode van 3 maanden. Er is sprake van een blessure indien het letsel ontstaan was door zwemmen of waterpolo en wanneer minimaal drie dagen niet gezwommen kon worden. In totaal werden er 371 blessures geregistreerd (257 mensen raakten één keer geblesseerd,

Tabel 1. Kenmerken deelnemende zwemmers.

Kenmerken	Zwemmen	Waterpolo
Geslacht	42% mannen, 58% vrouwen	68% mannen, 32% vrouwen
Leeftijd	28 jaar (minimum 6 en maximum 93 jaar)	33 jaar (minimum 8 en maximum 71 jaar)
Gemiddelde lengte	173 cm	181 cm
Gemiddeld gewicht	68 kg	82 kg
Lid nationale selectie	6% lid	7% lid
Ervaring	71% langer dan 5 jaar ervaring	94% langer dan 5 jaar ervaring

57 mensen twee keer). De incidentie (aantal blessures per 1.000 uren zwemmen) van zwemblessures was 3,7.

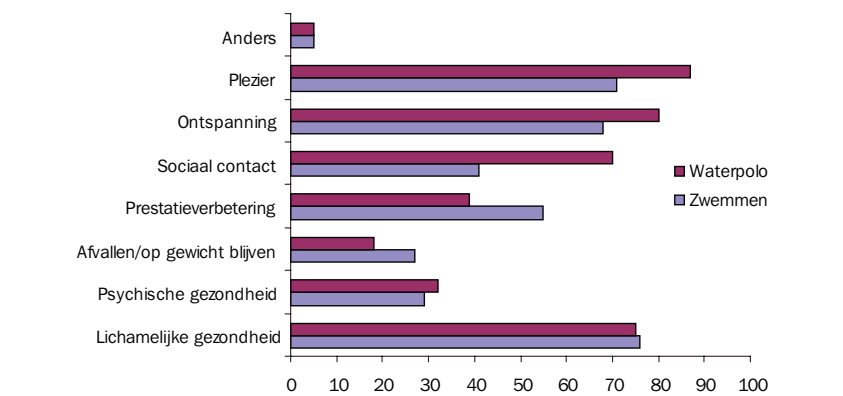
De waterpoloërs besteedden gemiddeld per week ruim 3 uur en 20 minuten aan hun sport. Van de 673 waterpoloërs raakten er 152 personen in 3 maanden tijd geblesseerd (23%). In totaal werden er 184 blessures geregistreerd (120 waterpoloërs raakten 1 keer geblesseerd en 32 twee keer). De incidentie van waterpoloblessures was 6,2.

Karakteristieken van de blessures

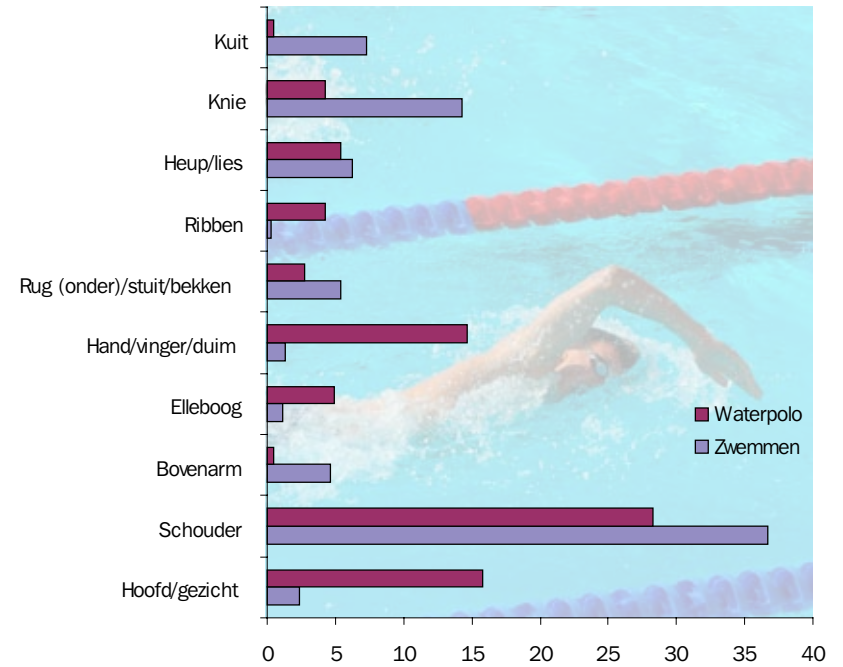
Van de 371 zwemblessures waren 171 (46%) acuut ontstaan en 200 (54%) geleidelijk. De helft van de geleidelijke ontstane blessures bestond korter dan een maand voordat gestopt moest worden met zwemmen. Negen van de tien acute blessures ontstonden tijdens de wedstrijd. Van alle zwemblessures was 57% een nieuwe blessure en 37% een herhaling van een oude blessure. Van 6% was onbekend of het om een nieuwe of herhaling van een eerdere blessure ging.

Van de 184 waterpoloblessures waren 124 (67%) acuut ontstaan en 60 (33%) geleidelijk. In 47% van de geleidelijk ontstane blessures bestond de blessure al langer dan een maand voordat gestopt werd met waterpolo. Van de acute waterpoloblessures was 57% tijdens de wedstrijd ontstaan. Van alle waterpoloblessures was 66% een nieuwe blessure en 30% een herhaling van een oude blessure. Van 4% was onbekend of het om een nieuwe of herhaling van een blessure ging.

Figuur 1. Motieven van zwemmers en waterpoloërs.



Figuur 2. Blessurelokalisaties.



Bijna zes van de tien zwemblessures ontstonden doordat de zwemmer geleidelijk steeds meer last kreeg. Contact met een object was in 7% van de blessures de oorzaak. In 5% van de

gevallen was een val de oorzaak. Verder is gevraagd welke factoren mogelijk bijgedragen hebben aan het ontstaan van de zwemblessure. Bepaalde trainingsvormen/overtraining (21%), vermoeid-

Blessurevrij Zwemmen?

Blessures Zwemmen (BIS)

heid (14%) en onvoldoende warming-up (13%) werden vaak genoemd.

Bij waterpolo ontstonden de meeste blessures door contact met een andere zwemmer (40%) gevolgd door het gelei- delijk steeds meer last krijgen (33%). Verder werden bepaalde trainingsvor- men/overtraining (13%) en onsportief spel door tegenstander (13%) het vaakst genoemd als factoren die mogelijk bij- gedragen hebben aan het ontstaan van de zwemblessure.

De blessurelokalisaties worden in figuur 2 weergegeven. Blessures aan schouder en knie werden het meest genoemd bij zwemmen. Bij waterpolo werden schouder en hoofd het vaakst genoemd.

In figuur 3 staan de gestelde diagnoses. Omdat er meerdere diagnoses aangege- ven konden worden (bijvoorbeeld ver- rekking en schaafwond) telt het totaal op tot meer dan 100%. Veel gestelde diagnoses bij zwemmen waren overbe- lasting en spier- en peesblessures. Bij waterpolo waren dat bloedingstorting/ kneuzing/blauwe plek, overbelasting en spierscheur/verrekking/krimp.

Behandeling

Naast eventueel verleende EHBO is 48% van de geblesseerde zwemmers behan- deld voor de blessure. De behandeling betrof in 34% van de gevallen fysiothe- rapie, 14% kreeg manuele therapie en 13% kreeg aangepaste sportbeoefening. Weinig mensen kregen medicijnen (5%) of een gipsverband (1%). Twee procent van de blessures werd behandeld met een chirurgische ingreep.

42% van de blessures die bij water- polo zijn ontstaan werd behandeld. De behandeling betrof in 28% van de gevallen fysiotherapie, 16% kreeg aan- gepaste sportbeoefening en 14% kreeg ijs/koeling. Weinig mensen kregen gipsverband (3%). Drie procent van de blessures werd behandeld met een chi- rurgische ingreep.

Herstel

42% van de zwemblessures was nog niet hersteld op het moment van het invullen van de vragenlijst. Van driekwart van de nog niet herstelde zwemblessures werd geschat dat het herstel langer dan vier weken ging

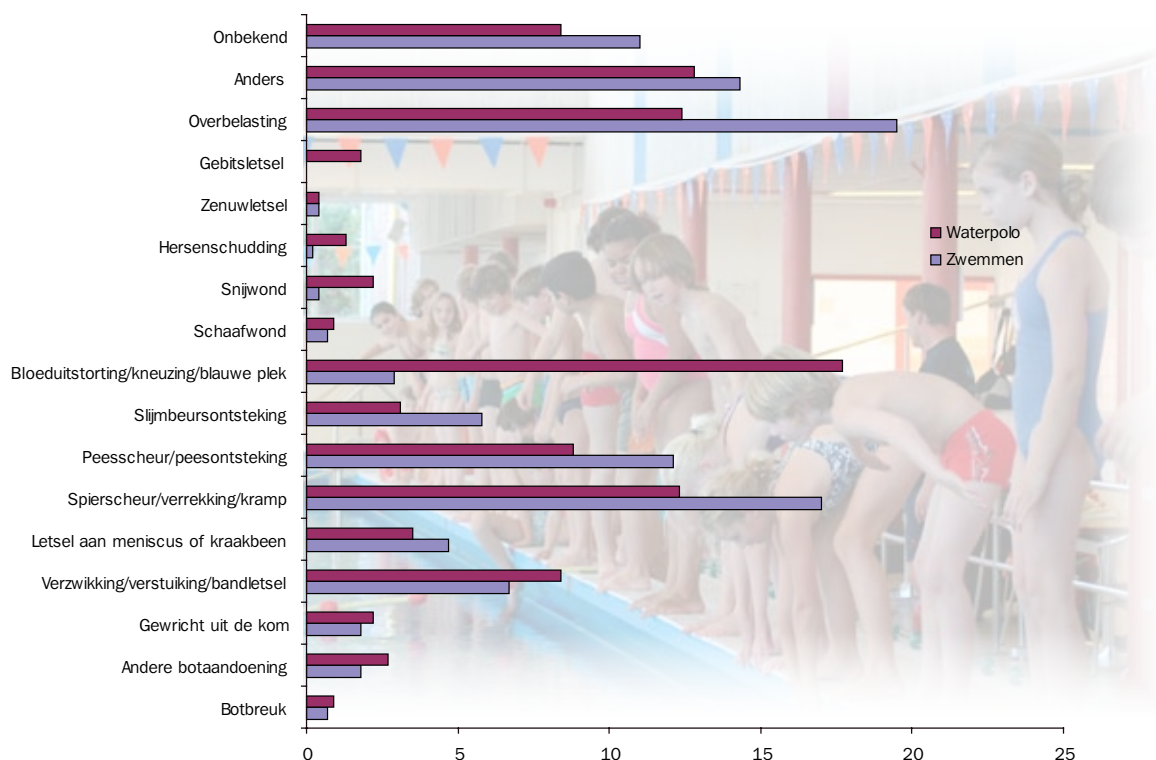
duren. Van de blessures die wel hersteld waren, duurde 35% langer dan 4 weken. Dertig procent van de zwemmers had nog klachten na het hervatten van de zwemactiviteiten. Vooral pijn (46%), stijfheid (22%) en krachtvermindering (16%) werden vaak als restklachten genoemd.

Van de waterpoloblessures was 36% nog niet hersteld op het moment van het invullen van de vragenlijst. Van 63% van de nog niet herstelde bles- sures werd geschat dat het herstel langer dan vier weken ging duren. Van de waterpoloblessures die wel hersteld waren, duurde 28% langer dan 4 weken. 38% procent van de waterpoloërs had nog klachten na het hervatten van de sportactiviteiten. Ook hier werden weer pijn (49%), stijfheid (17%) en krachtver- mindering (17%) vaak als restklachten genoemd.

Conclusie

Ruim 1900 zwemmers en bijna 700 waterpoloërs hebben de vragenlijst ingevuld. Dit geeft een betrouwbaar beeld van de achtergrondkenmerken

Figuur 3. Gestelde diagnoses.



Aandachtspunten voor preventie

1. Er is sprake van een groot aantal herhalingen van een oude blessure. Dit betekent wellicht dat niet iedere zwemmer of waterpoloër weet hoe hij of zij de belasting weer op moet voeren na een blessure. Belangrijk is dat mensen pas weer de training gaan hervatten als de blessure voldoende hersteld is. Dertig procent van de zwemmers en 38% van de waterpoloërs had nog restklachten na het hervatten van de tennisactiviteiten. De behandelaar kan een belangrijke rol spelen bij een goed herstel. Bijna de helft van de blessures wordt namelijk medisch behandeld.
2. Het geleidelijk ontstaan van blessures werd bij zwemmen vaak genoemd als bijdragende factor. Het is dus van belang dat zwemmers sneller een mogelijke blessure signaleren.
3. Verder werd bij beide zwemactiviteiten overbelasting genoemd als bijdragende factor. Trainers/coaches moeten dus goed in de gaten houden of de trainingsarbeid niet te zwaar is. Zwemmers en waterpoloërs moeten zelf ook goed in de gaten houden dat er geen overbelasting plaatsvindt.
4. Bij waterpolo wordt onsportief gedrag van de tegenstander vaak genoemd als bijdragende factor. Hier lijkt een belangrijke rol weggelegd te zijn voor scheidsrechters.
5. Het aantal hoofdletsels bij waterpolo is ten opzichte van andere sporten groot. Mogelijk dat hier extra preventieve maatregelen genomen kunnen worden.

van zwemmers en waterpoloërs in Nederland en de aard en ernst van hun blessures. Uit de analyses bleek dat de ervaren fanatieke zwemmers en waterpoloërs de vragenlijst hebben ingevuld. Het aantal blessures per 1.000 uur zwemmen was 3,7 en de incidentie voor waterpoloblessures was 6,2. Dit is hoger dan de gemiddelde blessure-incidentie voor sport in het algemeen, maar aanmerkelijk lager dan de blessure-incidenties voor hardlopen en voetbal. Opmerkelijk is het relatief hoge percentage herhalingen van een oude blessure. Verder was het aantal geleidelijk ontstane blessures hoog. De factoren die het meest bijdroegen aan het ontstaan van zwem- en waterpoloblessures waren bepaalde trainingsvormen/overtraining. Bij waterpolo werd verder onsportief gedrag van de tegenstander vaak genoemd.

Overbelasting en spier- en peesblessures werden vaak als diagnose gesteld bij het zwemmen, waarbij als lokalisatie schouder en knie veel werd genoemd. Bij waterpolo werden vaak de bloedingstoringen, kneuzingen en blauwe plekken genoemd als diagnose. Ook werd

overbelasting vaak genoemd. De meeste waterpoloblessures ontstonden aan schouder en hoofd.

Bijna de helft van de zwem- en waterpoloblessures werd medisch behandeld en de duur van nog niet herstelde zwemblessures werd in ongeveer 75% geschat op meer dan vier weken. Van de niet herstelde waterpoloblessures werd in 68% van de gevallen geschat dat het herstel meer dan 4 weken zou duren. 30% van de zwemmers en 38% van de waterpoloërs had nog klachten na het hervatten van de sportactiviteiten. Bij ongeveer de helft van de gevallen was sprake van pijn. Stijfheid en zwelling werden ook vaak genoemd als restklachten.



TNO Kwaliteit van Leven

TNO Kwaliteit van Leven is een dienstverlenende organisatie voor bedrijfsleven, zorg en overheid. Wij brengen innovaties tot stand, gericht op verbetering van gezondheid en menselijk functioneren door multidisciplinair onderzoek en advies. Samen met onze klanten vertalen wij nieuwe kennis in praktische toepassingen. TNO Kwaliteit van Leven onderscheidt haar activiteiten op de volgende terreinen: Arbeid, Chemie, Innovation Policy, Preventie en Zorg, Pharma en Voeding.

Preventie en Zorg werkt samen met publieke en private opdrachtgevers aan vernieuwingen en creatieve oplossingen om betaalbare en kwalitatief goede zorg bereikbaar te houden. Onze activiteiten richten zich dan ook op het monitoren van gezondheid en leefstijl, het bestuderen van determinanten van gezondheid, en het ontwikkelen, implementeren en evalueren van interventies.

Preventie en Zorg
Wassenaarseweg 56
Postbus 2215
2301 CE Leiden

Ariëtte van Hespen
Janine Stubbe
Jasper Stege
Wil Ooijendijk

T 06 12 83 89 00
E info@sportblessuremelden.nl

www.tno.nl/bis

TNO | Kennis voor zaken