

# JAARBOEK

SPORTGENEESKUNDE 2012



# JAARBOEK

SPORTGENEESKUNDE 2012

# COLOFON

## **Jaarboek Sportgeneeskunde 2012**

Een publicatie van Arko Sports Media BV  
in samenwerking met de Vereniging voor  
Sportgeneeskunde

## **Samenstelling en redactie**

Peter van Beek (hoofdredacteur)  
Carolien Kanne  
Marleen Kessel  
Nicole Eyssen (eindredacteur)

## **Uitgave**

Arko Sports Media  
Postbus 393  
3430 AJ Nieuwegein  
tel. 030-7073000  
fax. 030-6052618  
e-mail: [sport@sportsmedia.nl](mailto:sport@sportsmedia.nl)  
website: [www.sportsmedia.nl](http://www.sportsmedia.nl)

## **Uitgever**

Michel van Troost

## **Concept / vormgeving**

studiorvg\*, Rotterdam

## **Foto's omslag**

ANP Photo

## **Druk**

Ten Brink, Meppel

ISSN 2210-6294

ISBN/EAN 9789054722380

NUR 898

## **© 2013 Arko Sports Media, Nieuwegein**

Behoudens uitzondering door de wet gesteld mag, zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbende(n) op het auteursrecht, c.q. de uitgever van deze uitgave door de rechthebbende(n) gemachtigd namens hem (hen) op te treden, niets uit deze uitgave worden veeelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of anderszins, hetgeen ook van toepassing is op de gehele of gedeeltelijke bewerking. De uitgever is met uitsluiting van ieder ander gerechtigd de door derden verschuldigde vergoedingen voor kopiëren, als bedoeld in art. 17 lid 2. Auteurswet 1912 en in het KB van 20 juni 1974 (Stb. 351) ex artikel 16b., te innen en/of daartoe in en buiten rechte op te treden.

# INHOUDSOPGAVE

Voorwoord	5		
<b>1 Inleiding</b>	<b>7</b>		
<b>2 Algemene informatie</b>	<b>9</b>		
2.1 Geschiedenis van de sportgeneeskunde	10	SOS	92
2.2 Vereniging voor Sportgeneeskunde	12	TNO	95
2.3 Beleid Sportgeneeskunde 2012-2015	17	VeiligheidNL	97
2.4 Sportbeleid Ministerie van VWS	21	VFBV	99
2.5 Sportgeneeskunde	27	VSN	100
2.6 Richtlijnen sportmedisch handelen	33	VvBN	102
2.7 Klachtenregeling sportgeneeskunde	37	WBVS	103
2.8 Financiering van de sportgeneeskunde	38		
<b>3 Feiten en ontwikkelingen 2011</b>	<b>57</b>	<b>4 Wetenschap en onderwijs</b>	<b>131</b>
3.1 Cijfers en getallen	42	4.1 Inleiding	106
3.2 Personalia	43	4.2 Wetenschappelijk onderzoek	109
3.3 In de media	45	4.3 Promoties sportartsen	181
3.4 Rapportages betrokken organisaties	51	4.4 Opleiding tot sportarts	193
Capaciteitsorgaan	52	4.5 Onderwijs/bij- en nascholing	197
Dopingautoriteit	54	4.6 Kennistransfer Sportgezondheidszorg (KTS)	202
Fit!vak	57	4.7 VSG congres	204
FSMI	60	<b>5 Overzicht organisaties sportgezondheidszorg</b>	<b>205</b>
Gehandicaptensport Nederland	62	5.1 Organisaties en adressen nationaal	208
Mulier Instituut	63	5.2 Organisaties en adressen internationaal	239
NGS	66		
NIOS	68		
NOTS	70		
NVA	71		
NVDA	72		
NVFS	74		
NVVC	76		
NVvSP	78		
RCT	80		
RIVM Gezond Leven	82		
SBOS	84		
SCAS	85		
Sport&Geneeskunde	87		
Service Médical	88		
Service Médical Academy	90		



# **MODERNE VISCO**ENGINEERING

## *Biedt voordelen op lange termijn<sup>1</sup>*

SYNVISC® en SYNVISC-ONE® zijn visco-supplementen met een unieke samenstelling. Ze bezitten een hoog moleculair gewicht en elastovisceuze eigenschappen vergelijkbaar met synoviaal vocht van een jong, gezond persoon.<sup>2,3</sup>

- efficiënte en langdurige verlichting van de pijn<sup>4,5</sup>
- potentieel behoud van kraakbeen<sup>6,7</sup>
- uitstel van een totale knie vervanging<sup>8</sup>

*Voor alle fasen van  
artrose van de knie,  
heup, enkel of schouder*

 **SYNVISC** | **SYNVISC ONE**<sup>®</sup>  
HYLAN G-F 20 | HYLAN G-F 20

**MOVING BEYOND PAIN**

# VOORWOORD

Een Olympisch jaar, zeker als er veel successen zijn, heeft als voordeel dat de focus ook op alle randzaken rondom sport wordt gericht. Vanuit de medische hoek is het natuurlijk al heel leuk dat ons aller 'dokter' Epke zo fantastisch presteerde, maar het geeft ons als dokters, werkzaam in de sportgeneeskunde, ook het podium om aandacht te vragen voor prangende medische zaken.

De medische staf van NOC\*NSF, waarin ook vijf sportartsen waren opgenomen, heeft keurig werk afgeleverd. Er waren weinig blessures en mede dankzij een stringent uitgevoerd infectieprotocol werd er geen enkele medaille verloren door een simpel griepje. Vanuit de boezem van de Nederlandse olympische ploeg werd lovend gepraat over de sportartsen en hun niet meer weg te denken bijdrage aan de topsport. Het moet echter verder, breder en het al jaren sluimerende probleem van de erkenning moet echt opgelost worden. Een Taskforce onder leiding van prof. Wim Mosterd lijkt nu toch beslissende stappen te forceren, het wordt erop of eronder! Heel belangrijk is dat de VSG en haar leden eenheid uitstralen, zodat er sociaal of politiek geen twijfel bestaat over het belang van de sportgeneeskunde. Argumenten hoeven we eigenlijk niet meer aan te dragen. Sport en bewegen dragen onomstotelijk bij aan een gezond leefklimaat en de sportarts is daarin de logische casemanager. Vanuit wetenschappelijke hoek valt de sportartsen al helemaal niets te verwijten. Er is geen medisch specialisme met percentueel zoveel gepromoveerden en ook in 2012 zagen weer ettelijke sportgeneeskundige proefschriften het levenslicht.



Nog even terug naar de topsport met zijn specifieke kenmerken. Op het VSG- jaarcongres van 2011 mocht ik de plannen van NOC\*NSF presenteren. Kortweg, kwaliteit verbeteren van topsportartsen en centreren van kennis. In 2013 zal de Masterclass voor Topsportartsen een aanvang nemen en zal gebaseerd op de focusgedachte van de topsportprogramma's een verdere versterking plaatsvinden van de medische organisatie op de vier Centra voor Topsport en Onderwijs. Het zal dus op een positieve wijze blijven spoken in sportgeneeskundig Nederland, waarbij een actieve opstelling van de sportartsen van wezenlijk belang zal zijn.

*Dr. Cees-Rein van den Hoogenband, chefarts NOC\*NSF*

# ACL TightRope®

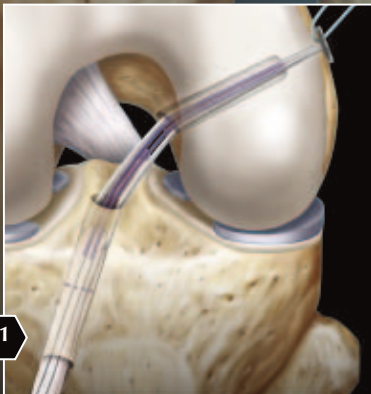
## Dicht de ruimte bij VKB transplantaatfixatie

Maximaliseer het contactoppervlak van het transplantaat met de tunnel dankzij een revolutionair verstelbaar corticaal fixatiesysteem

- Eén maat. De lengte hoeft niet te worden berekend.
- Vul de gehele femorale tunnel met transplantaat. Ideaal voor korte femorale tunnels.
- Sterk vierpunts vergrendelingsmechanisme wat 'slippage' voorkomt.

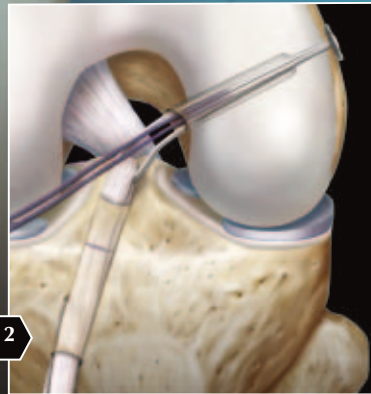


### Doorvoeren,



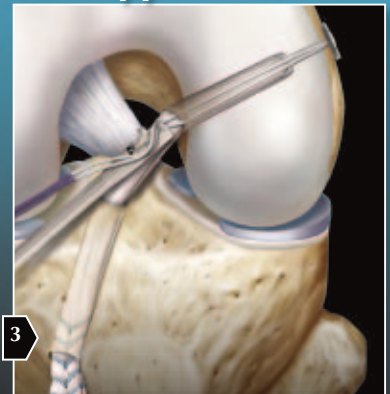
Doorvoeren van de 'ACL TightRope Button'

### Aantrekken,



Met de trekdraden wordt het transplantaat op zijn plaats getrokken

### Afknippen. . .



Afknippen van de trekdraden, de femorale fixatie is klaar

**Arthrex®**

Ga voor meer informatie naar:

<http://tightrope.arthrex.com>

© 2010, Arthrex Inc. Alle rechten voorbehouden.

# HOOFDSTUK 1

## Inleiding

Voor u ligt het Jaarboek Sportgeneeskunde 2012, een jaarlijkse uitgave van Arko Sports Media en *Sport & Geneeskunde*, het wetenschappelijk tijdschrift van de Vereniging voor Sportgeneeskunde en de Vlaamse Vereniging voor Sportgeneeskunde.

Dit jaarboek is bedoeld als naslagwerk voor iedereen die informatie zoekt op het gebied van de sportgezondheidszorg in Nederland en de redactie heeft zich ingespannen om deze informatie logisch gerangschikt en overzichtelijk aan te bieden.

In *hoofdstuk 2* is algemene informatie bijeengebracht over de ontwikkeling van de sportgeneeskunde in Nederland en over de beleidsvisie van de overheid, die het grote belang erkent van sport voor de Nederlandse samenleving. Helaas is door het huidige kabinet het mogelijk organiseren van de Olympische Spelen in 2028 afgeblazen, zodat u verdere informatie over Olympisch Vuur 2028 niet meer zult aantreffen.

Wel wordt uitvoerig stilgestaan bij het beleidsplan van de VSG en FSMI alsmede bij het sportmedisch beleid van VWS.

Het hoofdstuk wordt afgesloten met een beschrijving van de competenties van de sportarts en van de richtlijnen omtrent het sportmedisch handelen, gevolgd door een korte schets over de huidige financiering van de sportgeneeskunde.

In *hoofdstuk 3* zijn de sportgeneeskundige verrichtingen van de sportartsen over 2011 in Nederland in getal weergegeven, wordt stilgestaan bij bijzondere leden van de VSG in 2012 en is de aandacht gerubriceerd die door de media in 2012 aan sportgeneeskundige onderwerpen werd gegeven.

Het hoofdstuk wordt afgesloten met uitgebreide informatie over de vele organisaties die elk hun rol spelen

op het gebied van de sportgezondheidszorg.

In *hoofdstuk 4* is voor het eerst een lijst opgenomen van het wetenschappelijk onderzoek dat in 2012 werd afgesloten met daarbij vermeld de wetenschappelijke artikelen die over het betreffende onderzoek zijn gepubliceerd.

Daarnaast wordt uitvoerig stilgestaan bij het lopende wetenschappelijk onderzoek op het gebied van de sportgeneeskunde, met een opsomming van de inmiddels door sportartsen afgeleverde proefschriften.

Tevens is de WADA-dopinglijst opgenomen.

Vervolgens wordt de vernieuwde opleiding tot sportarts aan de orde gesteld, inclusief de opleidingsregio's en wordt een overzicht gegeven van de in 2012 georganiseerde bij- en nascholingsactiviteiten, inclusief het jaarlijkse VSG-congres.

In *hoofdstuk 5* zijn de sportmedische instellingen per provincie gerangschikt met vermelding van de hier werkzame sportartsen, gevolgd door de namen en adressen van instanties die actief zijn op beleidsmatig of organisatorisch gebied binnen de sportgezondheidszorg, inclusief alle sportbonden en de diverse verenigingen van trainers- cq oefenmeesters.

Tenslotte worden de namen en adressen vermeld van onderwijsinstellingen die een opleiding aanbieden op het gebied van de sportgezondheidszorg in de brede zin des woords.

De redactie spreekt de hoop uit dat dit jaarboek zijn waarde als naslagwerk in de praktijk zal bewijzen.

*P.A. van Beek*  
Hoofdedacteur



# VOOR ALS JE WILT WETEN HOE HART JE GAAT.



De Actiheart vertelt je alles wat je wilt weten. Het apparaat meet beweging en je metabolic equivalent of task, oftewel je kunt zien hoeveel energie iemand verbruikt en wanneer dat plaatsvindt. Voor topsporters vooral interessant, omdat ze hun eetpatroon hierop kunnen afstemmen. Eveneens voor mensen die revalideren en diëten. Je ziet dus in feite hoeveel iemand beweegt en hoe het lichaam daarop reageert. Dit is een interessant product van Wave Medical waar je niet onderuit kunt. Wij vertellen u er graag alles over! [www.wavemedical.nl](http://www.wavemedical.nl)

Wave Medical BV  
Dalhuysenstraat 22  
8448 EW - Heerenveen  
The Netherlands  
t +31(0)513 657330  
f +31(0)513 657335  
e [info@wavemedical.nl](mailto:info@wavemedical.nl)  
i [www.wavemedical.nl](http://www.wavemedical.nl)

  
**wave medical**  
medical equipment supplier



BLIJF OP DE HOOGTE  
VOLG WAVE MEDICAL  
@WAVEMEDICAL1

# HOOFDSTUK 2

## Algemene informatie

## 2.1

# Geschiedenis van de sportgeneeskunde

De sportgeneeskundige historie in Nederland begint rond 1921. Op 1 april 1921 werd op initiatief van Jan van Breemen de 'Nederlandsche Geneeskundige Vereniging ter bevordering van de Lichamelijke Opvoeding (NGVLO)' opgericht, met als doel 'de bestudeering der vraagstukken op het gebied der lichamelijke opvoeding voorzoover die vraagstukken van geneeskundig belang zijn'. Het was wereldwijd de derde vereniging op dit gebied, alleen Duitsland en Frankrijk waren Nederland al voorgegaan.

In 1923 is, op initiatief van Herman Reijs, de 'Haagsche Afdeling van de Vereniging' opgericht en diezelfde Reijs richtte in 1927 het eerste sportkeuringsbureau op. Er kwamen al snel meer sportkeuringsbureaus, die zich op 2 mei 1930 verenigden tot de Federatie van Bureaux voor Medische Sportkeuring. Voornaamste doelstelling van de Federatie was 'het uitschakelen van extra risico's bij sportbeoefening voor zover deze te vinden zijn in de lichamelijke gezondheidstoestand van de candidaat'.

De keuringen werden in de eerste jaren meestal 's avonds verricht door artsen met weinig sportmedische kennis en ervaring. Doordat een aantal sportbonden de medische sportkeuring en een goedkeuringsbewijs echter verplicht had gesteld, werden in de topjaren van de Federatie 300.000 keuringen per jaar verricht door de toen ongeveer 225 sportkeuringsbureaus. De sportkeuring was zowel voor de arts als voor zijn medewerkers, zeker gedurende de eerste vijftientig jaar, een sociale taak, in de loop der tijd werd de nodige sportmedische knowhow verkregen door praktijkervaring en door het volgen van applicatiecursussen.

Tot de zestiger jaren was er, behalve de sportkeuringsbureaus, vanuit de medische professie niet zoveel interesse voor sportgeneeskundige zaken. Pas na het debacle van de Olympische Spelen van Rome (1960) en het succes van de Olympische Spelen van Tokio (1964) ont-

stond er een toenemende behoefte aan sportmedische begeleiding en meer belangstelling voor de sportgeneeskunde. Factoren die hierbij een rol speelden, waren onder andere de enorme groei van de sportdeelname, het besef van de positieve maar ook van de negatieve effecten van sportbeoefening zoals plotse dood bij sport en het optreden van blessures en de toenemende twijfel over het nut van de verplichte sportkeuring.

Het aantal artsen dat belangstelling voor sportgeneeskunde had groeide gestaag, daarmee ontstond de behoefte om de sportgeneeskundige activiteiten te bundelen en in 1965 werd daarom de 'Vereniging voor Sportgeneeskunde (VSG)' opgericht.

Aan het begin van de jaren zeventig waren de medische begeleiding van en de voorzieningen voor de 'top-sporter' verbeterd, maar daarnaast bestond een grote behoefte aan sportmedisch advies voor de 'gewone' wedstrijdssporter en de recreatiesporter. Om aan deze groeiende vraag te kunnen voldoen, startte een aantal VSG-leden met 'sportsprekuren'.

In 1975 nodigde de VSG de leiders van deze sportspreekuren uit om een blauwdruk van de sportgezondheidszorg in Nederland te bespreken en in datzelfde jaar werd het VSG-beleidsplan 'De toekomst van de Sportgeneeskunde in Nederland' aan de toenmalige minister van CRM aangeboden.

Hierna raakte de ontwikkeling van de sportgeneeskunde in Nederland in een stroomversnelling. De Nederlandse Hartstichting stelde geld beschikbaar voor de opleiding van de eerste sportarts, Gee van Enst. Tevens kwam er via de Lotto/Toto geld beschikbaar voor de sportgeneeskunde waarmee het Bureau Sport-Geneseskundige Aangelegenheden werd opgericht.

Eén van de belangrijkste punten in het beleidsplan van de VSG uit 1975 was het oprichten en landelijk spreiden van sportmedische voorzieningen (SMA's), die gericht

waren op de specifieke wensen van de sportbeoefenaar. De 'oude sportkeuringen' beantwoordden steeds minder aan hun doel en er kwam steeds meer kritiek op. De vraag naar betere sportmedische advisering en voorlichting leidde tot een toename van het aantal SMA's, waar een grotere sportgeneeskundige kennis beschikbaar was dan in het sportkeuringsbureau.

In 1979 besloten de Federatie en de VSG tot nauwere samenwerking tussen de sportkeuringsbureaus en de SMA's. Ze gaven een onderzoeksopdracht aan Bureau Berenschot, dat in 1981 met het rapport 'Structuren in de sportgezondheidszorg: beweging in structuur' kwam met daarin het advies om te komen tot een landelijke en regionale sportgezondheidszorg. Sportkeuringsbureaus en SMA's moesten worden samengevoegd in een veertigtal sportmedische regio's, waarin de nadruk zou liggen op preventie en sportadviesing, met als overkoepelend orgaan een nieuw op te richten Nationaal Instituut Sport GezondheidsZorg (NISGZ). De consequenties waren opheffing van de Federatie (gerealiseerd in 1983), overdracht van een groot aantal taken van de VSG aan het NISGZ en het inpassen van het Bureau Sport-Geneeskundige Aangelegenheden in het nieuwe instituut. Het NISGZ heeft in 1983 het Preventief Sport Medisch Onderzoek (PSMO) ingevoerd ter vervanging van de 'oude' sportkeuring. Het was een grote kwalitatieve verbetering omdat bij het PSMO niet alleen werd gekeurd, maar ook geadviseerd en voorgelicht. Het PSMO sloeg echter niet aan en de voornaamste reden hiervan was dat in 1982 een aantal sportbonden de 'verplichte sportkeuring' en de structuur van het PSMO afschaften. Het basisonderzoek zou, afhankelijk van de voorinformatie, al of niet uitgevoerd worden door een arts en daar bleken sporters niet in geïnteresseerd. Waren er in 1980 nog 300.000 keuringen, in 1986 waren het er nog maar 40.000 en in 1987 slechts 20.000. Met ingang van 1 juli 1988 werden de PSMO-bureaus en de Sport Medische Regio's opgeheven. Hierdoor bleven alleen de SMA's over binnen het NISGZ.

In 1991 accordeerde de Sociaal-Geneeskundigen Registratie Commissie (SGRC) het eerste officiële leerplan van de opleiding tot sportarts en hierna was er sprake van een officieel door de SGRC erkend opleidingsinstituut tot sportarts, het NIOS (Nederlands Instituut Opleiding Sportartsen).

In 1992 fuseerde het NISGZ met het Janus Jongbloed Research Centrum (een instituut voor sportwetenschap-

pelijk onderzoek) tot het Nederlands Instituut voor Sport en Gezondheid (NISG). De SMA's maakten zich echter los van het NISG en verenigden zich in 1992 in de Federatie van Sportmedische Adviescentra (FSMA).

In 1996 werd het NISG wegens financiële problemen en interne conflicten opgeheven waarbij het 'restant' van de activiteiten werd ondergebracht bij de Sector Sport en Gezondheid van NOC\*NSF.

In 1993 ging Marieke van Doorn als eerste sportarts in de kliniek (Reinier de Graaf Gasthuis te Delft) werken en in datzelfde jaar startte Gee van Enst de eerste sportgeneeskundige afdeling in het Sophia Ziekenhuis te Zwolle.

In 1998 ging de FSMA deel uit maken van bureau Sportgeneeskunde Nederland, binnen dat bureau waren inmiddels per 1990 het NIOS (Nederlands Instituut Opleiding Sportartsen), per 1994 de VSG (Vereniging voor Sportgeneeskunde) en per 1996 de SOS (Stichting Opleidingen in de Sportgeneeskunde) ondergebracht.

In 1999 werd besloten door de toename van het aantal sportgeneeskundige afdelingen binnen ziekenhuizen dat zich ook bij de Federatie wilde aansluiten, tot de naamswijziging van FSMA naar FMSI (Federatie van Sportmedische Instellingen). Hierdoor zijn NIOS, VSG, SOS en FMSI nu onder één dak verzameld binnen het bureau Sportgeneeskunde Nederland van waaruit deze organisaties professioneel worden ondersteund. Inmiddels zijn er 56 gecertificeerde Sportmedische Instellingen verspreid over heel Nederland, zijn er 129 geregistreerde sportartsen en zijn er 30 sportartsen in opleiding, verdeeld over negen opleidingsregio's.

*(met dank aan dhr. J.B.M. Wesseling)*

## 2.2

# Vereniging voor Sportgeneeskunde

De Vereniging voor Sportgeneeskunde (VSG) is een wetenschappelijke vereniging voor sportartsen en andere artsen met interesse in de sportgeneeskunde. Eind december 2012 heeft de VSG in totaal 417 leden, onder wie 129 sportartsen, 30 sportartsen in opleiding en 10 sportartsen niet praktiserend. De overige leden zijn huisartsen, sociaal geneeskundigen en/of medisch specialisten met grote affiniteit dan wel deskundigheid op het gebied van de sportgeneeskunde.

De vereniging heeft als statutaire doelstelling 'het ontwikkelen van de sportgeneeskunde in de ruimste zin des woords, het bevorderen en het bewaken van de kwaliteit bij de beoefening van de sportgeneeskunde alsmede het behartigen van de belangen van haar leden'. Deze statutaire doelstelling wordt geoperationaliseerd middels vier beleidsdoelen:

1. versterken/bevorderen van de ontwikkeling van het vak/kennisdomein sportgeneeskunde;
2. borgen en verbeteren van sportgeneeskundig handelen in de beroepspraktijk;
3. behartigen van de beroepsbelangen van de sportartsen;
4. sportgeneeskunde en sportartsen positioneren in de gezondheidszorg en profileren in de maatschappij.

De VSG als vereniging onderscheidt vier basisactiviteiten:

1. uitvoering (inclusief het leiding geven hieraan);
2. beleidsvoorbereiding (het samenstellen van doelen en middelen dat het kader verschaft waarbinnen de uitvoeringsactiviteiten plaatsvinden);
3. strategieontwikkeling en toezicht (hoofdpijnen en prioriteiten);
4. goedkeuring (controlerende activiteiten).

Het bureau onder leiding van de directeur is verant-

woordelijk voor de basisactiviteiten genoemd onder 1 en 2, het bestuur is verantwoordelijk voor de activiteiten genoemd onder 3 en de algemene ledenvergadering is verantwoordelijk voor de activiteiten genoemd onder 4. Een deel van de uitvoeringsactiviteiten vindt doorlopend plaats en wordt voornamelijk gefinancierd vanuit de contributiegelden van de leden. Een ander deel van de activiteiten wordt uitgevoerd in het kader van een gezamenlijk met de Federatie van Sportmedische Instellingen (FSMI) ontwikkeld beleidsplan. Dit zijn projectactiviteiten die worden gefinancierd door het Ministerie van VWS en een tijdelijk karakter hebben.

Het bestuur van de VSG bestaat uit een sportarts als voorzitter, een viertal andere sportartsen als leden, een sportarts i.o. als vertegenwoordiger van de juniorkamer en daarnaast uit vertegenwoordigers van de medische specialismen cardiologie, orthopedie en huisartsgeneeskunde. Binnen de VSG zijn diverse commissies en werkgroepen werkzaam die een bijdrage leveren aan de operationalisering van de reeds genoemde vier beleidsdoelen. Hieronder wordt per beleidsdoel beschreven wat de VSG doet en heeft gedaan in de afgelopen jaren.

### Doel 1: Versterken/bevorderen van ontwikkeling van vak/kennisdomein sportgeneeskunde (taakgebied wetenschap)

Versterking en bevordering van de ontwikkeling van het vak/kennisdomein is een continu proces. In 1999 heeft de VSG bij het Ministerie van VWS al een voorstel gedaan voor de wetenschappelijke versterking van de sportgeneeskunde. Dit paste zeer goed in de waarde die de overheid in die tijd hechtte aan de gezondheidsaspecten van sport en bewegen. Eén en ander resulteerde uiteindelijk in de opdracht van het Ministerie van VWS aan ZonMw voor de inrichting van een onderzoeksprogramma op het gebied van sport, bewegen en gezond-

heid. De afgelopen jaren heeft de ontwikkeling van het vak/kennisdomein een enorme sprong gemaakt mede dankzij dit in 2004 gestarte ZonMw-programma Sport, Bewegen en Gezondheid (SBG). Dit programma bouwt aan een goede kennisinfrastructuur, financiert onderzoeksprojecten en bevordert de verspreiding en implementatie van kennis op het brede terrein van sport, bewegen en gezondheid. SBG is onlangs door het Ministerie van VWS verlengd tot 2013 op specifieke prioriteiten. Het onderzoek is gebundeld in vijf academische centra, de partners Landelijk Overleg Sportgezondheidsonderzoek (LOSO-partners). Deze centra voeren gericht onderzoek uit, werken samen met betrokken partijen (waaronder de VSG) en wisselen kennis uit. In Groningen en Utrecht bestaat een klinische leerstoel sportgeneeskunde, in Amsterdam bestaat een aanvullende leeropdracht.

De Commissie Wetenschap van de VSG adviseert het bestuur ten aanzien van beleid en prioriteiten van gewenst sportgeneeskundig wetenschappelijk onderzoek, waarbij de uitvoerende onderzoeker bij voorkeur een (toekomstig) sportarts of sportarts in opleiding is en dit wetenschappelijk onderzoek leidt tot een promotie. Daarnaast richt de Commissie zich op het onderkennen van niches in sportgeneeskundig wetenschappelijk onderzoek en het bijdragen aan een oplossingsrichting. Op deze wijze kan de Commissie Wetenschap een bijdrage leveren aan de ontwikkeling van het kennis-/wetenschapsdomein van de sportgeneeskunde zodat het vakgebied en het handelen van de sportarts steeds beter wordt onderbouwd en het aantal gepromoveerde sportartsen toeneemt. Met 24 gepromoveerde sportartsen (van wie 12 in de afgelopen 10 jaar) kan worden geconcludeerd dat de sportartsen op wetenschappelijk gebied hard aan de weg timmeren en meer informatie over sportgeneeskundige promoties is te vinden in het hoofdstuk Wetenschap en Onderwijs (Hfst 4).

Daarnaast wordt door de Stichting Geneeskunde en Sport, geheel passend binnen deze doelstelling, vijfmaal per jaar het wetenschappelijke tijdschrift Sport & Geneeskunde uitgegeven.

## Doel 2: Borgen en verbeteren van sportgeneeskundig handelen in de beroepspraktijk (taakgebied kwaliteit)

Om schade aan de gezondheid van de bewegende/sportende mens te beperken of te voorkomen, dienen

alle actoren (huisartsen, medisch specialisten, paramedici, trainers/coaches, sportmasseurs, sportverzorgers) die zich bezighouden met de (medische) begeleiding dan wel verzorging van de bewegende/sportende mens te beschikken over betrouwbare en up-to-date kennis op sportmedisch gebied en de VSG wil een belangrijke bijdrage leveren aan de ontwikkeling van deze kennis. Activiteiten die in het kader van deze doelstelling plaatsvinden zijn de programmering, ontwikkeling en kwaliteitsbewaking van na- en bijscholingen voor sportartsen en andere artsen en zorg-/sportprofessionals werkzaam in de sportgezondheidszorg (Werkgroep Deskundigheidsbevordering en Werkgroep Accreditatie). Jaarlijks volgen ruim 1200 professionals een door de sportgeneeskunde ontwikkelde na- en bijscholing op sportmedisch gebied.

Daarnaast worden richtlijnen ontwikkeld ter onderbouwing van het sportmedisch handelen (Werkgroep Richtlijnen). Deze richtlijnen worden onder andere geïmplementeerd door het opzetten van regionale ketenzorgtrajecten waarin gecertificeerde/erkende professionals van diverse disciplines samenwerkingsafspraken maken op basis van deze richtlijnen. Uit de praktijk blijkt dat ketenpartners elkaar inmiddels beter weten te vinden en dat er duidelijke afspraken zijn gemaakt over wie wat doet en wie waarvoor verantwoordelijk is.

Alle vaste activiteiten die plaatsvinden in het kader van het kwaliteitsbeleid van de VSG zijn gericht op het ondersteunen van de sportartsen bij het bieden van kwalitatief hoogwaardige zorg, zoals de ontwikkeling van een complicatieregistratie en het opzetten van kwaliteitsvisitaties. De complicatielijst is gereed en dient alleen nog technisch gerealiseerd te worden. Het systeem voor de kwaliteitsvisitaties is ontwikkeld en wordt geleidelijk aan geïmplementeerd. Zowel visitatoren als gevisiteerden zijn hierover zeer positief en enthousiast. Met het kwaliteitsbeleid sportgeneeskunde hoopt de VSG een bijdrage te leveren aan het ondersteunen van de sportarts zodat deze:

- patiëntgerichte, doelmatige, effectieve, tijdige, toegankelijke, veilige en kwalitatief goede sportgeneeskundige zorg kan leveren;
- op de hoogte is van de meest recente stand van de wetenschap op het eigen vakgebied en conform de stand van de wetenschap (de 'gouden standaard') sportgeneeskundige zorg levert; volgens de Wet op de Geneeskundige Behandelingsovereenkomst

(WGBO) is de arts verplicht te handelen volgens de geldende professionele normen;

- zich toetsbaar opstelt (onder meer tijdens de kwaliteitsvisite);
- zich eens in de vijf jaar kan laten herregistreren.

### Doel 3: Behartigen van de beroepsbelangen van de sportartsen (taakgebied beroepsbelangen)

Om de beroepsbelangen van de sportartsen te behartigen zijn onder andere diverse commissies binnen de VSG ingericht die elk een specifiek aandachtsgebied hebben.

De *Klachtencommissie* heeft als doel de afhandeling van klachten en het doorvoeren van eventuele wetswijzigingen in de klachtenregeling sportgeneeskunde. Met tevredenheid kan worden vastgesteld dat deze Commissie al jaren een slapend bestaan leidt en ook in 2012 niet in actie hoefde te komen.

De *Medisch Ethische Commissie* houdt zich bezig met de verheldering en verdieping van de gedachtenvorming over medisch-ethische vraagstukken binnen de sportgeneeskunde, met als uitgangspunt de 'Richtlijnen voor artsen omtrent sportmedisch handelen'. Dit jaar was de focus gericht op het organiseren van een sessie tijdens het VSG-congres over vechtsporten/hersenletsel in relatie tot datgene dat hierover is geschreven in de 'Richtlijnen voor artsen omtrent sportmedisch handelen'. Tevens heeft de Medisch Ethische Commissie een artikel gepubliceerd in Sport en Geneeskunde naar aanleiding van de sessie over doping die zij tijdens het VSG-congres van 2011 heeft georganiseerd.

De *Juniorkamer* behartigt de belangen van de sportartsen in opleiding.

De *Taskforce Bekostiging* is in 2012 van start gegaan (als opvolger van de Werkgroep Diagnose Behandeling Combinaties) en heeft tot doel een actielijn op te stellen op basis waarvan de sportgeneeskunde een sluitend systeem voor de bekostiging van sportgeneeskundige zorg kan realiseren (zowel voor sportmedische instellingen binnen als buiten het ziekenhuis). Zij houden zich met drie trajecten bezig:

- financiering aanvullende diagnostiek aangevraagd door sportartsen;
- ontwikkeling sportgeneeskundige zorgpaden;
- inbedding sportgeneeskunde in de basisverzekering.

Daarnaast treden enkele individuele sportartsen op als

VSG-vertegenwoordigers om op internationaal niveau de belangen van de sportartsen te behartigen. Belangrijke ontwikkeling die in 2012 op internationaal niveau speelde is het traject voor de Europese erkenning van de sportgeneeskunde. Tijdens het 32-ste internationale sportmedisch congres van de FIMS heeft de voorzitter van de VSG, Rhijn Visser, uit handen van prof. Nicolas Christodoulou, voorzitter van de UEMS Sport Medicine Multidisciplinary Committee, als eerste Nederlander het certificaat ontvangen van Europees erkend sportarts. Tevens is hij benoemd als National Manager. Dit betekent dat hij de 'linking pin' is tussen UEMS en VSG. Hij heeft als opdracht meegekregen om ervoor te zorgen dat in de komende periode nog 15-20 sportartsen een Europese erkenning gaan aanvragen.

Uiteraard vinden binnen de VSG ook nog activiteiten plaats op het gebied van belangenbehartiging die niet onder de verantwoordelijkheid van een commissie of werkgroep vallen, zoals advisering omtrent wet- en regelgeving, verzekeringen, naamgeving, imago.

### Doel 4: Sportgeneeskunde en sportartsen positioneren in de gezondheidszorg en profileren in de maatschappij

In de afgelopen tien jaar heeft de VSG veel bereikt op het gebied van het positioneren en profileren van de sportgeneeskunde en sportartsen in de gezondheidszorg en de maatschappij. Sporters weten de sportarts steeds beter te vinden en een sprekend voorbeeld hiervan is het feit dat het aantal verrichtingen (consulten en sportmedische onderzoeken) dat plaatsvindt binnen de sportmedische instellingen in de afgelopen tien jaar is verdubbeld.

De website Sportzorg.nl is een gezamenlijk instrument van de FSML en de VSG dat een essentiële bijdrage levert aan de bekendheid van de sportgeneeskunde bij de sporter. De website staat nummer één in de lijst van websites die het keurmerk 'Zegelgezond' hebben ontvangen. Door dit keurmerk zijn bezoekers verzekerd van betrouwbare informatie van goede kwaliteit. De publiekexperts beoordelen de site met het rapportcijfer 8.7 en de vakexperts geven het rapportcijfer 8.4. Kortom, een keurmerk en waardering waar de sportgeneeskunde trots op mag zijn.

De Kennistransfermethodiek die in de beleidsperiode 2008-2011 is ontwikkeld heeft dusdanige positieve resultaten opgeleverd dat ZonMw het als implementa-

tiemethodiek aanbeveelt in de nieuwste Sport, Bewegen en Gezondheid – call. Ook op deze manier wordt een bijdrage geleverd aan de profilering van de sportgeneeskunde en sportartsen in de maatschappij. Meer hierover in hoofdstuk 4.6 (KTS).

Om de positie van de sportgeneeskunde binnen de gezondheidszorg te verbeteren heeft de VSG in november 2011 een verzoek voor erkenning als geneeskundig specialisme ingediend bij het College Geneeskundige Specialismen (CGS). Begin 2012 heeft het CGS een Commissie Sportgeneeskunde ingericht die de opdracht heeft gekregen om advies uit te brengen aan het CGS over de aanvraag van de VSG om sportgeneeskunde te erkennen als specialisme. In deze Commissie zijn twee vertegenwoordigers van de sportgeneeskunde opgenomen en daarnaast vertegenwoordigers vanuit de orthopedie, cardiologie, chirurgie, revalidatie, artsen in opleiding tot specialist en artsen maatschappij en gezondheid. Het meetinstrument dat de Commissie gebruikt is het toetsingskader van het CGS. Daarin staan tien criteria beschreven waaraan een specialisme dient te voldoen. De VSG heeft in 2012 een document ontwikkeld waarin wordt onderbouwd op welke wijze de sportgeneeskunde voldoet aan de tien gestelde criteria. Dit document vormde het uitgangspunt van de vier besprekingen van de Commissie Sportgeneeskunde van het CGS die in 2012 hebben plaatsgevonden. Het streven van de Commissie is om halverwege 2013 het advies aan het CGS gereed te hebben. Daarna volgt een adviestraject waarin diverse (belanghebbende) partijen worden geraadpleegd zoals de Federatie KNMG, LAD, de Orde van Medisch Specialisten, LHV en diverse beroepsverenigingen. Op zijn vroegst is eind 2013 bekend of de sportgeneeskunde als geneeskundig specialisme wordt erkend of niet. De VSG heeft de overtuiging dat de wetenschappelijke en zorginhoudelijke ontwikkelingen van het vak sportgeneeskunde en de ontwikkelingen binnen de opleiding tot sportarts nu zover gevorderd zijn dat de sportgeneeskunde erkend kan worden als geneeskundig specialisme. Zij is ervan overtuigd dat de erkenning van de sportgeneeskunde als geneeskundig specialisme zal bijdragen aan de kwaliteit en samenhang van de zorg in het algemeen en voor (aspirant) sporters in het bijzonder. Met deze erkenning hoopt de sportgeneeskunde de sportgeneeskundige zorg voor iedereen toegankelijk en bereikbaar te maken.

## Bureauorganisatie

De Vereniging voor Sportgeneeskunde heeft de bureauorganisatie ondergebracht bij Sportgeneeskunde Nederland. Dit is een verzameling van organisaties die allemaal actief zijn binnen de sportgeneeskunde, te weten de Federatie van Sportmedische Instellingen (FSMI), de Stichting Opleidingen in de Sportgezondheidszorg (SOS), het Nederlands Instituut Opleiding Sportartsen (NIOS) en de Stichting Beroepsopleiding tot Sportarts (SBOS). Elke organisatie heeft een eigen bestuur en een directeur, maar faciliteiten en personeel worden met elkaar gedeeld zodat er sprake is van optimale en efficiënte inzet van middelen en expertise. Daarnaast zijn de lijntjes tussen de organisaties zeer kort waardoor snel gezamenlijk kan worden ingespeeld op ontwikkelingen en men gemakkelijk op de hoogte kan blijven van elkaars activiteiten.

## Samenstelling bestuur

Drs. R.J.A. Visser

*voorzitter, sportarts*

Drs. A.J.M. Brons

*secretaris/penningmeester (tot 13-9-2012), sportarts*

Drs. A. van Essen

*taakgebied kwaliteit, sportarts*

Drs. R.J.A. Visser

*taakgebied beroepsbelangen, sportarts*

Drs. P.A. van Beek

*ledenbelang, (vanaf 13-9-2012 secretaris/penningmeester), sportarts*

Vacant

*taakgebied wetenschap, sportarts*

Drs. E.A.L van Dorssen

*vertegenwoordiger juniorkamer, sportarts in opleiding*

Dr. P.J. Senden

*vertegenwoordiger cardiologie (tot 13-9-2012), cardioloog*

Dr. A.R. Willems

*vertegenwoordiger cardiologie (vanaf 13-9-2012), cardioloog*

Drs. H. van der Hoeven

*vertegenwoordiger orthopedie, orthopedisch chirurg*

Drs. H.B.A. van de Sande

*vertegenwoordiger huisartsgeneeskunde, huisarts*



## Testing solutions for heart, lungs and movement



**Quark CPET:**  
Compleete SMA inrichting, ECG, Longfunctie, VO2max, Ergometers en Biometrie



**K4 b2:**  
Gouden Standaard in draagbare BxB metabole metingen, inclusief GPS en telemetrie



**Bod Pod GS:**  
Hoogstnauwkeurige meetapparatuur voor lichaamssamenstelling volgens Gouden Standaard





# TulipMed

Aan de mooie productportefolio van COSMED hebben wij de fantastische productlijn van BTS Bioengineering toegevoegd. Per direct kunt u bij ons terecht voor deze 'state of the art' meetapparatuur voor gangbeeldanalyse, draadloos oppervlakte EMG, krachtenplatforms, high speed videocamera's en uiteraard ook voor compleet geïntegreerde en gesynchroniseerde combinaties hiervan.

Voor sportmedische toepassingen kunt u deze apparatuur gebruiken voor: drop-jump test, golf swing test, squat jump test, plotse richtingsverandering, een beet-test en nog veel meer. Internationaal wordt deze apparatuur onder meer gebruikt door Real Madrid, AC Milan, Juventus en het CONI (Italiaans NOC-NSF).

De toevoeging van BTS aan onze portfolio maakt dat wij vanaf nu nog vrijwel uitsluitend van onze eigen naam gebruik gaan maken: TulipMed in plaats van COSMED Benelux, zoals velen ons reeds kennen.

Voor onze huidige klanten verandert er vrijwel niets: u kunt nog steeds bouwen op onze kundige en bovenal snelle service. Verder hebt u vooral meer meetoplossingen tot uw beschikking dan voorheen. Alle bestaande contactgegevens blijven actief.

Naast COSMED en BTS kunt u bij ons ook terecht voor:

Monark Exercise	HPJCOSMOS	Ergoline
		

TulipMed B.V. - De Liefdehoed 52 - 3430 LC Heteren - T 035-10 50 590 - F 035-10 50 589

[www.tulipmed.nu](http://www.tulipmed.nu)




**BTS SPORTLAB:**  
Geïntegreerde biomechanische analyse van alle aspecten van beweging, met sport specifieke protocollen



**BTS FREEEMG 300:**  
Draadloos oppervlakte EMG, tot 16 kanalen, ook met footswitches en electrogoniometers. Integreerbaar met alle BTS producten



**BTS Dig/Vec:**  
Integratie van video simultaan met grondreactiekrachten tot echte 'Augmented Reality'.



TulipMed levert technisch hoogstaande meetoplossingen voor ECG, longfunctie, (rust)metabolisme en (klinische) gangbeeldanalyse. Wij zijn een bewezen partner op het gebied van onderhoud en ondersteuning van deze apparatuur, met vele tevreden klanten!

Tevens leveren wij voortdurend innovaties op het gebied van het meten aan de bewegende mens.

## 2.3

# Beleid Sportgeneeskunde 2012-2015

### Inleiding

Sport en bewegen zijn niet weg te denken uit onze samenleving en hebben de afgelopen decennia een steeds prominentere plaats gekregen in de maatschappij. De positieve effecten van sport en bewegen op de gezondheid van de deelnemers, de sociale cohesie, het meedoen van alle groepen in de samenleving, de nationale trots en de economie zijn overduidelijk. Sport en bewegen zijn een inspiratiebron voor een actieve leefstijl.

Om te waarborgen dat het 'gezondheidssaldo' van sport positief blijft, is goede sportmedische zorg noodzakelijk. Blessures kunnen daarmee zo veel mogelijk worden voorkomen dan wel beperkt, zodat mensen het plezier in sport blijven behouden.

De sportarts is de expert op het gebied van het bepalen van de belasting-belastbaarheid in relatie tot sport/bewegen en iedereen kan profiteren van de kennis en expertise van de sportarts. Dit geldt voor geblesseerde sporters, maar ook voor inactieven die willen gaan bewegen/sporten, voor mensen met een chronische aandoening waarvoor bewegen/sporten als 'medicijn' wordt ingezet en voor topsporters die op de 'toppen' van hun kunnen willen presteren. Iedereen kan bij de sportarts terecht voor een individueel sport-/beweegadvies op basis waarvan hij/zij op verantwoorde wijze kan sporten/bewegen. De kennis van de sportarts ten aanzien van het bepalen van de individuele belasting-belastbaarheid van chronisch zieke patiënten en de daaraan gekoppelde beweegadvisering levert een belangrijke bijdrage aan de kwaliteit van zorg voor en kwaliteit van leven van deze groepen patiënten. Met goede beweegadvisering kunnen bovendien chronische aandoeningen of verergering van chronische aandoeningen worden voorkomen, waardoor de zorgkosten lager kunnen blijven.

Om sportmedische zorg met alles daaromheen zoals

informatievoorziening en deskundigheidsbevordering ook de komende jaren optimaal te kunnen aanbieden hebben de Vereniging voor Sportgeneeskunde (VSG) en de Federatie van Sportmedische Instellingen (FSMI) een gezamenlijk beleidsplan ontwikkeld voor de periode 2012-2015. Doelstellingen van dit beleidsplan zijn:

*“de kwaliteit van de sportmedische zorg en de sportmedische zorgstructuur op een zo hoog mogelijk niveau brengen c.q. houden”*

*en*

*“de sportgezondheidszorg toegankelijk maken c.q. houden voor alle beoefenaren van sport en sportief bewegen, ongeacht het niveau”*

### Beleidsperiode 2012-2015, wat gaan we doen?

In de komende beleidsperiode staan de volgende vier thema's centraal:

1. kwaliteit sportmedische zorg;
2. kennisoverdracht en informatieverstrekking;
3. sportmedische infrastructuur en samenwerking;
4. positionering sportgeneeskunde.

Bij de uitwerking van deze thema's in de praktijk wordt uiteraard rekening gehouden met de consequenties die het overheidsbeleid en ontwikkelingen/trends in de zorg(vraag) kunnen hebben voor de VSG en FSMI. Daarnaast worden de 'good practices' uit de vorige beleidsperiode verder uitgerold en geïmplementeerd.

Een uitgebreide beschrijving van het beleid in relatie tot overheidsbeleid en ontwikkelingen/trends in de zorg(vraag) is beschikbaar via VSG/FSMI. Hieronder de essentie van de vier beleidsthema's.

### 1. Kwaliteit sportmedische zorg

Verbetering en borging van de kwaliteit van de sportmedische zorg geleverd door professionals (waaronder artsen, specialisten, paramedici, sportverzorgers, sportdiëtisten, sportpsychologen, leefstijlprofessionals, praktijkondersteuners, specialistisch verpleegkundigen).

Concreet wordt gewerkt aan:

- ontwikkeling van tastbare 'producten' op basis van evidence based sportmedische kennis in combinatie met de expertise van de sportarts (zoals richtlijnen, bij- en nascholingen, congressen, workshops, artikelen);
- ontwikkeling en inzet van kwaliteitsinstrumenten;
- ontwikkeling van plan specialisaties sportgeneeskunde (zoals topsport, oncologische revalidatie) in samenwerking met specialisten.

#### Toelichting

Iedereen die zich bezighoudt met de verzorging van mensen die (willen) sporten/bewegen dient te beschikken over betrouwbare en actuele kennis op sportmedisch gebied. Op deze manier kan de kwaliteit van de sportmedische zorg op een zo hoog mogelijk niveau gebracht en gehouden worden. De VSG ziet het als haar taak om deze kennis bijeen te brengen en aan de genoemde professionals over te dragen door onder andere de ontwikkeling van 'evidence based' richtlijnen, bij- en nascholingen, artikelen en het verzorgen van congressen en workshops.

Tevens worden instrumenten (door)ontwikkeld en ingezet waarmee de kwaliteit van de geleverde sportmedische zorg inzichtelijk gemaakt kan worden (zoals kwaliteitsvisaties, database cardiovasculaire screenings). Daarmee worden aanknopingspunten verkregen voor mogelijk in te zetten verbeteringstrajecten van de sportmedische zorg.

Daarnaast is het in het kader van het Olympisch Plan 2028 en de daaraan verbonden ambities noodzakelijk dat de sportmedische begeleiding en zorg van topsporters wordt geoptimaliseerd. Beroepssporters en breedtesporters die naar deze topklinische zorg worden doorverwezen via de reguliere sportmedische zorg kunnen van deze optimalisatie van zorg mede profiteren.

In de afgelopen beleidsperiode is uit de samenwerking met anderen de overtuiging ontstaan dat het noodzakelijk is om sportartsen een specialisatietraject aan te bieden voor het begeleiden van topsporters, van mensen

met een motorische handicap en van kankerpatiënten. Deze beleidsperiode wordt benut voor het voorbereiden van deze specialisatietrajecten.

### 2. Kennisoverdracht en informatieverstrekking

Overdracht van sportmedische kennis en informatie aan:

- sporters/inactieve mensen/consumenten/patiënten;
- intermediairs zoals trainers, (sport)begeleiders, scheidsrechters, leraren lichamelijke opvoeding, ouders, combinatiefunctionarissen.

Deze sportmedische kennis en informatie betreft zowel kennis en informatie over de inhoud en organisatie van de sportmedische zorg (wie doet wat en waar?) als inhoudelijke sportmedische kennis die bruikbaar en bereikbaar is gemaakt voor de genoemde doelgroepen.

#### Toelichting

De VSG hecht principieel veel waarde aan het informeren van de sporter/inactieve mens/consument/patiënt. Daar begint tenslotte het continuüm van (sport)zorg. Pas als het individu goed geïnformeerd is kan deze zich een afgewogen oordeel vormen over wat kan of niet kan, verstandig/onverstandig is en waar bepaalde expertise doelmatig in te zetten en te vinden is. De zelfredzaamheid van sporters/inactieven/consumenten/patiënten kan daardoor sterk vergroot worden waardoor in minder gevallen een (onnodig) beroep op de zorg zal worden gedaan. Daarnaast vormt ook de voorlichting/informatievoorziening aan intermediairs zoals trainers, (sport)begeleiders, scheidsrechters, leraren lichamelijke opvoeding, ouders en combinatiefunctionarissen een belangrijk speerpunt van de VSG omdat al deze doelgroepen dicht bij de sporters staan. Alle vormen van communicatie zullen hierbij worden ingezet, omdat alle doelgroepen hun eigen benaderingswijze kennen.

Door middel van kennistransfer sportgezondheidszorg (KTS) wordt voor sporters relevante informatie uit wetenschappelijke onderzoeken (bv. LOSO-partners en Sectorplan Sportonderzoek en -onderwijs) beschikbaar/toegankelijk gemaakt. De positieve ervaringen die hiermee in de afgelopen jaren zijn opgedaan worden structureel ingezet en nieuwe manieren van kennistransfer worden uitgetest. De vragen van sporters/intermediairen die uit de KTS-trajecten naar voren komen en waarvoor wetenschappelijk onderzoek gewenst is zullen bij de onderzoeksinstellingen worden ingebracht en hierdoor wordt de cirkel geslo-

ten: vragen uit de praktijk → wetenschappelijk onderzoek → KTS → informatie voor de sporter/intermediair.

### 3. Sportmedische infrastructuur en samenwerking

Verbeteren en uitbreiden van de sportmedische infrastructuur (gecertificeerde instellingen die sportmedische zorg aanbieden) en samenwerking tussen gecertificeerde/gekwalificeerde professionals op het gebied van sportmedische zorg. Hierbij functioneert de sportarts als ‘casemanager’ in de sportzorgketen en wordt voor sporters/inactieven/consumenten/patiënten een continuüm van zorg wordt gecreëerd.

#### Toelichting

De sportzorgketen bestaat uit de medisch specialist, de huisarts, de (sport)fysiotherapeut en de sportverzorger. De sportarts functioneert hierbij als regisseur van deze ‘sportzorgketen’. Richtlijnen vormen de basis van deze keten en de schakels in de keten moeten kennis hebben van elkaars rollen en mogelijkheden, elkaar weten te vinden en ook van elkaar weten welke vraagstukken er leven en hoe ze daarin acteren. In de ketenbenadering staat de versterkte aandacht voor de individuele patiënt (zelfmanagement en zelfredzaamheid) centraal. Door samenwerking in de keten krijgt de sporter/inactieve mens/consument/patiënt de juiste zorg op het juiste moment van de juiste zorgverlener, hetgeen de kwaliteit van zorg ten goede komt en waarborgt dat kosteneffectief kan worden gewerkt.

De FSMI kent een netwerk van 56 gecertificeerde sportmedische instellingen (SMI) die sinds 2001/2002 via het INK-model werken aan stapsgewijze kwaliteitsverbetering, ook in de voorliggende beleidsperiode. Het uitgangspunt voor de sportgeneeskunde is al een aantal jaren de ‘gecertificeerde arts vanuit een gecertificeerde instelling’. Certificering is noodzakelijk om de kwaliteit van de sportmedische zorg/infrastructuur inzichtelijk te maken en te houden. De Stichting Certificering Actoren in de Sportgezondheidszorg (SCAS) is een onafhankelijke certificeringsinstantie die op dit moment veel certificeringen van instellingen en personen binnen de sportgezondheidszorg uitvoert en dus van noodzakelijk belang is.

Vanuit de SMI bestaan netwerken met lokale en regionale sportorganisaties en zorgverleners waardoor het mogelijk is om de (preventieve en eenvoudige curatieve) sportzorg dichtbij de sporter te leveren (stepped care) en meer complexe zorg binnen de aan ziekenhuizen gelieerde SMI. Voor de topsporters zal de sportmedische zorg moeten

meegroeien met de ambities van de topsportprogramma's in het kader van het Olympisch Plan 2028. De sportgeneeskunde zal zich inzetten voor het inhoudelijk vormgeven en optimaliseren van de samenwerking tussen Sportmedische Instellingen, Topsportmedische Samenwerkingsverbanden en Centra voor Topsport en Onderwijs. Dit zal de sportmedische zorg voor de topsporters ten goede komen, waardoor de basis voor het leveren van sportieve topprestaties wordt geoptimaliseerd.

### 4. Positionering sportgeneeskunde

Het verbeteren van de toegankelijkheid, bereikbaarheid en bekendheid van de sportgeneeskunde.

#### Toelichting

Om de bereikbaarheid en toegankelijkheid van de sportmedische zorg voor de (beginnend) sporter te verbeteren blijft de sportgeneeskunde werken aan het positioneren van de sportgeneeskunde in de zorg en de maatschappij. Sportgeneeskundige zorg is tot op heden slecht toegankelijk voor sporters/inactieven/consumenten/patiënten omdat sportgeneeskunde niet in het basispakket zit van de zorgverzekering waardoor de rekening vaak geheel of gedeeltelijk zelf moet worden betaald. De VSG streeft dan ook de komende beleidsperiode wederom naar de erkenning als geneeskundig specialisme danwel als een specialisme met een gelijksoortige positie, financiering en bekostiging als de medisch specialisten. De VSG heeft eind 2011 een erkenningsaanvraag voor geneeskundig specialisme ingediend bij het College Geneeskundige Specialismen (CGS). De verwachting is dat op zijn vroegst eind 2013 hierover meer bekend is en de uitkomst is (mede) bepalend voor de positionering van de sportgeneeskunde in de periode na 2013.

De onderbouwing van het sportgeneeskundig handelen d.m.v. wetenschappelijk onderzoek is een belangrijk aandachtspunt in het kader van de positionering van de sportgeneeskunde. Goed wetenschappelijk onderzoek is een belangrijke basis voor de kwaliteit van de sportgeneeskunde/sportgezondheidszorg. Het onderzoeksprogramma van ZonMw ‘Sport, Bewegen en Gezondheid’ heeft een aantal belangrijke gegevens opgeleverd waar de zorg in de praktijk bij gebaat is. Praktijkvragen waar de wetenschap op dit moment geen antwoord op heeft, moeten beantwoord kunnen blijven worden, dus het is voor de sportgeneeskunde van belang dat de overheid daarin blijft investeren.

# Master sportfysiotherapie worden?

Bij ons bent u aan het juiste adres.

- bewogen
- kleinschalig
- state of the art
- praktijkgericht
- NVAO-geaccrediteerd

## Meer informatie?

Kijk op [www.transfergroep.nl/sportfysiotherapie](http://www.transfergroep.nl/sportfysiotherapie)  
of bel (010) 794 68 00



[transfergroep.nl](http://transfergroep.nl)

**overtref jezelf**

**Transfergroep  
Gezondheidszorg**

Post-hbo-opleidingen,  
advies & onderzoek



## 2.4

# Sportbeleid Ministerie van VWS

Het jaar 2012 was een roerig jaar in de politiek. Met de val van het kabinet op 23 april stond de zomer voornamelijk in het teken van campagne voeren met als hoogtepunt de verkiezingen op 12 september, die hebben geresulteerd in een kabinet van VVD en PVDA.

In het Jaarboek Sportgeneeskunde 2011, een overgangsjaar voor de politiek, was reeds vooruitgeblikt op het sportbeleid voor de beleidsperiode 2012-2016 en hieronder worden in chronologische volgorde de ontwikkelingen belicht die in 2012 hebben plaatsgevonden en die raakvlakken hebben met de sportgeneeskunde.

### Beleidsbrief ‘Sport en bewegen in Olympisch perspectief’ | mei 2011

Met de Beleidsbrief *Sport en bewegen in Olympisch perspectief* zette het kabinet in op het stimuleren van meer activiteiten in de buurt en het leggen van succesvolle verbindingen tussen sport en andere sectoren zoals onderwijs, kinderopvang, welzijn, gezondheid, zorg en het bedrijfsleven. Onder andere via de programma's *Sport en Bewegen in de Buurt*<sup>1</sup> en *Naar een veiliger sportklimaat*<sup>2</sup> maakte het kabinet het mede mogelijk dat iedereen die dat wilde kon sporten en bewegen in de buurt, op een verantwoorde wijze en in een veilige omgeving. Daarnaast leverde het kabinet een bijdrage aan de ontwikkeling van sporttalenten tot topsporters via de topsportprogramma's gekoppeld aan de top 10-ambitie. Ook investeerde het kabinet in (top)sportevenementen en in het realiseren van een grotere economische en maatschappelijke spin-off hiervan. Randvoorwaardelijk voor het succes van de genoemde breedtesport- en topsportprogramma's was de gebundelde inzet van kennis, zowel voor beleid als voor (de implementatie in) praktijk. Efficiency en effectiviteit, zowel bij de inzet van middelen als bij de uitvoering van projecten en activiteiten, stonden daarbij voorop.

Het toenmalige kabinet omarmde de Olympische ambitie van Nederland en had het streven om de Olympische en Paralympische Spelen van 2028 naar Nederland te halen. Het huidige kabinet van VVD en PvdA heeft aangegeven de Olympische Spelen niet naar Nederland te willen halen vanwege de financiële risico's, zo stellen de partijen in het regeerakkoord: “Hiervoor is weinig draagvlak in de samenleving in een tijd van crisis en bezuinigingen. We onderschrijven de ambitie om de Nederlandse sport op Olympisch niveau te brengen, zonder de Olympische Spelen naar Nederland te willen halen.”

### Brief van de minister van VWS aan de Tweede Kamer | juni 2012

In de Beleidsbrief *Sport en bewegen in Olympisch perspectief* zijn voornemens aangekondigd ter ondersteuning van het breedtesport- en topsportbeleid op het gebied van kennisontwikkeling en -verspreiding.

In deze brief wordt de actuele stand van zaken beschreven. Het gaat om budgetneutrale voornemens waarvoor een groot draagvlak bestaat bij partijen in de sport, de wetenschap, bij overheden en in het bedrijfsleven. Dit heeft ertoe geleid dat de voornemens in een partnership kunnen worden opgepakt.

### Evidence based werken

De minister wil kennis inzetten gericht op betere prestaties van topsporters en toename van de sportdeelname en de mate waarin mensen gezond bewegen. In de Beleidsbrief *Sport en bewegen in Olympisch perspectief* is aangekondigd dat voor de breedtesportprogramma's gebruik gemaakt moet worden van maatregelen die werken en dat voorkomen moet worden dat het wiel steeds opnieuw wordt uitgevonden. Daarom wordt ‘evidence based’ werken ook in de sportsector gestimuleerd. Dit helpt de professionals in hun beroepspraktijk en leidt

1. Tweede Kamer, vergaderjaar 2010–2011, Kamerstuk 30 234, nr. 54.

2. Tweede Kamer, vergaderjaar 2010–2011, 30 234, nr. 36.

tot verdergaande professionalisering van de sportsector. Voor topsport geldt dat kennis en innovatie hèt verschil kunnen maken. In een klein land als Nederland zijn de topsportprestaties in concurrentie met andere landen afhankelijk van kennis en innovatie.

### Economische en maatschappelijke spin off

Het gaat niet alleen om de impact van kennis voor de sport. Immers, sportonderzoek en -innovatie kunnen ook een bijdrage leveren aan de Nederlandse (kennis) economie en aan het oplossen van maatschappelijke vraagstukken op het gebied van bijvoorbeeld leefbaarheid, gezondheid en veiligheid. De (top)sport is een goede proeftuin voor kennisontwikkeling op andere terreinen. Daarbij moet bijvoorbeeld gedacht worden aan onderzoek op het terrein van materialen of revalidatie en herstel, die een veel bredere verbreiding kennen dan in de sport alleen. Daarnaast levert (top)sport een internationaal podium voor onderzoeksresultaten en innovaties, waarmee de Nederlandse wetenschap en het bedrijfsleven zich kunnen profileren.

In de Beleidsbrief *Sport en bewegen in Olympisch perspectief* zijn concrete kennisvoornemens aangekondigd op het gebied van validering, monitoring, onderzoek en de kennistransfer voor topsport. De stand van zaken met betrekking tot deze voornemens wordt hieronder kort beschreven. Het betreft hier vooral een effectieve en efficiënte herstructurering van bestaand beleid waarmee geen extra middelen zijn gemoed.

### Validering

In de Beleidsbrief *Sport en bewegen in Olympisch perspectief* wordt geconcludeerd dat in de afgelopen jaren veel sport- en beweeginterventies zijn ontwikkeld in het kader van diverse programma's en regelingen.<sup>3</sup> Inmiddels is de tijd rijp om te oogsten en het kaf van het koren te scheiden. Het Nederlands Instituut voor Sport en Bewegen (NISB) heeft daarom als kerntaak gekregen om de kansrijke concepten, projecten en voorbeelden uit de praktijk te verzamelen, verrijken, valideren en verspreiden. De prioriteit ligt daarbij op de interventies die goed kunnen worden gebruikt in de programma's 'Sport en Bewegen in de Buurt' en 'Naar een veiliger sportklimaat'. Voor het programma Sport en Bewegen in de Buurt heeft het in gang gezette traject al een grote verzameling good practices opgeleverd, verzameld in de

Menukaart Sportimpuls.<sup>4</sup> Het NISB legt nu een loep op deze menukaart, laat interventies op effectiviteit toetsen en legt een database van effectieve sport- en beweeginterventies aan. In de beoordeling worden externe vertegenwoordigers betrokken vanuit beleid, onderzoek en praktijk. Het NISB werkt nauw samen met het Centrum Gezond Leven, Movisie en het Nederlands Jeugd Instituut zodat de aanpak en normering tussen kennisinstututen goed is geharmoniseerd.

### Topsportloket

Ook in de topsport lijkt de tijd rijp te worden voor een werkwijze die in toenemende mate 'evidence based' is. Wie niet sterk is, moet slim zijn: zoals gesteld kan een klein land als Nederland zich mondiaal eigenlijk alleen onderscheiden door een kennisintensief topsportbeleid te voeren. In de Beleidsbrief *Sport en bewegen in Olympisch perspectief* wordt aangestuurd op kennisontwikkeling en kennisdeling bij door de overheid gefinancierde topsportprogramma's. Tevens wordt gewezen op de noodzaak van een 'topsportloket' om de kennistransfer tussen wetenschap en sportsector te verbeteren. Inmiddels hebben de Vrije Universiteit Amsterdam (VU), Rijksuniversiteit Groningen (RUG), NOC\*NSF en Innosport samen de handschoen opgepakt en is het loket Top-sport Topics gerealiseerd.<sup>5</sup>

### Onderzoek

Met de NWO-onderdelen ZonMw, NWO/Geesteswetenschappen en Technologiestichting STW zijn de mogelijkheden verkend om een integraal sportonderzoeksprogramma te ontwikkelen. De uitkomst van deze verkenning is positief en heeft geresulteerd in het onderzoeksprogramma *Sport*. Er is ingezet op een zo groot mogelijk rendement van het programma voor de sport, de wetenschap, de economie en de maatschappij. Nadrukkelijk is de aansluiting gezocht vanuit het sportonderzoeksprogramma met het bedrijfslevenbeleid *Naar de Top*.<sup>6</sup> Er liggen kansen als het gaat om de (wederkerige) relatie tussen sport en o.a. gezondheid, materialen, ICT, voeding, water, creatieve industrie en nanotechnologie. In opdracht van het ministerie van VWS en in samenwerking met EL&I en I&M voert TNO een quickscan uit naar kansrijke raakvlakken tussen sport en de topsectoren. Het gaat daarbij niet alleen om sport als object van onderzoek, maar ook om sport als katalysator, proefopstelling of platform voor onderzoek dat vanuit de sport een

3. Breedtesportimpuls, BOS-regeling, het Nationaal Actieplan Sport en Bewegen, Meedoen, Proeftuinen, Sportiviteit en Respect en het Masterplan Arbitrage.

4. Zie [www.sportindebuurt.nl](http://www.sportindebuurt.nl) voor meer informatie.

5. Zie [www.topsporttopics.nl](http://www.topsporttopics.nl) voor meer informatie.

6. Tweede Kamer, vergaderjaar 2011–2012, 32 637, nr. 15.

grote spin off voor de samenleving kan opleveren. Het programma wordt gefinancierd vanuit VWS, NOC\*NSF en de genoemde NWO-onderdelen. VWS levert een bijdrage van € 6 miljoen over een periode van vier jaar (2013–2016) die budgetneutraal wordt gerealiseerd. Met de bijdrage van genoemde partners bedraagt het totale budget bij aanvang van het programma € 9 miljoen. Met het onderzoeksprogramma schakelt VWS grotendeels over van de rechtstreekse financiering van een aantal instituten naar een programmatische sturing waarbij gegadigden via een ‘open call’ in aanmerking kunnen komen voor financiering van onderzoeksvoorstellen. Bij de onderzoeksvoorstellen wordt cofinanciering en/of inzet geëist van private of publieke partijen. Deze multiplier leidt ertoe dat het beschikbare budget voor sportonderzoek kan oplopen tot meer dan € 18 miljoen per jaar.

De terreinen waarop het onderzoeksprogramma *Sport* zich concentreert zijn ondergebracht in de volgende pijlers.

- *Presteren*, gericht op het optimaliseren van (top) sportprestaties en bevorderen van innovaties (aandachtsgebieden: adaptatie en herstel, motorisch leren, weerstand, monitoring en feedback).
- *Meedoen*, gericht op sportparticipatie en de betekenis daarvan voor de samenleving (aandachtsgebieden: sport, cultuur en identiteit, participeren in sport, maatschappelijke betekenis van sport).
- *Vitaal*, gericht op het bevorderen van vitaliteit en gezondheid door sportief bewegen (aandachtsgebieden: stimuleren sportieve/actieve leefstijl, preventie en curatie van sportgerelateerde gezondheidsproblemen, sport en bewegen als therapie).

Met name de pijler ‘Vitaal’ biedt de meeste kansen voor de sportgeneeskunde en richt zich op drie aandachtsgebieden:

### 1. Stimuleren sportieve/actieve leefstijl

Dit aandachtsgebied richt zich op het ontwikkelen van een gezonde sportieve leefstijl voor de gehele bevolking, met het stimuleren van sportieve activiteit als centraal thema. Het bereiken van gezondheidswinst is het doel en de nadruk ligt op het beschikbaar krijgen van effectieve en goed implementeerbare interventies. Veel is al bekend over het effect van sport en bewegen op de bevordering van de gezondheid en de preventie

van ziekten. Inzicht in de minimale en optimale mate van sport en bewegen ter preventie van ziekten/aandoeningen is gewenst. De meeste Nederlanders bewegen en sporten echter niet voldoende. Risicogroepen zoals middelbare scholieren, ouderen, mensen met een lage sociaaleconomische status, allochtonen en mensen met één of meerdere chronische aandoeningen (met name hart- en vaatziekten, bronchitis/astma/COPD en diabetes mellitus) evenals mensen met overgewicht verdienen hierbij extra aandacht. Effectieve en goed implementeerbare groepspecifieke interventies ontbreken.

De omstandigheden en de bebouwde omgeving waarin mensen leven, spelen een grote rol in de keuzes om te sporten en te bewegen. Onderzoek dat zich richt op de effecten van (fysieke) omgevingsveranderingen op het actief beweeggedrag heeft plaats in deze pijler.

### 2. Preventie en curatie van sportgerelateerde gezondheidsproblemen

Het gaat hier om het voorkòmen en behandelen van (sport) blessures en medische problemen in relatie tot sport en bewegen en daarmee het snel(ler) actief (weer) kunnen deelnemen aan (top)sport- en beweegactiviteiten om maatschappelijke en economische consequenties te beperken zoals school- en arbeidsverzuim, productieverlies en talentuitval.

Bij de curatie gaat het om met name ontstaan, diagnostiek, prognose en behandeling van sportletsels en medische problemen in relatie tot sport en bewegen.

Het gebruik van (innovatieve) sportmaterialen ter preventie en behandeling van sport- en bewegingsgerelateerde gezondheidsproblemen (b.v. braces/tapes/kunstgras) krijgen ook hier aandacht.

### 3. Sport en bewegen als therapie

Dit aandachtsgebied richt zich op het toepassen van lichaamsbeweging en sport als therapie waardoor aanzienlijke gezondheidswinst wordt geboekt bij verschillende (chronische) ziekten en oudere doelgroepen. Het vaststellen van de optimale intensiteit en dosering van sport en bewegen ter behandeling van specifieke aandoeningen is hierbij belangrijk. Het betreft hier zeer frequent voorkomende aandoeningen waarbij op basis van huidige kennis de effectiviteit van sport en bewegen zal toenemen. Te denken valt aan aandoeningen zoals morbide overgewicht, diabetes, depressie, kanker, hart-aandoeningen en psychomotorische aandoeningen.



Ook krijgt passend sporten bij sportverenigingen voor sporters met een chronische ziekte of met een beperking alle aandacht.

### Monitoring

Het Sociaal en Cultureel Planbureau (SCP) is gevraagd om in samenwerking met beleidspartners andere instituten (o.a. RIVM, CBS, TNO, Mulier Instituut) te adviseren hoe de monitoring op het terrein van sport kan worden verbeterd. Ook dit voornemen is in de Beleidsbrief *Sport en bewegen in Olympisch perspectief* opgenomen. Inmiddels heeft het SCP het verbeterplan *Versterking data-infrastructuur sport* opgeleverd<sup>7</sup>. In dit plan doet het SCP aanbevelingen over het duurzaam meten van een aantal (kern)indicatoren voor en over een zo efficiënt mogelijke manier van dataverzameling en -ontsluiting. Over de follow up van het verbeterplan, zoals het realiseren van een Sportatlas (naar voorbeeld van de Zorgatlas of de Atlas voor de Leefomgeving van het RIVM) moet de minister zich nog beraden. Wel heeft de minister samen met het ministerie van OCW het SCP opdracht gegeven tot de Vrijtijdsomnibus (VTO), het vervolg op het Aanvullend Voorzieningengebruik Onderzoek (AVO). Uit deze monitor worden de belangrijkste kengetallen betrokken over de sportdeelname, het vrijwilligerswerk en de sportbeleving van de bevolking. Het SCP is gevraagd om te onderzoeken of er bij de VTO sprake kan zijn van een ‘instapmodel’, waarbij gemeenten en sportbonden op eigen kosten een aanvullende steekproef kunnen laten doen of een aanvullende vraag kunnen laten meelopen. De eerste uitkomsten van de VTO kunnen in het voorjaar van 2013 worden verwacht.

7. Ter inzage gelegd bij het Centraal Informatiepunt Tweede Kamer.

8. Veldhoven, N. van en L. van Vucht Tijssen (red.): *Fundament onder de olympische ambities, Sectorplan sportonderzoek en – onderwijs 2011–2016*. Deventer/Arnhem: NOC\*NSF, 2011.

9. Breedveld, K. e.a.: *Kennisagenda Sport 2011–2016*. Den Bosch/Den Haag: WJH Mulier Instituut/ ZonMw, juni 2010.

### Kennisinfrastructuur

Universiteiten, hogescholen en wetenschappelijke instituten – uitzonderingen daargelaten – hebben in het verleden weinig aandacht gehad voor sportonderzoek. Ook hebben deze instellingen zelden kunnen profiteren van tweede geldstroom-onderzoek zoals dat wordt uitgezet door NWO. De kennisinfrastructuur is fragiel en de achterstand die is opgelopen ten opzichte van andere terreinen zoals gezondheid en zorg – maar ook de relatieve winst die met sportonderzoek nog kan worden geboekt – is groot. Door middel van het Sectorplan Sportonderzoek en -onderwijs, waarvan de overlegstructuur door de ministeries van OCW en VWS tijdelijk wordt ondersteund, zijn de universiteiten, hogescholen en instituten

structureel met elkaar in overleg gekomen.<sup>8</sup> Ook over de onderzoeksagenda bestaat grote overeenstemming.<sup>9</sup>

### Regeerakkoord ‘Bruggen slaan’

Op 29 oktober jl. is het regeerakkoord ‘Bruggen slaan’ gepresenteerd door de fractievoorzitters Samsom en Rutte. Het nieuwe kabinet van VVD en PvdA baseert zich op drie pijlers. ‘De schatkist op orde, eerlijk delen en werken aan duurzame groei’, zei VVD-fractievoorzitter Rutte bij de presentatie van het regeerakkoord.

*Hieronder is de tekst geselecteerd uit het regeerakkoord die de meeste aangrijpingspunten biedt voor de Sportgeneeskunde.*

### Zorg dichtbij

Goede zorg en, nog belangrijker, goede gezondheid is niet alleen een zaak van de overheid. Succes boeken we alleen door samen te werken. Dat begint bij preventie en een gezonde levensstijl. Natuurlijk zijn mensen hiervoor in de eerste plaats zelf verantwoordelijk, maar wij willen dit ondersteunen. Daarnaast kiezen wij de komende kabinetsperiode voor een drietal andere prioriteiten. Allereerst willen wij de kwaliteit van de geleverde zorg verder verbeteren. We doen dit door het inzicht in de geleverde kwaliteit te verbeteren, praktijkvariatie te verminderen en zinloos medisch handelen tegen te gaan. Kwaliteitsverhoging gaat in de zorg gelukkig vaak samen met kostenverlaging, daar ligt een tweede prioriteit. Wij drukken de stijging van de kosten door de hoeveelheid geleverde zorg beter te beheersen, overbehandeling tegen te gaan, stringent pakketbeheer in te voeren, overcapaciteit te verminderen en verspilling te bestrijden. Een derde prioriteit betreft het bevorderen van (regionale) samenwerking tussen zorgaanbieders. Dure, complexe en acute zorg willen we concentreren, minder complexe zorg organiseren we dichterbij de mensen. Beide is goed voor kwaliteit én kosten.

Binnen het stelsel van curatieve zorg gaan we nieuwe accenten leggen op meer samenwerken in plaats van enkel concurreren, op het wegnemen van perverse volumeprikkels en de introductie van inkomensafhankelijke financiering. De sleutelrol van verzekeraars blijft in stand. In 2015 zijn zij volgens plan volledig risicodragend.

Met behulp van convenanten houden we het zorgstelsel binnen maatschappelijk en politiek wenselijke bandbreedtes. Met verzekeraars sluiten we een convenant over preventie en het bevorderen van een gezonde levensstijl. Na 2014 zetten we het hoofdlijnenakkoord voort met instellingen voor medisch specialistische zorg, vrijgevestigde medisch specialisten, huisartsen en instellingen voor geestelijke gezondheidszorg.

## Sport

Sport brengt mensen bij elkaar en is van groot maatschappelijk belang. Kinderen verwerven belangrijke sociale vaardigheden. Voldoende en veilig sporten houdt jonge en oude mensen fitter en gezonder. We willen dat meer mensen kunnen sporten en bewegen in hun eigen omgeving. Er zijn nog veel mogelijkheden om de openbare ruimte beter te benutten.

- We bevorderen samenwerking van gemeenten, bedrijven, scholen en sportverenigingen.
- Met gemeenten willen we bevorderen dat er bij de aanleg van nieuwe wijken voldoende ruimte voor sport en bewegen is.
- Het kabinet streeft naar meer gymlessen per week in het primair onderwijs.
- Topsportevenementen kunnen waardevol zijn voor de Nederlandse economie en hebben een positieve uitstraling naar de breedtesport. Het binnenhalen en organiseren van de Olympische Spelen brengt echter veel financiële risico's met zich mee.
- Hiervoor is weinig draagvlak in de samenleving in een tijd van crisis en bezuinigingen. We onderschrijven de ambitie om de Nederlandse sport op Olympisch niveau te brengen, zonder de Olympische Spelen naar Nederland te willen halen.
- Sporten en als toeschouwer aanwezig zijn bij wedstrijden moeten veilig zijn. Helaas zijn er nog altijd te veel mensen die sport voor anderen verpesten. Voetbalhooligans worden daarom hard aangepakt.
- Verbaal en fysiek geweld op of om het sportveld verdient een strenge straf. Ook sportbonden en sportverenigingen hebben hier een taak.
- Mochten de loterijen de komende jaren meer omzet maken, dan zal de extra afdracht ten goede komen aan de sport.

## Bronnen:

*Beleidsbrief Sport 'Sport en bewegen in Olympisch perspectief'*

*Directie Sport, 19 mei 2011*

*Tweede kamer, vergaderjaar 2010-2011, Kamerstuk 30 234, nr 37*

*Brief van de minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport*

*Den Haag, 26 juni 2012*

*Tweede kamer, vergaderjaar 2011-2012, 30 234, nr. 69*

*Onderzoekprogramma Sport | 2013 – 2016*

*Technologiestichting STW,*

*NWO-Geesteswetenschappen, ZonMw*

*In opdracht van het Ministerie van VWS en*

*de sportkoepel NOC\*NSF.*

*In samenwerking met Stichting Innovatie Alliantie.*

*2 juli 2012*

*Call for Proposals*

*Onderzoekprogramma Sport*

*Technologiestichting STW,*

*NWO-Geesteswetenschappen, ZonMw*

*In opdracht van het Ministerie van VWS en NOC\*NSF*

*In samenwerking met Stichting Innovatie Alliantie*

*Juli 2012*

*Nieuws: Eerste subsidieronde programma Sport*

*25 oktober 2012*

*[www.zonmw.nl/nl/programmas/programma-detail/sport/actueel/](http://www.zonmw.nl/nl/programmas/programma-detail/sport/actueel/)*

*Regeerakkoord VVD – PVDA*

*Bruggen slaan*

*29 oktober 2012*

## SPORTMEDISCHE APPARATUUR DIE ELKE (TOP)SPORTER AANKAN

ProCare is een professionele leverancier van kwalitatief hoogwaardige meetapparatuur binnen sportgeneeskunde, onderzoek en revalidatie. Bekende merken in ons leveringsprogramma zijn Lode, Cortex, Actigraph, CSMi en Zephyr. Wij zijn een samenwerkingspartner die graag met u meedenkt waarbij betrouwbaarheid, deskundigheid en serviceverlening onze speerpunten zijn.

### LEVERINGSPROGRAMMA



**Ergometrie**

**Loopbanden**

**Metabole systemen**

**Biomechanica**

**Cardiovasculair**

**Activiteit- en  
hartslagmonitoring**

**Cardiotraining**

**Fysieke  
Eigenschappen**

**Therapie**

Voor meer informatie verwijzen wij u graag naar onze vernieuwde website [www.procarebv.nl](http://www.procarebv.nl). Tevens vindt u dagelijkse actuele informatie op onze twitterpagina:



**@procare**

## 2.5

# Sportgeneeskunde

### Ontwikkeling van de sportgeneeskunde

Sportgeneeskunde is een relatief nieuwe loot binnen de medische wereld in Nederland. In 1986 werden de sportartsen geregistreerd binnen het register van de Sociale Geneeskunde. Dit was een historisch moment en een grote stap voorwaarts. In de daaropvolgende jaren kwamen er steeds meer nieuwe sportartsen die hun werkzaamheden verlegden van sociaal geneeskundige inhoud naar meer curatief werk. In 1993 startte zelfs een sportarts zijn werkzaamheden in een intramurale setting. Hierna volgden vele anderen. Anno 2012 zijn er bijna 30 ziekenhuizen die sportgeneeskunde binnen de muren hebben. Kortom, er heeft een verschuiving plaatsgevonden van sociale geneeskunde naar steeds meer curatieve geneeskunde.

### Definitie Sportgeneeskunde

Sportgeneeskunde is het medisch specialisme dat zich richt op het bevorderen, waarborgen en herstellen van de gezondheid van mensen die (willen gaan) sporten en/of bewegen. Ook richt het zich op het door sport en/of bewegen bevorderen en herstellen van de gezondheid van mensen met chronische aandoeningen. Bij beide facetten wordt uitdrukkelijk rekening gehouden met de specifieke belasting en belastbaarheid (Beroepsprofiel Sportarts, 2004).

*Samengevat: de sportarts is de expert op het gebied van fysieke belasting – belastbaarheid in relatie tot sport en/of bewegen*

De sportarts die de vierjarige specialisatie in de sportgeneeskunde heeft afgerond, bezit adequate kennis en vaardigheid naar de stand van het vakgebied en past het diagnostisch, therapeutisch en preventief arsenaal van het vakgebied ethisch verantwoord, professioneel

en (zo mogelijk) evidence-based toe door een effectieve behandelrelatie met zijn/haar patiënten op te bouwen. De sportarts werkt effectief en doelmatig (niet alleen in samenwerking met de patiënt maar ook met andere in- en externe professionals) en levert hoogstaande patiëntenzorg op integere, oprechte en betrokken wijze. De sportarts draagt waar mogelijk bij aan de onderbouwing van het vakgebied door het doen van wetenschappelijk onderzoek en het delen van deze kennis door middel van publicaties, onderwijs en voordrachten.

### Doelgroepen van de sportgeneeskunde

De doelgroepen van de sportgeneeskunde worden gevormd door mensen die sporten en/of bewegen als doel op zich of die sporten en/of bewegen inzetten als middel.

Meer specifiek kunnen binnen de sportgeneeskunde vijf doelgroepen worden onderscheiden, die zijn vastgesteld door het Landelijk Platform Sportgezondheidszorg (2005). Elke doelgroep heeft specifieke zorgvragen aan de sportgeneeskunde.

1. *Inactieven die actief willen worden*  
Fysiek inactieve personen die na een (lange) periode van inactiviteit weer willen gaan sporten of bewegen of het advies hebben gekregen om weer te gaan sporten of bewegen.
2. *Recreatiegerichte sporters*  
Sporters die sport vooral zien als een gezonde, ontspannende bezigheid. Het leveren van (steeds betere) prestaties is voor deze groep niet de primaire motivatie.
3. *Prestatiegerichte sporters*  
Sporters die (extra) trainen om (steeds beter) te presteren. Voor deze groep is het belang van sportbeoefening (relatief) groot.

#### 4. Maximale sporters

Maximale sporters zijn op zoek naar de uiterste grenzen van wat zij lichamelijk (en mentaal) kunnen presteren en trainen daar in de praktijk (nagenoeg) dagelijks voor. Onder deze doelgroep vallen ook sporters die op nationaal of internationaal niveau tot de besten in hun sport (willen) behoren. Dat zijn niet alleen de A- en B-sporters volgens de indeling van NOC\*NSF, maar ook de talenten en beroepssporters.

#### 5. Chronisch zieken

Sport en/of bewegen kunnen bij bepaalde chronische aandoeningen een positieve invloed hebben op het ziekteproces, de levensduur en de kwaliteit van leven. De kennis van de sportarts ten aanzien van het bepalen van de individuele balans tussen fysieke belasting en belastbaarheid van chronisch zieken en de daaraan gekoppelde beweegadvisering levert een belangrijke bijdrage aan de kwaliteit van zorg voor en kwaliteit van leven van deze groepen patiënten.

In de piramide wordt het een en ander schematisch samengevat.



### Kerntaken van de sportarts

De kracht van de sportarts ligt in het feit dat deze een analyse kan maken van de klacht, waarbij rekening wordt gehouden met het feit dat de ontstaanswijze vaak multifactorieel bepaald is en - in het geval van een klacht van het bewegingsapparaat - als regel gepaard gaat met problematiek in de bewegingsketen (ketenproblematiek). Dit impliceert dat het therapeutisch handelen op meerdere niveaus gericht kan zijn. In de analyse en de behandeling van het probleem worden naast materiaal- en omgevingsfactoren ook psychische, sociale en cognitieve factoren meegenomen.

Een standaardonderdeel van de kerntaken van de sportarts is het afnemen van een algemene en sportspecifieke anamnese en van een algemeen lichamenlijk onderzoek en/of sportspecifiek onderzoek van het bewegingsapparaat. Voor het stellen van de diagnose zal de sportarts op indicatie gebruik maken van:

- Inspanningsdiagnostiek, onder te verdelen in inspanningstesten uitgevoerd in het laboratorium en inspanningstesten uitgevoerd in de sportspecifieke situatie; de testen die in het laboratorium worden uitgevoerd zijn met name (maximale) inspanningstesten op een (fiets)ergometer of loopband onder ECG-controle en op indicatie aangevuld met ademgasanalyse;
- Biomechanische analyse (o.a. loopanalyse);
- Compartimentsdrukmeting;
- Laboratoriumonderzoek/bloedanalyse;
- Longfunctieonderzoek;
- Beeldvormende diagnostiek (röntgenfoto, echografie, scintigrafie, CT-scan, MRI);
- EMG-onderzoek;
- Spierkrachtmeting.

De kerntaken van de sportarts worden hieronder toegelicht.

#### Kerntaak A

*Diagnostiek, stellen prognose, behandeling en evaluatie van blessures van het houdings- en bewegingsapparaat die door sport of bewegen zijn ontstaan en/of zich daarbij manifesteren. Het merendeel van deze blessures betreft overbelastingsblessures.*

Deze blessures betreffen de/het:

- Spier-, fascia- en peesstelsel (spier-, pees- en fas-

ciestrain, tendinopathie, compartimentsyndroom en myositis ossificans);

- Skelet (zoals het mediaal tibiaal stressyndroom, stressfracturen, avulsie, apofyse/epifyseletsel en botcontusie);
- Gewrichten (intra- en extra articulaire problematiek zoals meniscus- en chondraalletsel, bandletsel (al dan niet met gewrichtsinstabiliteit als gevolg), synovitis/capsulitis en impingementklachten van schouder, elleboog, heup en enkel);
- Combinaties van bovenstaande zoals het 'patellofemorale pijnsyndroom' en specifieke lage rugklachten;
- Varia: zoals frictiesyndromen, bursitiden en apofysitiden bij kinderen.

*Therapeutisch handelen bij blessures van het houdings- en bewegingsapparaat:*

- Begeleiding en procesbewaking bij hersteltrajecten teneinde het herstel te bespoedigen, een recidief te voorkomen en progressie alsmede secundaire schade te vermijden;
- Geven van een gericht beweeg- en sportadvies, aanpassen trainingsschema;
- Voorschrijven aanpassingen materiaal (advies m.b.t. schoeisel, inlays of ander sportmateriaal);
- Gerichte en sportspecifieke oefeningen voorschrijven (met instructies of in complexere gevallen gericht aangestuurd via de (sport)fysiotherapeut);
- Indicatiestelling tape, bandagering en bracing;
- Injectietherapie, medicatie ten behoeve van pijnbestrijding en herstel en eventueel andere nieuwe bewezen therapieën;
- Overleg c.q. afstemming met trainers/begeleiders over o.a. aanpassen trainingsschema, aanpassen sportmateriaal.

#### Kerntaak B

*Diagnostiek, stellen prognose, behandeling en evaluatie van fysieke problematiek, een ander orgaansysteem dan het houdings- en bewegingsapparaat betreffende, die door sport of bewegen is ontstaan en/of zich daarbij manifesteert.*

*Het gaat hierbij om:*

- Inspanningsgebonden luchtwegklachten;
- Inspanningsgebonden cardiale klachten, inclusief thoracale klachten e.c.i.;

- Inspanningsgerelateerde maag- darmklachten;
- Inspanningsgerelateerde klachten van het urogenitale systeem;
- Inspanningsgerelateerde hoofdpijnklachten;
- Inspanningsgerelateerde vasculaire problematiek;
- Neurologische entrapmentklachten;
- Specifieke klachten die kunnen optreden bij het sporten met een chronische aandoening;
- Varia zoals: hersenletsel, 'Female athlete triad'.

*Therapeutisch handelen bij fysieke problematiek, niet het houdings- en bewegingsapparaat betreffende:*

- Geven van een gericht beweeg- en sportadvies, aanpassen trainingsschema;
- (Aanpassen) medicatie;
- Gerichte en sportspecifieke oefeningen voorschrijven (met instructies of in complexere gevallen gericht aangestuurd via de (sport)fysiotherapeut);
- Overleg c.q. afstemming met trainers/begeleiders over o.a. aanpassen trainingsschema.

### **Kerntaak C**

*Diagnostiek, stellen prognose, behandeling en evaluatie van (onbegrepen) algehele problematiek die door sport of bewegen is ontstaan en/of zich daarbij manifesteert.*

*Het gaat hierbij om:*

- Onbegrepen prestatiedaling;
- Beperkte belastbaarheid, overtraind zijn;
- (Chronische) vermoeidheid.

*Therapeutisch handelen bij (onbegrepen) algehele problematiek:*

- Een persoonlijk advies na het bepalen van een belastbaarheidsprofiel betreffende sport en/of bewegen, aanpassen trainingsschema, leefstijladvisering;
- Voedings- en eventueel supplementieadviezen (vitamines/mineralen);
- (Advies m.b.t.) aanpassen medicatie.

### **Kerntaak D**

*Casemanagement of consulentschap in de zorgketen voor de chronisch zieke patiënt waarbij sport en/of bewegen als onderdeel van de behandeling wordt ingezet.*

De sportgeneeskundige expertise op het gebied van fysieke belasting en belastbaarheid, inspanningsdiagnos-

tiek en trainingsleer kan optimaal gebruikt worden voor conditieverbetering.

Sportartsen kunnen als consulent verbonden aan een multidisciplinair team (ketenzorg) een bijdrage leveren op het terrein van fysieke belastbaarheid voor het bereik van revalidatiedoelen bij andere diagnosegroepen (o.a. orthopedisch, cardiaal, pulmonaal, oncologisch) waarbij vooral verminderde belastbaarheid op de voorgrond staat. De sportarts werkt in deze situatie duidelijk complementair. Bij de begeleiding van sporters met een lichamelijke beperking kan de sportarts als casemanager of als consulent een rol vervullen.

*Het gaat hierbij om individueel inspannings- en/of trainingsadvies bij :*

- Hartrevalidatie (hartfalen en na hartinfarct);
- Longrevalidatie (COPD);
- Oncologische revalidatie (waar o.a. chronische vermoeidheid een rol speelt);
- Diabetes mellitus I / II (plus metabool syndroom);
- Mensen met een lichamelijke beperking (vanuit ADL naar sportsituatie);
- Psychiatrische aandoeningen (running therapie bij depressie);
- Postoperatieve patiënten met (orthopedische) endoprothesen.

*Therapeutisch handelen bij de chronisch zieke patiënt:*

- Een persoonlijk advies na het bepalen van een belastbaarheidsprofiel betreffende inspanning/training, opstellen trainingsschema, leefstijladvisering;
- Voedings- en eventueel supplementieadviezen (vitamines/mineralen);
- (Advies m.b.t.) aanpassen medicatie in overleg met behandelend arts/specialist.

### **Kerntaak E**

*Sportmedische onderzoeken*

Verrichten van een (algemene en sportspecifieke) anamnese, lichamelijk onderzoek en (sportspecifiek/aanvullend) onderzoek van het houdings- en bewegingsapparaat, het cardiovasculaire systeem en de longen om een gericht en verantwoord beweeg- en sportadvies aan (beginnende) sporters te kunnen geven.

De exacte invulling van een sportmedisch onderzoek is afhankelijk van de fysieke belasting - belastbaarheid van

een sporter, de persoonlijke wensen van een sporter en indien voorgeschreven de richtlijnen van sportbonden, sportorganisaties of sportopleidingen en kan bestaan uit:

- Biometrie;
- Algemeen intern en neurologisch onderzoek;
- Algemeen onderzoek van het bewegingsapparaat;
- Sportgeneeskundig onderzoek van het bewegingsapparaat gericht op sporttak en op eventuele klachten;
- Cardiovasculaire screening inclusief elektrocardiogram (Lausanne protocol, conform de regelgeving van nationale en internationale sportbonden danwel sportopleidingen uitgevoerd ter voorkoming van acute hartdood in de sport);
- Screenende longfunctietest;
- Bloedonderzoek (beperkt of op indicatie uitgebreid bloedonderzoek);
- Maximale inspanningstest met ECG-controle;
- Spiro-ergometrie (ademgasanalyse).

#### *Advisering op het gebied van belastbaarheid:*

- Een persoonlijk advies na het bepalen van een belastbaarheidsprofiel betreffende verantwoord sporten en/of bewegen, trainingsschema, leefstijladvisering;
- Voedings- en eventueel suppletieadviezen (vitamines/mineralen);
- (Advies m.b.t.) aanpassen medicatie daarbij rekening houdend met internationale dopinglijst;
- Advies over gebruikt sportmateriaal.

#### **Kerntaak F**

##### *Sportmedische begeleiding*

Sportmedische begeleiding heeft als uitgangspunt het bewaken c.q. optimaliseren van de gezondheid en/of het prestatievermogen van de (top)sporter in het kader van sportbeoefening.

Het is een, in de tijd, continu proces van sportmedische zorg voor individuele sporters of groepen sporters. Gedurende het jaar is er sprake van meerdere contactmomenten.

Bij de sportmedische begeleiding wordt gebruik gemaakt van de kerntaken aangevuld met acute hulpverlening tijdens nationale trainingen, trainingsstages en wedstrijden en met huisartsenzorg bij trainingsstages en wedstrijden in het buitenland.

Sportmedische begeleiding als zodanig wordt veelal verzorgd door een multidisciplinair samengesteld team. De

sportarts treedt daarin op als coördinator van de (para) medische zorg.

#### **Werkplekken van de sportarts**

Sportartsen zijn met name werkzaam:

- In gecertificeerde Sportmedische Instellingen (SMI), waarvan er bijna 60 verspreid over Nederland zijn. Deze SMI zijn zowel gevestigd in (of verbonden aan) een ziekenhuis als daarbuiten. Iedereen met een sportmedische vraag kan terecht bij de sportarts in een SMI. Een aantal SMI voldoet bovenop de eisen die aan een gecertificeerde Sportmedische Instelling worden gesteld, nog aan een aantal extra eisen waarvoor zij het certificaat 'Topsport Medisch Samenwerkingsverband (TMS)' hebben ontvangen. Sportbonden sluiten een overeenkomst af met één of meerdere TMS-en voor het afnemen van sportmedische zorg/begeleiding. De doelgroepen waarop de TMS-en zich richten zijn A- en B-sporters, talenten en beroepssporters. TMS-en hebben aantoonbare samenwerkingsverbanden met beroepsbeoefenaren die nodig zijn voor een optimale uitvoering van het topsportmedisch-programma van de sportbond. Daarnaast kunnen TMS-en ook diensten leveren aan de 4 Centra voor Topsport en Onderwijs (CTO) die NOC\*NSF heeft opgericht. Deze CTO's zorgen voor optimale randvoorwaarden voor de A- en B-sporters en talenten die deelnemen aan topsportprogramma's van bonden. Uniek aan deze centra is dat op één locatie fulltime trainen, studeren en wonen optimaal te combineren is en inzet van diverse specialisten (fysieke training, prestatiediagnostiek, voeding, mentale begeleiding, (para)medici, maatschappelijke begeleiding) binnen handbereik is, volgens gestandaardiseerde kwaliteit en procedures;
- Voor sportbonden en (professionele) sportverenigingen zoals BetaaldVoetbal Organisaties(BVO's).

#### **Positionering binnen de gezondheidszorg**

Sportgeneeskunde maakt deel uit van de sportgezondheidszorg en de sportgezondheidszorg vormt een onderdeel van de algemene gezondheidszorg. Sportgezondheidszorg is door het Ministerie van VWS in 2001 gedefinieerd als: 'het geheel aan (preventieve en curatieve) medische, paramedische en aanverwante dienstverlening ten behoeve van de doelgroep sporters



of potentiële sporters' (Kabinetsnota Sport, bewegen en gezondheid, 2001). De sportarts, sportfysiotherapeut en gecertificeerde sportmasseur kunnen gezien worden als de belangrijkste groepen professionals die werkzaam zijn binnen de sportgezondheidszorg en een bijdrage leveren aan het bewaken/optimaliseren van de gezondheid van iedereen die wil sporten of bewegen.

De sportarts werkt samen met andere medisch specialisten binnen de algemene gezondheidszorg zoals de orthopeden, chirurgen, cardiologen, internisten, longartsen, revalidatieartsen en huisartsen. De meerwaarde van de sportgeneeskunde in relatie tot andere specialismen ligt vooral op het terrein van advisering op het gebied van de fysieke belasting en belastbaarheid in relatie tot bewegen en sport.

### Toekomstige ontwikkelingen

#### Ontwikkelingen/trends in zorg(vraag)

Een aantal ontwikkelingen binnen de zorg kan consequenties hebben voor de vraag naar sportgeneeskundige zorg, te weten:

- Bewegen wordt steeds meer ingezet als middel ter preventie en of behandeling van chronische aandoeningen ('exercise is medicine');
- Meer mensen zullen chronische aandoeningen krijgen met meer co-morbiditeit;
- De doelgroep ouderen (die sport) wordt groter (verrijzing);
- Patiënten willen zelf hun ziekte/aandoening regisseren (zelfmanagement);
- Werkgevers besteden steeds meer aandacht aan het fit en vitaal houden van hun medewerkers;
- Stijging van het aantal sportblessures bij kinderen.

De overheid streeft naar een fitte en vitale bevolking, met als doel dat de kwaliteit van leven voor iedereen verder omhoog gaat en de zorgkosten beheersbaar blijven. Daarnaast zet de overheid in op veilig sporten en bewegen in de buurt. Er dient voldoende sport- en beweegaanbod in de buurt te zijn dat aansluit op de behoeften en belevingswereld van verschillende doelgroepen (zoals jeugd, volwassenen, ouderen, chronisch zieken, mensen met lichamelijke beperkingen) en veilig en toegankelijk is. Veilig sporten betekent ook verantwoord sporten en bewegen, zodat schade aan de gezondheid

door sporten en bewegen zoveel mogelijk wordt voorkomen of beperkt alsmede medische kosten en arbeidsverzuim worden teruggedrongen. De sportgeneeskunde speelt hier een belangrijke rol bij.

#### Ontwikkelingen/trends in doelgroepen

Naast sporters en mensen die (sportief) bewegen zijn er mogelijk andere doelgroepen die gebruik kunnen maken van de specifieke expertise van de sportarts op het gebied van fysieke belasting en belastbaarheid.

Hierbij kan gedacht worden aan:

- 'Fysieke kunstenaars', zoals dansers en acrobaten. Voor deze doelgroep is de artistieke prestatie het primaire doel, dat onverlet laat dat de fysieke belasting om dit te bereiken groot kan zijn en problemen van het bewegingsapparaat veelvuldig (kunnen) optreden;
- Musici die te maken hebben met fysieke belasting en belastbaarheid tijdens het spelen van een muziekinstrument. Vooral voor musici die op hoog niveau musiceren, kunnen overbelastingsblessures een grote impact hebben op de uitoefening van hobby of werk.

#### Ontwikkelingen/trends op sportgebied

De sportbonden en NOC\*NSF hebben in de Sportagenda 2016 de ambitie uitgesproken om de sportparticipatie te verhogen naar 75 procent. Dit betekent: (1) meer mensen (2) vaker (3) actief te laten sporten (4) gedurende een langere periode in hun leven.

Wanneer meer Nederlanders gaan (en langer blijven) sporten en/of bewegen, zal de vraag naar (preventieve) zorg bij (sport)blessures toenemen. Dit betreft niet alleen recreatieve en prestatiegerichte sporters, maar ook mensen zonder sportverleden (inactieven) en/of met chronische aandoeningen. Vanuit iedere doelgroep zal er een specifieke vraag naar sportgerelateerde zorg aanwezig zijn. Ook leeftijd speelt een rol. Bij het inzetten op senioren als belangrijke doelgroep is het een eerste voorwaarde dat de vraag naar (preventieve) sportmedische zorg die vanuit deze groep ontstaat, opgevangen kan worden.

*Bron: Beroepsprofiel Sportarts, 2012*

## 2.6

# Richtlijnen voor artsen omtrent het sportmedisch handelen

De Vereniging voor Sportgeneeskunde (VSG) heeft specifieke richtlijnen ontwikkeld voor artsen die met sporters werken. In de sportgeneeskunde komen specifieke situaties voor, zoals doping, blessurebehandeling, belangstelling van de media, grote financiële belangen van de sportbeoefenaars en -clubs enz. Vaak worden van artsen in de sport handelingen verwacht die op zijn minst anders zijn dan in de geneeskunde gebruikelijk. Naar aanleiding van ernstige medische problemen bij een wielploeg in de Tour de France in 1991 concludeerde de Hoofdinspectie Volksgezondheid dat er veel mis was in de begeleiding binnen die tak van sport. Aanbevolen werd om tot veldstandaarden te komen ten behoeve van de begeleiding van sporters.

Naar aanleiding daarvan is in 1992 door de VSG een multidisciplinaire werkgroep ingesteld waarin ook de KNMG was vertegenwoordigd. Deze werkgroep heeft zich over deze problematiek gebogen en concept-richtlijnen opgesteld. Die werden voorgelegd aan diverse belanghebbende organisaties en daarna, in 1995, besproken in een openbare zogenaamde consensusbijeenkomst waar zowel groeperingen uit de sportmedische sector als daarbuiten aanwezig waren. Dit heeft geleid tot bijstellingen. Uiteindelijk werden de richtlijnen op 4 november 1995 door de Algemene Ledenvergadering van de VSG vastgesteld. Hieronder is een overzicht opgenomen van de richtlijnen. De toelichting bij de richtlijnen is te vinden via [www.sportgeneeskunde.com](http://www.sportgeneeskunde.com) bij de Vereniging voor Sportgeneeskunde.

### Richtlijnen voor artsen omtrent het sportmedisch handelen

#### **Categorie 1 Aspecten in relatie tot het algemeen medisch/technisch handelen**

*(1-3: algemene behandeling, training)*

1. Behandelmethoden ten behoeve van zieke of geblesseerde sporters houdt een arts niet voor zichzelf of houdt hij niet geheim voor een beperkte groep.
2. Een arts houdt test- en trainingsmethoden die een curatief of preventief effect hebben, niet voor zichzelf.
3. Een arts houdt bijwerkingen van een behandeling van zieke of geblesseerde sporters en schadelijke effecten van trainingsmethoden niet geheim.

*(4-8: infuus, suppletie, injectie)*

4. De indicatie tot een behandeling per infuus is voor een zieke sporter in beginsel niet anders dan voor een patiënt die geen sport beoefent.
5. De arts zal slechts dan overgaan tot suppletie van (sport) voedingspreparaten als er sprake is van een vermoedelijk tekort aan voedingsbestanddelen en/of als er een verhoogde behoefte aan voedingsbestanddelen bestaat waarin de normale voeding, ondanks zorgvuldige samenstelling en variatie, tijdelijk niet kan voorzien.
6. Hormonale suppletie is alleen toelaatbaar als er ten opzichte van een normale uitgangssituatie sprake is van een abnormale daling van de hormoonspiegel die volgens de huidige inzichten van de medische wetenschap gekoppeld is aan een verhoogd risico op verstoring van de gezondheid van de sporter.
7. Het door een arts toedienen van pijnstillende injecties is ook in de sport een geaccepteerde behandelingsmethode van pijn.

8. De arts dient geen injectie toe, als daardoor bij sportdeelname een risico op irreversibele schade aan het lichaam van de sporter ontstaat.

*(9-11: doping; zie ook 33-34)*

9. De arts die benaderd wordt door een gezonde sporter met het verzoek dopinggeduide middelen voor te schrijven, dient op dit verzoek afwijzend te reageren.
10. Indien een arts tijdens de begeleiding van sporters geconfronteerd wordt met het gebruik van dopinggeduide middelen, op medische indicatie voorgeschreven door een (andere) behandelend arts in verband met een aandoening, heeft de arts de plicht, na verkregen toestemming van de sporter, in samenspraak met de sporter/patiënt en met de behandelend arts te zoeken naar een vergelijkbaar effectief (ander) geneesmiddel dat niet op de (inter)nationale dopinglijst(en) voorkomt.
11. Indien een arts bij de begeleiding van sporters geconfronteerd wordt met het gebruik van dopinggeduide middelen die de sporter(s), zonder dat er sprake is van een medische indicatie, gebruikt (gebruiken) in het kader van het streven naar prestatieverbetering, heeft de arts de plicht de desbetreffende sporter(s) het gebruik van deze middelen te ontraden.

### **Categorie 2 Aspecten in relatie tot de patiënt**

*(12- 15: verantwoordelijkheid (sport)arts en sporter)*

12. De arts draagt zorg voor de gezondheid, veiligheid en het welzijn van de aan zijn zorg toevertrouwde sportbeoefenaren. De arts werkzaam bij een sportbond of sportvereniging zal hierbij een zorgvuldige afweging moeten maken tussen individuele, groeps- en organisatiebelangen. Het belang van de gezondheid van de individuele sporter staat echter voor de arts centraal.
13. De arts is persoonlijk verantwoordelijk en vrij in de besluitvorming met betrekking tot diagnostiek, therapie en begeleiding ten behoeve van de aan zijn zorg toevertrouwde sportbeoefenaren. Bij deze besluitvorming dient altijd rekening gehouden te worden met het recht op informed consent en de eigen verantwoordelijkheid van de sporter.
14. De arts aanvaardt alleen opdrachten indien zijn positie als onafhankelijke deskundige in voldoende mate is gewaarborgd.

15. De arts heeft de plicht om helder en precies zijn objectieve mening te geven aan de sporter en zijn trainer/coach over de geschiktheid tot sportdeelname van de betreffende sporter, zodat geen twijfel kan bestaan over zijn uitspraak. De arts respecteert hierbij de eigen verantwoordelijkheid van de aan zijn zorg toevertrouwde sporter na zo nodig op de uit de beslissing van de sporter voortvloeiende consequenties te hebben gewezen. Een uitzondering op deze richtlijn is van toepassing als er sprake is van gezondheidsrisico's voor derden of een acute nood-situatie (zie richtlijn 32).

*(16-17: informed consent)*

16. De arts informeert de sporter op begrijpelijke wijze over de behandeling, het gebruiken van medicatie en de eventuele gevolgen, en gaat vervolgens over tot het vragen van zijn toestemming voor de behandeling.
17. Een teamarts die de begeleiding van een sportclub of sportteam verzorgt, maakt aan de individuele sporters duidelijk dat zij vrij zijn een andere arts te raadplegen. Tevens maakt de teamarts de betrokken sporter duidelijk dat hij (de teamarts) in dat geval niet verantwoordelijk kan zijn voor het handelen en adviseren van (de) andere arts(en).

*(aansprakelijkheid (sport)arts)*

18. Een arts, dan wel zijn werkgever, behoort in ieder geval een adequate beroepsaansprakelijkheidsverzekering en eventueel een beroepsrechtsbijstandsverzekering te hebben.

### **Categorie 3 Aspecten in relatie tot collega-beoefenaren en andere hulpverleners**

*(kritiek op collega-arts)*

19. De arts zal zich onthouden van kritiek in het openbaar op collegae-beoefenaren die een (top) sporter onder behandeling hebben.

*(20-24: uitwisselen gegevens)*

20. In het kader van de begeleiding van de sporter kan de arts, met toestemming van de sporter, relevante medische gegevens uitwisselen met de behandelend arts.
21. Wanneer de arts dient te beslissen over de toelating tot een bepaalde (tak van) sport, zal de arts op basis van zijn eerdere contacten met de sporter of

op grond van zijn onderzoek zonedig aanvullende informatie van feitelijke aard aan de behandelend arts vragen.

#### **Categorie 4 Aspecten in relatie tot het vastleggen van gegevens**

22. De arts maakt aantekeningen van de voor de sporter en diens sportbeoefening relevante medische zaken en registreert deze gegevens zorgvuldig in een dossier. De arts bewaart de gegevens gedurende tien jaren, te rekenen vanaf het tijdstip waarop deze zijn vastgelegd, of zoveel langer als redelijkerwijs nodig is voor een goede hulpverlening aan de sporter.
23. De arts zal het dossier en de registratie waarin het dossier is opgenomen zo inrichten en beheren, dat geheimhouding van de inhoud en de bescherming van de privacy van de sporter tegenover anderen gewaarborgd worden.
24. Op verzoek van de sporter zal de arts zo spoedig mogelijk inzage en afschrift van de gegevens in het dossier alsmede daarbij benodigde toelichting geven. Alleen indien door inzage in en afschrift van bepaalde gegevens aan de sporter de privacy van een ander zou worden geschaad, blijft dit achterwege.

#### **Categorie 5 Aspecten in relatie tot de maatschappij**

*(25-26: sportkeuring, geschiktheidsbeoordeling)*

25. De arts keurt alleen op basis van de specifiek geldende medische eisen die aan de betreffende sportbeoefening gesteld worden.
26. De arts die in opdracht van een derde een keuring doet stelt de sporter, op wie het onderzoek betrekking heeft, in de gelegenheid om mee te delen of hij de uitslag en de gevolgtrekking van het onderzoek wenst te vernemen en, zo ja, of hij daarvan als eerste wenst kennis te nemen teneinde te kunnen beslissen of daarvan mededeling aan anderen wordt gedaan. Deze mededeling beperkt zich tot het advies van de arts dat de sporter “geschikt”, “ongeschikt” of “beperkt geschikt” (met vermelding van de voorwaarden waaronder) wordt bevonden om de betreffende (top)sport (nog langer) te beoefenen.

*(beloning)*

27. De arts aanvaardt geen financiële beloning of geschenken die in onevenredige verhouding tot de gebruikelijke honorering staan.

*(signaleringsstaak)*

28. De arts signaleert - op basis van ervaring en beroepsmatig verkregen gegevens - gezondheidsbedreigende situaties bij sportbeoefening of training aan daarvoor verantwoordelijken met het doel de geconstateerde gezondheidsbedreiging te reduceren en waar mogelijk te elimineren.

*(eigen kwaliteit en bijscholing)*

29. De arts verkrijgt en behoudt inzicht in de specifieke en mentale eisen, waaraan sporters blootstaan bij deelname aan sportactiviteiten. Relevante aspecten in dit verband zijn:
- deskundigheid;
  - doeltreffendheid en doelmatigheid;
  - zorgvuldigheid;
  - veiligheid.

*(toelaatbaarheid vechtsporten)*

30. De arts is zich ervan bewust dat die takken van sport waarbij het opzettelijk (tijdelijk) uitschakelen van vitale lichaamsfuncties van de tegenstander direct bijdraagt aan het sportieve resultaat, strijdig zijn met belangrijke medische en ethische beginselen, juist wanneer zulks ook als zodanig door de reglementen toegestaan wordt.

*(extra aandacht voor jeugdige sporter)*

31. De arts is verantwoordelijk voor de medische begeleiding van jeugdige sporters, helpt mee de ontwikkeling van het kind zowel somatisch als psychosomatisch te bevorderen en helpt mee uitwassen van te intensieve sportbeoefening te voorkomen.

*(beslissingsbevoegdheid arts in riskante situaties)*

32. De arts die zich bezighoudt met medische begeleiding van en toezicht houdt op de sportbeoefening (bijvoorbeeld als toernooiarts of rondearts) heeft onder bepaalde omstandigheden het recht te beslissen of een sporter wel of niet aan een wedstrijd kan (blijven) deelnemen. Deze bevoegdheid geldt indien de betrokken sporter op dat moment niet in staat is tot een adequate beoordeling van zijn eigen gezondheidstoestand en van de omgeving en/of de gezondheidstoestand van de betrokken sporter een risico voor derden vormt.

*(33-34: doping)*

33. De arts werkt mee aan een in de sportregelgeving neergelegde, verplichte dopingcontrole voor sporters, indien hij hierbij in zijn beroepsuitoefening is betrokken en voor zover andere uit de gedragsregels en richtlijnen voortvloeiende plichten zich daartegen niet verzetten.
34. De arts heeft de vrijheid van zijn mening inzake de dopingproblematiek - ongeacht of deze een positieve, dan wel een negatieve houding inzake het gebruik van dopinggeduide (genees)middelen heeft - aan anderen blijf te geven. Dit mag niet op een voor de patiënten/sporters hinderlijke wijze geschieden en vooropgesteld dient te worden, dat dit hem er niet van weerhoudt elke patiënt/sporter ongeacht diens levensovertuiging die zorg te geven die voor deze het beste is en waarop deze recht kan doen gelden.

*(35-36: publiciteit)*

35. De arts doet slechts met toestemming van de sporter en op zeer zorgvuldige wijze uitlatingen in de media over de gezondheidstoestand van een bij hem onder behandeling zijnde sporter.
36. De bepalingen over het beroepsgeheim dienen hierbij uiteraard in acht te worden genomen. Publiciteit door en voor artsen moet feitelijk, controleerbaar en begrijpelijk zijn. Publiciteit mag niet wervend zijn of dusdanig gevoerd worden dat bepaalde diensten of behandelmethoden van een arts worden vergeleken met die van met name genoemde of onmiskkenbaar aangeduide collega's.

## 2.7

# Klachtenregeling sportgeneeskunde

Met de Wet klachtrecht cliënten zorgsector (WKCZ) wil de overheid het recht van patiënten op een zorgvuldige klachtenbehandeling waarborgen. De Vereniging voor Sportgeneeskunde (VSG) heeft een eigen klachtenregeling ontwikkeld, waarmee zij het doel van de WKCZ onderschrijft.

### Doelstelling van de VSG-klachtenregeling

Als doelstellingen staan in de klachtenregeling omschreven:

1. Recht doen aan de individuele klager en de individuele aangeklaagde door een zorgvuldige afhandeling van klachten;
2. Waar mogelijk wegnemen van gevoelens van ongenoegen en streven naar herstel van de verstoorde relatie tussen de klager en de aangeklaagde;
3. Bewaken en bevorderen van de kwaliteit van de uitoefening van de sportgeneeskunde.

### Op wie is de VSG-klachtenregeling van toepassing?

De klachtenregeling is van toepassing op het handelen van de al dan niet als sportarts geregistreerde arts, die werkzaam is op het terrein van de sportgeneeskunde en die deze regeling voor zijn praktijk heeft aangenomen. Tevens is de regeling van toepassing op sportartsen die de kennis en kunde uit de manuele geneeskunde gebruiken binnen hun werkzaamheden als sportarts. De klachtenregeling is ook van toepassing op de in de praktijk van deze (sport)arts voor hem in dienstverband werkzame (sport)artsen en andere medewerkers.

(Sport)artsen die geen lid zijn van de VSG kunnen verzoeken om aansluiting bij de klachtenregeling van de VSG.

### Uitgangspunten bij de VSG klachtenregeling

1. De VSG en FSMI (Federatie van Sportmedische Instel-

lingen) willen sporters een bereikbare en laagdrempelige voorziening bieden voor een onafhankelijke afhandeling van klachten.

2. Het verdient voorkeur een klacht op te lossen zo dicht mogelijk bij de plek waar deze is ontstaan omdat dit doorgaans de meest snelle weg is om tot een oplossing te komen. Dit betekent dat de klacht bij voorkeur eerst besproken wordt door de klager zelf met degene op wie de klacht betrekking heeft.
3. Indien de klager en de aangeklaagde samen niet tot een oplossing komen kan de klager zich tot de klachtencommissie wenden. De klachtencommissie zal klager en aangeklaagde doorgaans eerst voorstellen de klacht door bemiddeling op te lossen. De VSG wijst daartoe een onafhankelijke bemiddelaar aan.
4. Indien bemiddeling geen resultaat heeft gehad of indien de klager of de aangeklaagde geen bemiddeling wenst wordt de klacht door de klachtencommissie behandeld.
5. De klachtenregeling beoogt een zorgvuldige en vertrouwelijke afhandeling van de klacht door de klachtencommissie volgens vaste en inzichtelijke procedures, waarbij het beginsel van hoor en wederhoor wordt toegepast.
6. De klachtenregeling beoogt tevens een zorgvuldige en vertrouwelijke registratie van klachten. Op basis van een analyse van de geregistreerde klachten kan de klachtencommissie de VSG en/of FSMI aanbevelingen doen bijvoorbeeld ter bevordering van de naleving van de gedragsregels of ter verbetering van de kwaliteit van de sportgeneeskunde.

Voor de volledige tekst van de klachtenregeling en de bijbehorende stroomschema's verwijzen wij u naar de website van de VSG: [www.sportgeneeskunde.com](http://www.sportgeneeskunde.com).

## 2.8

# Financiering van de sportgeneeskunde

Wil de consument/patiënt/sporter optimaal kunnen profiteren van sportmedische zorg dan is het van groot belang dat deze zorg ook financieel toegankelijk is. Deze toegankelijkheid is duidelijk voor verbetering vatbaar. De VSG en de FSMI hebben gezamenlijk in de afgelopen jaren veel aandacht besteed aan het informeren van de zorgverzekeraars over de activiteiten en verrichtingen van sportartsen en van sportmedische instellingen en dit is niet zonder resultaat gebleven.

In de afgelopen jaren is een duidelijke toename te zien geweest van het aantal zorgverzekeraars dat via de aanvullende pakketten vergoedingen verstrekt voor sportmedische kosten.

In 2012 verstrekken alle zorgverzekeraars in meer of mindere mate een vergoeding voor een blessureconsult en/of een sportmedisch onderzoek/keuring. Het merendeel van de zorgverzekeraars vergoedt zowel een blessureconsult als een sportmedisch onderzoek/keuring, een klein percentage vergoedt alleen een blessureconsult of een sportmedisch onderzoek/keuring.

Een actueel overzicht van de vergoedingen per zorgverzekeraar staat vermeld op [www.Sportzorg.nl](http://www.Sportzorg.nl) onder het kopje 'Wie vergoedt uw sportzorg?'.

Ondanks het feit dat bijna alle zorgverzekeraars via de aanvullende pakketten in meer of mindere mate vergoedingen verstrekken voor sportmedische kosten, blijft de financiële positie van de sportgeneeskunde binnen de reguliere zorg wankel. Blessureconsulten en sportmedische onderzoeken door de sportarts worden dan weliswaar vergoed, maar de aanvullende diagnostiek (door de sportarts aangevraagd om een goede diagnose te kunnen stellen) komt over het algemeen voor eigen rekening van de patiënt (slechts één zorgverzekeraar verstrekt een vergoeding voor een MRI aangevraagd door de sportarts).

Ten aanzien van de bekostiging van de sportgeneeskunde heeft de VSG in 2008 een professioneel bureau ingeschakeld om de mogelijkheden voor de totstandkoming van tarieven voor sportgeneeskunde binnen de reguliere zorg nader te onderzoeken en waar mogelijk te bewerkstelligen. Inmiddels is er een DBC-typeringslijst uitgebracht, die gebaseerd is op de DBC-lijst van de orthopedie. Helaas stuit de implementatie van deze DBC-lijst op problemen omdat de sportgeneeskunde niet als geneeskundig specialisme is erkend. De VSG heeft vanaf begin 2000 de wens uitgesproken de sportgeneeskunde erkend te krijgen als een geneeskundig specialisme omdat de sportgeneeskunde daarmee gemakkelijker kan worden ingebed in de reguliere zorgstructuur. Eind 2011 heeft de VSG dan ook een aanvraag ingediend bij het College Geneeskundige Specialismen (CGS) voor de erkenning als geneeskundig specialisme.

Begin 2012 is naar aanleiding van deze erkenningsaanvraag door het CGS een Commissie Sportgeneeskunde ingericht die op basis van criteria gaat beoordelen of de sportgeneeskunde een geneeskundig specialisme is. Erkenning als geneeskundig specialisme zal het voor de sportgeneeskunde gemakkelijker maken om de sportgeneeskundige zorg in te bedden in de basisverzekering, maar erkenning leidt helaas niet automatisch hiertoe en maakt dus niet automatisch een einde aan alle financiële onduidelijkheid en rompslomp. Daarom is parallel aan de erkenningsaanvraag een traject gestart om de sportgeneeskundige zorg bekostigd te krijgen en hiervoor is een Taskforce Bekostiging ingericht. Dit traject bestaat uit drie onderdelen:

- inbedding sportgeneeskunde in de basisverzekering;
- ontwikkeling van sportgeneeskundige zorgpaden;
- bekostiging aanvullende diagnostiek aangevraagd door de sportarts.

Sporters/patiënten zouden overigens zeer gebaat zijn bij bekostiging van de sportgeneeskundige zorg omdat de door de sportarts verleende zorg dan beter en breder bereikbaar zal worden voor sporters/patiënten.

Naast het feit dat het voor de sportgeneeskunde bij een erkenning als geneeskundig specialisme gemakkelijker zal worden om bekostiging van de sportgeneeskundige zorg te realiseren, zal de sportgeneeskunde tevens gebruik kunnen maken van voorzieningen op het gebied van kwaliteit, wetenschap en opleiding. Dit zal leiden tot betere en beter geborgde sportmedische zorg.

Tot op heden echter is de erkenning van sportgeneeskunde als geneeskundig specialisme nog niet gerealiseerd. Hierdoor is de sportgeneeskunde ook niet opgenomen in het Opleidingsfonds, hetgeen betekent

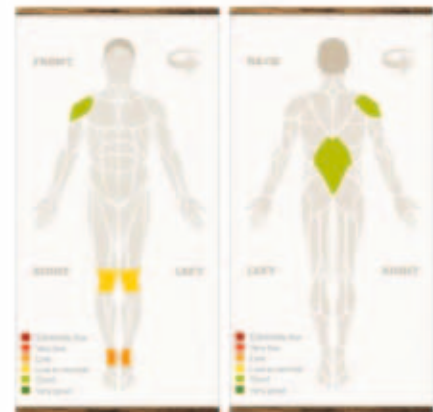
dat de opleiding van de sportartsen niet uit dit fonds gefinancierd wordt. Toch heeft het Ministerie van VWS vanuit haar sportbeleid een meerjarenfinanciering van de opleiding tot sportarts tot stand gebracht vanwege het belang dat de overheid hecht aan (kwalitatief en kwantitatief) voldoende sportartsen en uiteraard is de VSG het Ministerie van VWS zeer erkentelijk voor deze oplossing. Daarnaast wordt de sportgeneeskunde tot op heden financieel ondersteund door het Ministerie van VWS bij de uitvoering van het kwaliteitsbeleid. Dit maakt het mogelijk om ook binnen de sportgeneeskunde continu te werken aan verbetering van de kwaliteit van het sportmedisch handelen.



Risk factor scores for all injuries			
Injury History: 2.7			
Anthropometrics: 2.2			
Flexibility: 2.9			
Strength: 2.1			
	Left		Right
Hip External Rotator Strength	70%		100%
Hip Extensor Strength	94%		100%
Hip Abductor Strength	80%		100%
Hip Adductor Strength	100%		80%
Quadriceps Maximal Strength	98%		99%
Quadriceps Functional Strength	74%		100%
Hamstrings Maximal Strength	100%		77%
Hamstrings Eccentric Strength	93%		100%
Stability: 2.3			
Biomechanics: 2.7			



Vrije  
Universiteit  
Brussel



## Sparta-PRO aanbod

### Injury Protection

Injury scan: voorkom herval  
Full of basic risicoprofiel voor gezonde sporters

### Training

Uitgebreide oefenbibliotheek met film  
Rehab training voor patiënten  
Preventieve training voor gezonde sporters

### Rehab Management

Milestone Testing: optimaliseer de revalidatie  
Rehab Monitoring: volg uw patiënten beter op

### Sports Monitoring

Dagelijkse begeleiding van sporters; volg  
trainingsbelasting op en voorkom overreaching  
(NFOR)

### Communication

Bouw een netwerk uit: deel trainingsprogramma's  
en risicoprofielen met patiënten, sporters,  
huisartsen, chirurgen, trainers,... op hun eigen  
online account!

## We bring Sports Science into Practice

SpartaNova is een spin-off bedrijf van UGent en VUB. Door de nieuwste evidence-based onderzoeksresultaten af te toetsen met de ervaring uit de praktijk, komen we tot de '[best available evidence](#)'. Dit vertalen we in een [online applicatie](#) met als doel de wetenschap in een onmiddellijk bruikbare vorm tot in de praktijk van de kinesitherapeut te brengen.

Naast de sterke inhoud en wetenschappelijke focus schept het online SpartaNova-tool ook een [vernieuwende manier om uw patiënten efficiënt te begeleiden](#) en op te volgen met oefenprogramma's, duidelijke doelen en objectieve testresultaten.

De [communicatie](#) met behandelende artsen en andere betrokkenen kan u via uw SpartaNova platform optimaal organiseren: u kan bijvoorbeeld huisartsen of orthopedisten toegang geven tot testresultaten van hun patiënten en hen zo inzicht geven in hun vorderingen. Ook trainers of andere begeleiders kan u makkelijk betrekken.

Met onze Sparta-PRO experts willen we een sterk [netwerk](#) creëren. We organiseren evenementen waar experts en wetenschappers elkaar vinden en elkaar kunnen beïnvloeden. We willen grenzen openstellen, nationaal en internationaal, om van elkaar te leren en zo allemaal vooruit te komen.

**SpartaNova takes physiotherapy to the next level**

[www.spartanova.com](http://www.spartanova.com)

# HOOFDSTUK 3

## Feiten en ontwikkelingen 2012

## 3.1

# Cijfers en getallen

### Aantal sportartsen

129 geregistreerde sportartsen (86 man, 43 vrouw)  
30 sportartsen in opleiding (17 man, 13 vrouw)

### Aantal sportmedische instellingen

Per november 2012 zijn er 56 gecertificeerde sportmedische instellingen, waarvan 27 gevestigd in een ziekenhuis. De verwachting is dat dit aantal de komende jaren zal stijgen.

### Aantal blessureconsulten uitgevoerd in bij de FSMI aangesloten Sportmedische Instellingen in 2011\*

blessureconsulten	: 37.995
herhalingsconsulten	: 25.703

### Aantal sportmedische onderzoeken uitgevoerd in bij de FSMI aangesloten Sportmedische Instellingen in 2011\*

Zweefvliegkeuringen	: 1401
Verplichte keuringen	: 5048
Basis sportmedische onderzoeken	: 6450
Basisplus sportmedische onderzoeken	: 4694
Grote sportmedische onderzoeken	: 12218
Overig (onderzoek en advisering)	: 12518

### Aantal blessureconsulten en sportmedische onderzoeken in 2011 in totaal: 106.027

\* Definitieve getallen over 2012 volgen in het jaarboek 2013

## 3.2 Personalia

### Sportarts Rhijn Visser als eerste Nederlandse arts Europees erkend en benoemd tot National Manager



Eind september werd in Rome het 32-ste internationale sportmedisch congres van de FIMS gehouden. Uit handen van Prof. Nicolas Christodoulou, voorzitter van de UEMS Sport Medicine Multidisciplinary Joint Committee (MJC), ontving Rhijn Visser als eerste Nederlandse sport-

arts het Europese certificaat tot erkenning als sportarts. Tevens is Rhijn Visser benoemd als National Manager. Dit houdt onder meer in dat Rhijn Visser de 'linking pin' is tussen de UEMS en de VSG. Door de uitreiking van deze certificaten heeft de EFSMA/UEMS weer een stap gezet in de richting van de erkenning van sportgeneeskunde als volwaardig Europees specialisme.

### FIMS goud voor John Wesseling

Tijdens het 31e congres van de FIMS in San Juan werd unaniem besloten de FIMS Gold Medal te verlenen aan John Wesseling wegens zijn bijzondere inzet voor de FIMS. Tijdens het 32e congres in Rome werd de gouden medaille uitgereikt door de voorzitter van de FIMS. John is de eerste Nederlander die deze gouden medaille heeft ontvangen.

### Bijzondere leden VSG

#### Ereleden

J.C.F.M. Aghina, bedrijfsarts  
F. van Bommel, cardioloog  
A.G.M.F. Brok, sportarts  
J.C. van Gooswilligen, sportarts †

P.C. Harting, bedrijfsarts  
G.P.H. Hermans, orthopedisch chirurg  
J. Jongh, †  
F. Kessel, sportarts  
W.L. Mosterd, sportarts  
J.B.M. Wesseling, sportarts

#### Leden van verdienste

Benoemd in 2007: mevrouw dr. B.M. Pluim  
Benoemd in 2008: de heer drs. E.R.H.A. Hendriks  
Benoemd in 2009: de heer drs. P.A. van Beek  
Benoemd in 2010: de heer drs. C.R. den Hoogenband  
Benoemd in 2011: de heer drs. R. van Linschoten

Ieder jaar wordt een VSG lid in het zonnetje gezet voor zijn of haar bijzondere bijdrage aan de sportgeneeskunde. Dit jaar zijn tijdens het Sportmedisch Wetenschappelijk Jaarcongres van de VSG twee leden benoemd tot Lid van Verdienste van de Vereniging voor Sportgeneeskunde, Drs. Erik van de Sande en Prof. Dr. Harm Kuipers.

### Sportarts Erik van de Sande benoemd tot Lid van Verdienste van de VSG

Erik van de Sande is sinds jaar en dag betrokken bij de sportgeneeskunde en draagt daaraan actief bij door het vervullen van diverse bestuursfuncties. Zo is hij o.a. bestuurslid van de Vereniging voor Sportgeneeskunde en voorzitter van de Stichting Beroepsopleidingen in de Sportgeneeskunde. Daarnaast is hij ook actief betrokken bij (de ontwikkeling van) het kennisdomein duikgeneeskunde. Vanuit zijn passie voor het duiken brengt hij met veel enthousiasme zijn kennis en ervaring op dit gebied over aan o.a. de aios-sportgeneeskunde.

Naast de duikgeneeskunde is voor Erik van de Sande ook de liesblessure een speciaal aandachtsgebied en hij past al sinds de jaren '70 de methode "Van den Akker"

toe. Inmiddels is de Van den Akker methode ook uitgebreid onderzocht en beschreven in het proefschrift van Adam Weir.

Erik van de Sande is naast sportarts (sinds 1981) ook huisarts geweest (36 jaar) en vanuit die combinatie heeft hij de link tussen de sportgeneeskunde en de huisartsgeneeskunde kunnen bewaken en uitbouwen.

### **Harm Kuipers benoemd tot lid van Verdienste van de VSG**

Prof. Dr. Harm Kuipers heeft vanuit het Maastrichtse veel bijgedragen aan de ontwikkeling van bewegingswetenschappen en de sportgeneeskunde in Nederland. Hij



werd in 1992 aan de Rijksuniversiteit Maastricht benoemd tot hoogleraar Sport, Beweging en Gezondheid. Hij benaderde de wetenschap vanuit de praktijk dat leidde tot toepasbare resultaten en zijn onderzoeksactiviteiten richtten zich met name op de energiestofwisseling in rust

en tijdens fysieke inspanning, voeding en de invloed van farmaca op fysiek prestatievermogen.

Prof. Kuipers was daarnaast tien jaar lang hoofdredacteur van het tijdschrift *International Journal of Sport Medicine*. Van 2000 tot 2003 was hij lid van de eerste WADA-lijstcommissie die ging over het samenstellen van de dopinglijst en vanaf 2000 was hij lid van de medische commissie van de International Schaatsunie (ISU) en intensief betrokken bij zowel de regelgeving als uitvoering van de strijd tegen doping in de sport.

Prof. Dr. Harm Kuipers is in november 2012 met emeritaat gegaan.

Voorafgaand aan zijn wetenschappelijke carrière is Harm Kuipers topsporter geweest. Als langebaanschaatser heeft hij de wereldtitel allround in 1975 in Oslo behaald, nadat hij in 1974 tweede was geworden.

## 3.3

# In de media

### TV/radio

#### April 2012 | Diverse media

Naar aanleiding van de dood van een 14-jarige jongen tijdens de marathon is er door sportartsen medewerking verleent aan diverse media, waaronder een interview met sportarts Han Inklaar op BNR Nieuwsradio en een interview met sportarts Hans van Kuijk op Omroep Brabant.

#### Juni 2012 | L1 Radio

Sportarts in opleiding Tessa Backhuijs heeft samen met 34 andere wielerveders in juli de Tour de France gefietst. Van dit unieke evenement heeft Tessa op Sportzorg.nl een blog bijgehouden. Naar aanleiding daarvan heeft ze op L1 Radio (Limburg) een interview gegeven.

#### September 2012 | RTV Oost

Naar aanleiding van het Twitterspreekuur over hardlopen met de sportartsen van de Isala Klinieken heeft RTV Oost een item gemaakt over het spreekuur. In het item werd sportarts Sietske van Berkel geïnterviewd. In hetzelfde item werd ook sportarts Arjan Kokshoorn geïnterviewd over het document 'Beginnen met hardlopen', dat gemaakt is door de Expertgroep Hardlopen.

### Websites van anderen

Gehele jaar | Vereniging voor Sport Utrecht «VSU»  
Vereniging Sport Utrecht / Olympisch Netwerk Midden-Nederland (VSU/ONMN) is een organisatie voor top- en breedtesport in de regio Utrecht. Ruim 240 sportverenigingen uit de gemeente Utrecht zijn aangesloten bij VSU/ONMN. De VSU geeft een magazine uit en heeft een website. Regelmatig zijn daar artikelen van Sportzorg.nl in te vinden. Zo verschijnen:

- Sportzorg.nl
- Beginnen met sporten/bewegen? Doe een sportmedisch onderzoek

#### 19-03-2012 | Kiesbeter.nl

Vanaf 19 maart 2012 zijn de adressen van Sportmedische Instellingen opgenomen op de website van Kiesbeter.nl.



#### Gehele jaar | Digitale sportarts

Vanaf december 2011 bieden een vijftal sportbonden in samenwerking met Sportzorg.nl en Zilveren Kruis Achmea de unieke mogelijkheid om een vraag op het gebied van sport, bewegen en gezondheid via de website van de bond te stellen aan een sportarts.

De sportarts geeft binnen vijf werkdagen antwoord! De deelnemende sportbonden zijn: KNWU (wielrennen), Nevobo (volleybal), Judo Bond Nederland, KNHS (Hippische Sport) en de Nederlandse Triathlon Bond. Binnenkort volgen nog meer sportbonden. Regelmatig besteden de sportbonden in hun magazine, website en/of nieuwsbrief aandacht aan de digitale sportarts. Ook worden vragen en antwoorden gepubliceerd.

#### Gehele jaar | Sport Knowhow XL

Sportgeneeskunde Nederland is in 2012 partner geworden van de website Sport Knowhow XL, www.sportknowhowxl.nl. Sport Knowhow XL is na de lancering in september 2007 in korte tijd uitgegroeid tot het grootste informatieplatform voor de zakelijke sportmarkt in Nederland. Het is de missie van Sport Knowhow XL om deze positie gestaag uit te bouwen. De site krijgt

per week zo'n 8.000 keer bezoek; wekelijks produceert Sport Knowhow XL twee nieuwsbrieven - met o.m. nieuwsberichten, interviews, columns en discussies - die worden verzonden aan bijna 6.000 professionals werkzaam in de sport. In ruil voor het partnerschap ontvangt Sportgeneeskunde Nederland exclusieve exposure.

Zo verschenen de artikelen:

- Strijd voor erkenning sportarts als medisch specialist duurt voort
- Nieuw sportmedisch kennistraject voor trainers en coaches

### Persberichten

Gehele jaar | Sportartsen houden Twitterspreekuur. Afgelopen jaar zijn er door diverse sportartsen en sportmedische instellingen weer Twitterspreekuren georganiseerd. De regionale media-aandacht voor deze spreekuren is altijd groot.

### December 2011 | Sportzorg.nl beloont met keurmerk ZegelGezond

In 2011 heeft Sportzorg.nl het keurmerk ZegelGezond behaald. Sportgeneeskunde Nederland ontvangt voor haar website [www.sportzorg.nl](http://www.sportzorg.nl) als één van de eerste organisaties in de Nederlandse gezondheidszorg het keurmerk ZegelGezond (zie ook [www.zegelgezond.nl](http://www.zegelgezond.nl)).

Door het keurmerk ZegelGezond zijn bezoekers van Sportzorg.nl verzekerd van betrouwbare informatie van goede kwaliteit. ZegelGezond is een nieuw kwaliteitsstelsel voor online publieksinformatie over ziekte en gezondheid. Het geeft internetgebruikers een handvat om de beste gezondheidswebsites snel te herkennen en de meest waardevolle informatie gemakkelijk te vinden.

### December 2011 | Stel je vraag aan de digitale sportarts

Vanaf december 2011 bieden een vijftal sportbonden in samenwerking met Sportzorg.nl en Zilveren Kruis Achmea de unieke mogelijkheid om een vraag op het gebied van sport, bewegen en gezondheid via de website van de bond te stellen aan een sportarts.

De sportarts geeft binnen vijf werkdagen antwoord! De deelnemende sportbonden zijn: KNWU (wielrennen), Nevobo (volleybal), Judo Bond Nederland, KNHS (Hippische Sport) en de Nederlandse Triathlon Bond. Binnenkort volgen nog meer sportbonden.

### Maart 2012 | Handleiding helpt fietsend Nederland doelen te bereiken

Experts van naam en faam brengen de complete handleiding uit om fietsend Nederland te helpen goed voorbereid aan een tocht te verschijnen. Vanaf vandaag is het boekje "Hoe bereid ik me voor? De complete handleiding voor wielrenners met een doel" te bestellen

### Juni 2012 | Sportarts in opleiding Tessa Backhuijs fietst de Tour de France en houdt blog bij

Op 30 juni 2012 start de Tour de France in Luik. De finish is 22 dagen later in Parijs.

De renners hebben dan 3.500 km afgelegd!

Een groep van 34 wielervanaten fietst hetzelfde traject van de Tour de France, alleen dan een dag ervoor. Sportarts in opleiding Tessa Backhuijs, werkzaam op de sportgeneeskundige afdeling van het UMC Utrecht, doet mee aan deze 'eigen Tour' en zal speciaal voor Sportzorg.nl een blog bijhouden. In het blog zal ze haar ervaringen als arts en sporter delen.

### September 2012 | Gouden tips voor beginnende hardlopers

Alle belangrijke en betrouwbare informatie handig, praktisch en overzichtelijk op een rij gezet.

Sportzorg.nl, de voorlichtingssite van de Vereniging voor Sportgeneeskunde, heeft in samenwerking met diverse experts op het gebied van hardlopen informatie verzameld om de beginnende hardloper beter op weg te helpen, zodat ze vooral kunnen blijven lopen en niet uitvallen door een blessure. De groep experts bestaat uit sportartsen, hardlopers van diverse niveaus, bewegingswetenschappers en trainers/coaches. Daarnaast zijn belangrijke partijen als de Atletiekunie en VeiligheidNL bij de groep betrokken. Vanaf vandaag is de handleiding te lezen op [www.sportzorg.nl/beginnenmethardlopen](http://www.sportzorg.nl/beginnenmethardlopen).

### Krantenartikelen/magazines

#### Maandelijks | Wielerland magazine

In Wielerland Magazine staat het laatste wielernieuws, maar ook interessante achtergrondreportages, interviews met bekende en onbekende wielrenners, uitslagen en updates. En er is aandacht voor mountainbiken, BMX, veldrijden, baanwielrennen en toerfietsen. Het magazine kwam elke maand uit en in elke editie is er een artikel van Sportzorg.nl te vinden. Oplage: 23.000 exemplaren.

**Periodiek | Scheids!**

In Scheids! worden onderwerpen aan de orde gesteld die verder reiken dan de betreffende sport en die daarvoor ook boeiend en leerzaam zijn voor scheidsrechters die in andere sporten actief zijn. Actuele onderwerpen zoals het gebruik van elektronische hulpmiddelen worden toegelicht en uitgediept. Nieuwe technieken, spelregels, tips en onderzoek komen aan bod. Sportgeneeskunde verzorgt een medische rubriek. Scheids! verschijnt zes keer per jaar.

**Periodiek | SPORT Bestuur en Management**

Al ruim tien jaar is SPORT Bestuur en Management hét vakblad voor sportbestuurders, sportkader en sportoverheden in Nederland. Dit blad draagt kennis en ervaring over aan bestuurders, managers en beleidsmakers in de sport en levert zo een belangrijke bijdrage aan de professionalisering van de sport in Nederland. Sportgeneeskunde verzorgt een medische rubriek. SPORT Bestuur en Management verschijnt zes keer per jaar.



**December 2011 | Mediator | Wat willen sporters weten?**

Mediator bericht over onderzoek en ontwikkeling in gezondheid en zorg. Het relatiemagazine van ZonMw verschijnt zes maal per jaar en biedt achtergrondartikelen op het brede terrein van gezondheidsonderzoek, ontwikkeling en implementatie van vernieuwing in de gezondheidszorg.

In het decembernummer 2011 verscheen een artikel over Kennis Transfer Sportgezondheidszorg.

**December 2011 | Metrol Geen skiblessure door oefeningen**

Op 20 december is een artikel 'Geen skiblessure door oefeningen' in de Metro verschenen.

Metro bereikt dagelijks 1.684.000 mensen van 13 jaar of ouder.

**Januari 2012 | Trouw | Recreant en fanatieke sporter welkom bij digitale sportarts**

Naar aanleiding van het persbericht Stel je vraag aan de digitale sportarts is er in de zaterdageditie van Trouw een artikel verschenen en fanatieke sporter welkom bij digitale sportarts.

**Zomer 2012 | Medisch Contact | Olympische dokters**

Zowel op de internetpagina als het magazine van Medisch Contact is afgelopen zomer aandacht besteed aan artsen die hebben deelgenomen als sporter aan de Olympische Spelen. Zo waren er diverse interviews te lezen met veel sportartsen zoals Wim Mosterd, Marieke van Doorn, Jessica Gal en Ge van Enst.

**September 2012 | Trouw | Onregelmatig trainen vergroot kans op blessures**

“Een acute hartdood komt gelukkig minder vaak voor dan het lijkt,” zegt Arjan Kokshoorn, sportarts bij sportmedisch centrum Papendal. “Er zijn twee categorieën aan te wijzen. Bij jonge hardlopers onder de 35 jaar is het vaak een erfelijk probleem of een aangeboren hartafwijking. Bij hardlopers boven de 35 jaar is meestal een vernauwing van de kransslagader de oorzaak.”



**Evenementen**

**Januari 2012 | LOVAH congres**

Op 27 januari 2012 vond het LOVAH congres plaats, het congres voor AIOS huisartsgeneeskunde. Het brede vak van de huisartsgeneeskunde werd van meerdere kanten belicht, over grenzen verleggen en grenzen bepalen. Sportgeneeskunde Nederland is aanwezig geweest met een informatiestand. Er is met veel AIOS gesproken. Ook lieten veel AIOS hun gegevens achter om kans te kunnen maken op het gratis volgen van de Basis cursus Sportgeneeskunde.



**Februari 2012 | Duikvaker**

Op 4 en 5 februari 2012 vond Duikvaker 2012 plaats. Sportgeneeskunde Nederland was aanwezig met een informatiestand om duikers te informeren over het nut van een duiksportmedisch onderzoek. Vragen van duikers werden beantwoord door sportartsen.

**Maart 2012 | Wandeltrainersdag KNBLO**

Op zaterdag 12 maart 2011 heeft de KNBLO in samenwerking met de Atletiekunie en de Nederlandse Wandel Trainers en Begeleiders Vereniging (NWTBV) voor de eerste keer de WandelTrainersDag georganiseerd. Op deze eerste kennis- en ontmoetingsdag werden ontwikkelingen binnen de wandelsport uitgedragen. Sportartsen Ed Hendriks en Hans Smid verzorgden workshops.

**Maart 2012 | KNMG Carrièrebeurs**

Op zaterdag 31 maart is Sportgeneeskunde Nederland aanwezig geweest bij de KNMG Carrièrebeurs. De KNMG Carrièrebeurs is een tweejaarlijkse beurs voor studenten geneeskunde en basisartsen die voor de keuze staan om een medische vervolgopleiding te kiezen. Ruim 1.000 studenten waren aanwezig. Sportarts Rob Vesters en Sportarts in Opleiding Elsbeth van Dorssen waren present om de vele vragen van studenten te beantwoorden. Tijdens de beurs is het ook het filmpje over het werk van de sportarts gepresenteerd. Dit filmpje is o.a. te raadplegen via: [www.knmg.nl](http://www.knmg.nl).

**April 2012 | Hardloopsymposium**

Op 14 april organiseerde het Sport Medisch Centrum Jeroen Bosch Ziekenhuis in samenwerking met de RICOH Vestingloop, Loopschool Wim Akkermans, Sportzorg.nl en Lopers Company 's-Hertogenbosch het loopsymposium in de regio 's Hertogenbosch. Tijdens deze middag werden alle aspecten in de voorbereiding op het doel in theorie en praktijk belicht.

**Juni 2012 | Vacansoleil 4 Challenge**

Zaterdag 30 juni vond in Rotterdam een Vacansoleil 4 Challenge toertocht plaats. Zo'n 1.500 wielrenners genoten van een prachtige toertocht in de omgeving van Rotterdam. Sportzorg.nl was die dag aanwezig om te flyeren. Deelnemers ontvingen een flyer met een QR-code. Met de code konden ze een cadeaubon voor de Wielerlandshop winnen.

**November 2012 | NHG congres**

Vrijdag 9 november vond het NHG congres plaats en zo'n 2.000 huisartsen waren aanwezig. Sportgeneeskunde Nederland was present met een informatiestand om de aanwezige huisartsen te informeren over de sportgeneeskunde.

**November 2012 | Loopsportmarkt Atletiekunie**

Zaterdag 10 november werd voor de 17e maal de Looptrainersdag gehouden. Op deze jaarlijkse kennis- en ontmoetingsdag werden ontwikkelingen binnen de loopsport uitgedragen.

De Looptrainersdag is bestemd voor iedereen die bij de ondersteuning van de loopsport betrokken is, zoals looptrainers, assistent-looptrainers, junioren looptrainers, Milatrainers (midden-/lange afstand), trainerscoördinatoren, docenten en bestuurlijk verenigingskader. Sportzorg.nl was aanwezig met een informatiestand om deelnemers o.a. te informeren over de webpagina 'Beginnen met hardlopen'. Zie ook [www.sportzorg.nl/beginnenmethardlopen](http://www.sportzorg.nl/beginnenmethardlopen).

**November 2012 | Dag van de Wielersport**

Zaterdag 10 november organiseerde de KNWU voor de eerste keer de 'Dag van de Wielersport'. Deze dag was speciaal georganiseerd voor trainers, juryleden, verenigingsbestuurders en andere vrijwilligers uit de wielersport. Sportarts Hans Smid heeft een presentatie gehouden over blessurepreventie in de wielersport.

**November 2012 | Sportmedisch Wetenschappelijk Congres 2012**

Op donderdag 29 en vrijdag 30 november 2012 organiseerde de Vereniging voor Sportgeneeskunde (VSG) alweer voor de achtste maal haar toonaangevende Sportmedisch Wetenschappelijk Jaarcongres. Net als tijdens de voorgaande edities vormde het congres een multidisciplinaire ontmoetingsplaats waar onderzoekers, zorgverleners en professionals binnen de sportgezondheidszorg met elkaar van gedachten wisselen.

Het congres presenteerde een verscheidenheid aan interessante onderwerpen binnen het brede vakgebied van Sport en Geneeskunde. Ruim 50 experts deelden hun kennis en ervaring in 9 verdiepende parallelsessies en 6 interactieve workshops (2 rondes). Dit keer presenteerde het congres de informatie gerelateerd aan de anatomie van het lichaam. Zo kwamen in de diverse parallelsessies

kwetsuren en blessures aan hoofd, enkel, borst, buik, LWK/bekken, heup/bovenbeen, knie/onderbeen en schouder aan bod. Ook was er opnieuw ruimte in het programma voor het onderdeel medische ethiek.

Een nieuw element in dit voor velen vertrouwde congres vormde de uitdagende workshops op vrijdag die deelnemers snel, accuraat en in klein gezelschap informeerden over de stand van zaken rond schouder, elleboog, heup, knie, onderbeen en enkel/voet. De workshops vonden in twee rondes plaats.

Beide congresdagen hadden uitzonderlijke (inter)nationale keynotes op het programma. Zo stond sportarts Dr. Jon Patricios uit Zuid-Afrika uitgebreid stil bij het onderwerp hersenschudding en sport. Op diezelfde dag werd de TulipMed Prijs voor Sportgeneeskunde uitgereikt, als een stimulans om het wetenschappelijk onderzoek op het gebied van sportgeneeskunde te bevorderen. Op vrijdag boeide Dr. Giovanni di Giacomo uit Italië, chirurg/speci­alist in orthopedie en traumatologie, deelnemers met zijn verhaal over de Basisprincipes van de werpbeweging. Op [www.vsgjaarcongres.nl](http://www.vsgjaarcongres.nl) treft u alle informatie over het congres in 2013.

## Producten Kennis Transfer Sportgezondheidszorg



Om burgers te kunnen laten profiteren van nuttige, bewezen kennis moet je eindgebruikers centraal stellen en partijen met elkaar verbinden. De Vereniging voor Sportgeneeskunde heeft daarvoor een methodiek ontwikkeld: Kennis­transfer Sportge­zondheidszorg.

KTS vertaalt onderzoeksresultaten naar direct bruikbare informatie en middelen voor sporters. Uitgangspunt daarvan is te denken vanuit de sporter die centraal staat. Sporters, begeleiders (zowel sporttechnisch als sportmedisch), wetenschappers en andere experts werken samen in een groep om sporters informatie te geven die gebaseerd is op de laatste wetenschappelijke kennis. De informatie die de sporter wil staat centraal en deze wordt zo aangeboden aan de sporters dat ze

er 'iets mee kunnen', dat het bruikbaar voor ze is. Via deze samenwerking kunnen ook vragen die leven in de praktijk worden omgezet in een onderzoeksvraag. Voor diverse sporten zijn al KTS groepen opgericht.

Uit KTS zijn inmiddels een aantal producten ontstaan:

- Wielrennen, artikel overtraining en een logboek. Zie: <http://www.sportzorg.nl/sporttakken/abc/wielrennen.html>
- Wielrennen, boekje: Hoe bereid ik me voor? Zie: [www.sportzorg.nl/hoebereidikmevoor](http://www.sportzorg.nl/hoebereidikmevoor)
- Hardlopen, artikel: Beginnen met hardlopen. Zie: [www.sportzorg.nl/beginnenmethardlopen](http://www.sportzorg.nl/beginnenmethardlopen).
- Diverse sporten, Youtube-filmpje over supercompensatie.

## Social media

Sportgeneeskunde Nederland is actief op social media:

Facebook: [www.facebook.com/sportzorg](http://www.facebook.com/sportzorg).

Twitter: [www.twitter.com/sportzorg](http://www.twitter.com/sportzorg) en

[www.twitter.com/sportmedisch](http://www.twitter.com/sportmedisch)

Youtube: [www.youtube.com/sportzorg](http://www.youtube.com/sportzorg).

Via de social media verspreidt Sportgeneeskunde berichten, maar wordt ook geprobeerd het gesprek aan te gaan met de sporter. Ook wordt gemonitord wat gezegd wordt over sportgeneeskunde. Dit levert leuke resultaten op, maar vooral interactie met de sporter.

Er zijn al vier Twittersprekken gehouden! Er zijn via

social media zelf samenwerkingen ontstaan met bijvoorbeeld Shesport.nl en met Le Champion (o.a. organisator Amsterdam Marathon) zijn gesprekken gaande om deelnemers van sportevenementen te informeren over een verantwoorde sportbeoefening.



CARE/MED/ORTHO



# PUSH FOR FREEDOM

*Braces voor functiebehoud,  
functieherstel en functieverbetering*



[push.eu](http://push.eu)

# 3.4

## Rapportages betrokken organisaties

De deelnemende organisaties:

<b>Capaciteitsorgaan</b>	Stichting Capaciteitsorgaan Medische en Tandheelkundige Vervolgopleidingen
<b>Dopingautoriteit</b>	Stichting Anti-Doping Autoriteit Nederland
<b>Fitvak</b>	
<b>FSMI</b>	Federatie van Sportmedische Instellingen
<b>Mulier Instituut</b>	
<b>Gehandicaptensport Nederland</b>	
<b>NGS</b>	Nederlands Genootschap voor Sportmassage
<b>NIOS</b>	Nederlands Instituut Opleiding Sportartsen
<b>NOTS</b>	Nederlandse Orthopedische en Traumatologische Sportgeneeskunde werkgroep
<b>NVA</b>	Nederlandse Vereniging voor Arthroscopie
<b>NVDA</b>	Nederlandse Vereniging van Doktersassistenten
<b>NVFS</b>	Nederlandse Vereniging voor Fysiotherapie in de Sportgezondheidszorg
<b>NVVC</b>	Nederlandse Vereniging voor Cardiologie
<b>NVvSP</b>	Nederlandse Vereniging van Sportpodothérapeuten
<b>RCT</b>	Radiologisch Centrum voor Topsportgeneeskunde
<b>RIVM Centrum Gezond Leven</b>	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu Gezond Leven
<b>SBOS</b>	Stichting Beroepsopleiding tot Sportarts
<b>SCAS</b>	Stichting Certificering Actoren in de Sportgezondheidszorg
<b>Sport&amp;Geneeskunde</b>	Stichting Sport & Geneeskunde
<b>Service Médical</b>	Stichting Service Médical
<b>Service Médical Academy</b>	Stichting Service Médical Academy
<b>SOS</b>	Stichting Opleidingen in de Sportgeneeskunde
<b>TNO</b>	Nederlandse Organisatie voor Toegepast Wetenschappelijk Onderzoek
<b>VeiligheidNL</b>	
<b>VFVB</b>	Vereniging van Fysiotherapeuten binnen het Betaald Voetbal
<b>VSN</b>	Vereniging Sportdiëtetiek Nederland
<b>VVBN</b>	Vereniging voor Bewegingswetenschappen Nederland
<b>WVBS</b>	Werkgroep VRA Bewegen en Sport

# Capaciteitsorgaan



## Stichting Capaciteitsorgaan voor Medische en Tandheelkundige Vervolgopleidingen

Joris Meegdes

De ontstaansgeschiedenis van kortweg het Capaciteitsorgaan dateert van eind vorige eeuw, toen in het jaar 1999 de stichting door een drietal groeperingen uit kringen van beroepsbeoefenaren, opleidingsinstellingen en zorgverzekeraars is opgericht.

### Doelstelling

Er zijn drie formele doelstellingen, namelijk:

- het op grond van - onder meer - de te verwachten zorgbehoefte opstellen van behoeferamingen met betrekking tot de onderscheiden medische en tandheelkundige vervolgoepleidingen;
- informatievoorziening voor de zorgsector en overheid met betrekking tot de behoefte aan en capaciteit van deze opleidingen;
- het in beeld brengen van de benodigde capaciteit van de initiële geneeskundige opleiding en de advisering hierover aan de overheid.

Kenmerkend is dus de tripartiete samenstelling, die zowel zichtbaar wordt in de samenstelling van het Plenair Orgaan (= Bestuur), als de afzonderlijke Kamers van het Capaciteitsorgaan. Vanaf het begin opereren er vijf zgn. Kamers op de terreinen van de eerstelijns gezondheidszorg (huisartsen), medisch specialistische (ziekenhuis) zorg, tandheelkundige (mond)zorg, ouderenzorg (specialisten ouderengeneeskunde, voorheen verpleeghuisartsen) en sociaal geneeskundige zorg, waaronder dus de sportartsen vallen.

Een verdere verbreding van het werkterrein en -domein is echter ingezet en deze lijkt voor de nabije periode ook zeker niet te zijn afgesloten. Zo zijn er eind 2006 voor het eerst ook adviezen afgegeven met betrekking tot de groep van de klinische technologische (bèta-) specialismen (klinische chemie, klinische fysica en ziekenhuisfarmacie), alsmede twee jaar later ook voor het nieuw erkende 'profiel' spoedeisende geneeskunde (SEH). Mede op verzoek van VWS is daarna ook nog een begin gemaakt met enkele onderdelen in de geestelijke

gezondheidszorg, zoals de psychotherapeuten en klinisch (neuro)psychologen.

### Behoeftbepaling sportartsen

De specifieke bemoeienis met de sportgeneeskunde dateert van 2007, in welk jaar door het Capaciteitsorgaan op verzoek van het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) een rapport over de behoeftbepaling sportartsen is uitgebracht. Mede in aansluiting op de beleidsnota 'Tijd voor sport – Bewegen, Mee-doen, Presteren' (september 2005) was er behoefte te bezien hoe dit sportbeleid zich verhoudt met het aantal sportartsen in ons land. Het aandrigen van informatie over het aantal sportartsen, enkele kenmerken hiervan, alsmede ook over het aantal nu in opleiding zijnde sportartsen, zou daar een eerste bijdrage aan kunnen leveren. Desgevraagd omvat dit rapport dus een veelheid aan basiselementen voor nu en straks in combinatie met een weergave van de meest elementaire kwantitatieve aspecten van de beroepsgroep. Kort samengevat passen daarbij ondermeer de volgende zaken de revue:

- de profilering van het vakgebied als onderdeel van de sociale geneeskunde (een sportarts is dus géén medisch specialist);
- een aanbod op 1 januari 2007 van totaal 85 geheel of gedeeltelijk binnen de 'sport' actieve sportartsen, die voor 70 fte werken;
- een verdere feminisering van de beroepsgroep in de komende jaren;
- een jaarlijks bezette opleidingscapaciteit of totaal aantal sportartsen in opleiding van ongeveer 30;
- een wat onevenwichtige spreiding van sportartsen over het land met relatief het grootste aanbod in het noorden en oosten versus het minste in het zuiden van het land;
- een groeiende vraag naar sportgeneeskundige expertise in de afgelopen jaren, ongetwijfeld voor een deel ook samenhangend met een uitbreiding van het aantal sportmedische instellingen (SMI's);

- een toenemende productie per sportarts in termen van zowel preventie als behandeling/advisering;
- een toekomstige vraag, die onder meer mede door de vergrijzing en een waarschijnlijk toenemende 'sport'-participatie van ook deze groep ouderen eerder groter dan kleiner zal worden.

Mede op basis van deze contouren is toentertijd een eerste voorlopige, beperkte en beleidsarme vooruitblik met betrekking tot de raming van de benodigde jaarlijkse instroom van nieuwe sportartsen in opleiding opgesteld. Overigens is de volledige versie van het rapport te vinden op onze website [www.capaciteitsorgaan.nl](http://www.capaciteitsorgaan.nl).

### Geen advies

Deze rapportage en raming betrof dus nadrukkelijk geen advies van het Capaciteitsorgaan, doch kan in een vervolgfase wel als vertrekpunt dienen voor het nader onderzoeken en formuleren van het toekomstperspectief van het vakgebied. Als zodanig is dit bij de aanbidding van rapport ook nadrukkelijk aangegeven, inclusief de bereidheid in een mogelijk vervolgtraject wel tot een gedegen en afgewogen advisering te komen. Daarin zouden dan alle betrokken veldpartijen langs de voor het Capaciteitsorgaan gebruikelijke weg hun visie kunnen inbrengen resp. hun zegje kunnen doen. Tot op heden is dit vervolgtraject echter niet ingezet en wordt volstaan met het zo goed mogelijk monitoren van de feitelijke ontwikkeling. Dit laatste zoveel mogelijk op basis van primaire gegevens vanuit bestaande bronnen, zoals de Vereniging voor Sportgeneeskunde (VSG), het Nederlands Instituut Opleiding Sportarts (NIOS) en de Sociaal Geneeskundige Registratie Commissie (SGRC). Overigens is in december 2010 wel een nieuw integraal Capaciteitsplan 2010 uitgekomen, waar in een apart deelrapport (4) ook de groep van de sociaal geneeskundigen specifiek onder de loep is genomen. Sportgeneeskunde is daarin echter niet als aparte tak onderscheiden. Betreffend deelrapport is wederom te vinden op de website.

#### *Adresgegevens*

*Capaciteitsorgaan*

*Domus Medica*

*Mercatorlaan 1200*

*3528 BL UTRECHT*

*Postbus 20051*

*3502 LB UTRECHT*

*T 030 2823840*

*E [info@capaciteitsorgaan.nl](mailto:info@capaciteitsorgaan.nl)*

*W [www.capaciteitsorgaan.nl](http://www.capaciteitsorgaan.nl)*

## Dopingautoriteit

*Olivier de Hon & Herman Ram*



De Dopingautoriteit (voluit: Stichting Anti-Doping Autoriteit Nederland) is door de overheid aangewezen als de Nationale Anti-Doping Organisatie (NADO) van ons land en het World Anti-Doping Agency heeft de organisatie als zodanig formeel erkend. Dit betekent dat de Dopingautoriteit is aangewezen om de centrale onderdelen van het Nederlandse antidopingbeleid uit te voeren: het uitvoeren van dopingcontroles, het geven van voorlichting, het ontwikkelen en bewaken van de anti-dopingregelgeving, het voeren van juridische procedures en het verzamelen en ontsluiten van wetenschappelijke kennis. De Nederlandse overheid (het Ministerie van VWS) en de Nederlandse sport (vertegenwoordigd door NOC\*NSF) zijn de opdrachtgevers en financiers van de Dopingautoriteit. Daarnaast voert de Dopingautoriteit opdrachten uit voor derden. Zo worden in opdracht van buitenlandse zusterorganisaties en internationale federaties ook dopingcontroles uitgevoerd bij buitenlandse sporters die zich in Nederland bevinden en tijdens internationale evenementen die in Nederland georganiseerd worden.

De Dopingautoriteit heeft ISO-Certificering voor alle procedures: een dergelijk kwaliteitscertificaat waarborgt de kwaliteit en transparantie van al hun activiteiten.

### Waarom antidopingbeleid?

Hoewel een minderheid van zo'n twintig procent van de bevolking pleit voor het vrijgeven van doping is een ruime meerderheid van de bevolking voor handhaving van het verbod en opsporing van overtreders. Onder sporters is de steun zelfs nog groter. Naast andere argumenten speelt de mogelijke schade aan de gezondheid van de sporter daarbij een hele grote rol. Diverse gevallen hebben in het verleden aangetoond dat ongecontroleerd dopinggebruik slachtoffers eist. De regels beogen de sporters te beschermen en meer in het bijzondere ook de jeugdige sporters die sterk beïnvloed worden door ouders en coaches.

De keuze van sporters voor een dopingvrije sportbeoefening wordt door de Dopingautoriteit ondersteund met de 100% Dope Free campagne, mede geïnitieerd door de atletencommissie van NOC\*NSF. Sporters kunnen door

het ondertekenen van een verklaring aangeven dat zij hun sport zonder doping bedrijven. Een aantal vooraanstaande topsporters fungeert als ambassadeur van de campagne; de laatste "aanwinst" is honkballer Vince Rooi (zie [www.100percentdopefree.nl](http://www.100percentdopefree.nl)).

### World Anti-Doping Code

Antidopingbeleid is bij uitstek internationaal ontwikkeld en vastgesteld beleid: sinds de oprichting van het World Anti-Doping Agency (WADA) in 1999 is grote voortgang geboekt met de mondiale harmonisatie van dat beleid, waarvan de hoofdpunten in 2003 in de eerste editie van de World Anti-Doping Code (WAD Code) werden vastgelegd. De harmonisatie van de regelgeving was hoog nodig, omdat tot aan de acceptatie van de WAD Code de rechtszekerheid van sporters bedreigd werd door de veelheid aan verschillende en zelfs tegenstrijdige regels waarmee zij te doen hadden. De WAD Code beoogt om alle sporters aan dezelfde regelgeving te binden, waar ter wereld ze zich ook bevinden en welke sport ze ook maar beoefenen. Veel taken van de Dopingautoriteit vloeien min of meer reeds voort uit de WAD Code of uit één van de International Standards die daarbij horen. In deze Standards zijn vooral de taken beschreven die direct of indirect met de uitvoering van dopingcontroles te maken hebben.

Sinds 1 januari 2009 geldt een vernieuwde versie van de WAD Code met een behoorlijk aantal wijzigingen. Zo is de zogenaamde Whereabouts-administratie ingevoerd, waarin de verblijfsgegevens van sporters verwerkt worden en is het sanctiestelsel aangepast, waardoor tuchtcommissies meer ruimte krijgen om in de strafmaat rekening te houden met de persoon van de sporter en de omstandigheden van het individuele geval. Ook is de rol van het begeleidend personeel rondom de sporter nader beschreven, inclusief een sanctieregime voor begeleiders die de dopingregels overtreden.

Uiteraard kent de mondiale harmonisatie van de regels ook een keerzijde: nationale wensen en voorkeuren kunnen niet altijd gerealiseerd worden. Een bekend

voorbeeld van zo'n nationale voorkeur is de wens om cannabis en enkele andere groepen van stoffen van de Dopinglijst af te voeren: die wens ging nog niet in vervulling omdat een (ruime) meerderheid van de landen hier tegen is. Op 1 januari 2015 zal opnieuw een herziene versie van de WAD Code van kracht worden. Samen met de overheid en 'de sport' neemt de Dopingautoriteit deel aan de consultaties die aan de herziening vooraf gaan.

### Nationaal beleid

Naast de gebieden waarop de WAD Code min of meer dwingend voorschrijft wat de taken van de Dopingautoriteit zijn, zijn er (gelukkig) ook terreinen waarop veel meer ruimte is voor 'eigen' Nederlands beleid. Het duidelijkst wordt dat zichtbaar in het antidopingbeleid dat zich richt op de 'anders georganiseerde' sport. Bezoekers van sportscholen en fitnesscentra zijn meestal niet aangesloten bij een sportbond en vallen daarom niet onder de dopingregelgeving. Maar juist in de ongeorganiseerde sport vinden we het grootste aantal dopinggebruikers (naar schatting 164.000 in 2010) en gevreesd moet worden dat juist deze gebruikers de grootste kans op gezondheidsschade lopen. Deze zogenoemde 'esthetische' gebruikers (die doping gebruiken om een slank en/of gespierd uiterlijk te verkrijgen) gebruiken vaak illegale en (dus) vervuilde middelen in doseringen die ver boven de therapeutische dosering liggen.

Gesteund en gefinancierd door het Ministerie van VWS kent de Dopingautoriteit een uitgebreid preventieprogramma, bekend onder naam 'Eigen Kracht' dat zich op de bovengenoemde doelgroep richt. Het programma biedt, zoals de naam al suggereert, alternatieven voor dopinggebruik door informatie en adviezen te geven over gezonde voeding en verantwoorde training. Ook medische zaken komen hierbij aan bod (zie [www.eigenkracht.nl](http://www.eigenkracht.nl)) en men kan zich abonneren op een nieuwsbrief.

### Doping en sportgeneeskunde

Dopinggeduide middelen zijn vaak medicijnen en dopinggeduide methoden zijn meestal geneeskundige handelingen. De banden van de Dopingautoriteit met de medische wereld zijn nadrukkelijk aanwezig en worden ingevuld als tweerichtingsverkeer: zowel de informatie-

stromen naar als vanuit de medische wereld zijn van groot belang om het dopingbeleid te optimaliseren.

De Dopingautoriteit beheert tevens het secretariaat van de GDS-commissie ('Geneesmiddelen Dispensatie Sporter'), die verzoeken voor medisch noodzakelijk gebruik van dopinggeduide middelen door sporters beoordeelt.

### Anabolenpolikliniek

Er zijn weinig kwantitatieve gegevens bekend over de aard en omvang van de gezondheidsschade die uit dopinggebruik voortvloeit. Hoewel er veel indicaties zijn dat dopinggebruik (zeker op de lange duur) ernstige schade aan de gezondheid van de gebruiker toebrengt, is deze schade zelden op wetenschappelijke basis geïnventariseerd. De Gezondheidsraad heeft dit onderwerp in 2009/2010 onderzocht en mede naar aanleiding van de conclusies van dat onderzoek is endocrinoloog Pim de Ronde een speciale polikliniek gestart waar gebruikers van anabole steroïden die gezondheidsklachten ondervinden terecht kunnen. De kliniek bevindt zich in het Kennemer Gasthuis in Haarlem. De Dopingautoriteit is als adviseur betrokken bij dit initiatief. Door middel van het schrijven van artikelen en het participeren in discussiesessies probeert de Dopingautoriteit, deels in samenspraak met de medisch-ethische commissie van de Vereniging Sportgeneeskunde, het onderwerp 'doping en fitness' bij meer en meer artsen, met name sportartsen en huisartsen, onder de aandacht te brengen.

### Voedingssupplementen

De onderwerpen doping en voedingssupplementen hebben (helaas) meer met elkaar te maken dan men op het eerste gezicht zou denken. Sommige regulier verkrijgbare supplementen hebben dopinggeduide middelen als ingrediënt en het komt ook nog steeds voor dat een regulier supplement doping bevat zonder dat dit op het etiket vermeld staat. Sinds 2002 bestaat voor dit laatste probleem het Nederlands Zekerheidssysteem Voedingssupplementen Topsport (zie [antidoping.nl/nzvt](http://antidoping.nl/nzvt)) en de ervaringen leren dat een dusdanig systeem nog steeds noodzakelijk is. De Dopingautoriteit blijft streven naar een internationaal georiënteerde oplossing voor dit probleem, omdat de supplementenmarkt, net als de topsport zelf, bij uitstek een internationale aangelegenheid is.



### **Verdere informatie**

De Dopingautoriteit verstrekt informatie aan (aankomende) topsporters, aan de anders georganiseerde sport (sportscholen en fitnesscentra en hun bezoekers), aan het begeleidend personeel (trainers en coaches, maar ook (para)medici, soigneurs, etc.), aan sportbonden en uiteindelijk aan 'het Nederlandse publiek'. In de praktijk blijken ook familieleden, partners en andere mensen uit de omgeving van een gebruiker behoefte te hebben aan informatie en ook zij kunnen terecht bij de Dopingautoriteit. Vragen kunnen per e-mail gesteld worden: [dopingvragen@dopingautoriteit.nl](mailto:dopingvragen@dopingautoriteit.nl) en alle vragen worden gewoonlijk binnen één (werk)dag beantwoord.

### *Adresgegevens*

*Dopingautoriteit*

*Postbus 5000*

*2900 EA Capelle aan den IJssel*

*T 010-2010150*

*E [info@dopingautoriteit.nl](mailto:info@dopingautoriteit.nl)*

*W [www.dopingautoriteit.nl](http://www.dopingautoriteit.nl)*

### **[www.doping.nl](http://www.doping.nl)**

Verder ontwikkelt en beheert de Dopingautoriteit het Anti-Doping Knowledge Center, op de Engelstalige website [www.doping.nl](http://www.doping.nl), waar een brede en snel groeiende collectie dopinggerelateerde documenten wordt samengebracht en ontsloten. De website richt zich op personen die beroepsmatig geïnteresseerd zijn in dopingvraagstukken (sporters, sportbestuurders, wetenschappers, juristen, journalisten, etc.). De website bevat o.a. een selectie uit actuele wetenschappelijke publicaties op Dopinggebied.

### **Bestuur en Raad van Advies**

De Dopingautoriteit heeft een klein bestuur van drie leden: Dolf Segaar (voorzitter), Marc Benninga (secretaris, voorgedragen door NOC\*NSF) en Charlotte Insinger (penningmeester, voorgedragen door het ministerie van VWS). Daarnaast kent de Dopingautoriteit een zevenkoppige Raad van Advies waarin vertegenwoordigers van allerlei geledingen (bijvoorbeeld artsen en apothekers, maar ook de sporters en coaches) zitting hebben.

---

## Fit!vak

Roland Wouters



Fit!vak is op 14 oktober 1991 opgericht om de belangen te behartigen van de branche van sport- en bewegingscentra in het algemeen en van haar leden, de ondernemers met erkende sport- en bewegingscentra, in het bijzonder. Kwaliteitsontwikkeling en imagoverbetering vormden een belangrijke doelstelling. Om de besluitvorming bij de oprichting te bevorderen, was Fit!vak aanvankelijk een stichting. Om te voldoen aan de democratische structuur die hoort bij een brancheorganisatie, is Fit!vak sinds 1995 een vereniging. De ledenvergadering is het hoogste besluitvormende orgaan binnen de organisatie van Fit!vak.

In 1998 besloot Fit!vak zich, vanwege de toenemende multifunctionaliteit in de branche, te presenteren als 'werkgeversorganisatie erkende sport- en bewegingscentra'. Met ingang van 2000 doet de vereniging dat, zoals dat binnen andere sectoren in het midden- en kleinbedrijf gebruikelijk is, als 'brancheorganisatie'. De volledige naam die in de externe communicatie wordt gebruikt is: "Fit!vak, brancheorganisatie van erkende sport- en bewegingscentra". Met de toevoeging 'erkend' wordt aangegeven dat het nastreven van erkende kwaliteit in de vorm van een certificering één van de belangrijkste doelstellingen van de vereniging is. In de titel 'sport- en bewegingscentra' komt de meervoudige functionaliteit van de huidige fitnesscentra het beste tot uiting.

Sinds de oprichting van Fit!vak is het beleidsterrein - kwaliteit van fitnessprofessionals - een belangrijk onderdeel binnen de vereniging. Opleiding is van oudsher een belangrijk onderdeel in de bedrijfscultuur van Fit!vak geweest. Vanaf 2009 is Fit!vak niet meer direct betrokken bij het opleiden van personeel. De nieuwe taak en rol van Fit!vak is een bijdrage leveren aan de ontwikkeling, realisatie en bewaking van beroepsprofielen, competentie-eisen en eindtermen. Fit!vak werkt daarbij samen met beleidspartners uit het ondernemerschap, onderwijs en opleidingen, sport en bewegen, communicatie en overheidsinstellingen op macro- en mesoniveau. Bovendien bevordert en bewaakt Fit!vak de kwaliteit van de opleidingen.

### Doelstelling organisatie

De kernopgave van Fit!vak is belangenbehartiging voor alle leden. Zij formuleert een visie op de langere termijn, die draagvlak heeft bij de leden.

Fit!vak werkt vanuit een rol en positie die voortvloeien uit de belangen van haar leden. De vereniging wordt betaald en bepaald door de leden. Hun belangen staan dus voorop. De essentie is 'voor, door en met de leden'.

Draagvlak en steun voor haar leden in alles wat zij doet, is van levensbelang voor het goed functioneren van Fit!vak. De leden hebben op verschillende manieren invloed op Fit!vak. Invloed die kan bestaan uit een rol in de besluitvorming, een rol als afnemer/klant van diensten, het leveren van input aan de beleidsontwikkeling en het via Fit!vak leveren van kennis/expertise aan andere leden.

Fit!vak beoogt het lidmaatschap van alle fitnessorganisaties te verwerven die voldoen aan de gestelde kwaliteitscriteria. Daarnaast bestaan er ook andere organisaties die onderdeel uitmaken van de fitnesssector, waarvoor het lidmaatschap zinvol zou kunnen zijn.

In het belang van haar leden dient Fit!vak een krachtige, vitale organisatie te zijn die snel en adequaat reageert op nieuwe ontwikkelingen (politiek/beleidsmatig, technologisch, maatschappelijk). Een belangrijke voorwaarde voor het succesvol opereren van Fit!vak is dat zij een beperking en richting aanbrengt in haar activiteiten. Fit!vak richt zich in principe op thema's die een grote invloed hebben op haar leden. Een scherpe focus t.a.v. de maatschappelijke betrokkenheid op gezondheidsvraagstukken geeft Fit!vak een duidelijk profiel voor haar leden, maar ook voor andere belanghebbenden zoals overheden en culturele instellingen.

Fit!vak wil meer zijn dan alleen een belangenbehartiger of een servicebureau voor haar leden. De combinatie biedt juist meerwaarde, maar de kerntaak is belangenbehartiging, de afgeleide taak is dienstverlening. Het bureau van de vereniging heeft een bescheiden (personele bezettingsgraad) opzet. Diensten zullen alleen aan leden worden verleend als er een specifieke vraag aan ten grondslag ligt en Fit!vak in staat is meerwaarde

te leveren. Fit!vak heeft ook de ambitie om specifieke diensten te verlenen die leden extra motiveren om lid te blijven, dan wel te worden. Fit!vak wil opereren vanuit een duidelijk beleid en visie op de fitnesssector (ten aanzien van ontwikkelingen in de branche, het primaire proces, HRM en dergelijke). De ontwikkeling van visie en beleid is ook nodig om collectieve belangbehartiging actueel te kunnen definiëren. Fit!vak wil een voortrekkersrol in de fitnessbranche vervullen. Zij is zowel intern als extern georiënteerd en staat open voor samenwerking met relevante partners en andere brancheorganisaties.

#### **Rol van de organisatie binnen de sportgeneeskunde/sportgezondheidszorg**

Fit!vak heeft zitting in de 'Kenniss Transfergroep Fitness' (KTS Fitness) van de VSG, een groep van zeer ervaren experts die de fitnessbranche vertegenwoordigt. Disciplines die hierin, naast Fit!vak en VSG, ook nog plaats hebben genomen zijn een sportarts, cardioloog, inspanningsfysioloog, fysiotherapeut, een opleidingscentrum, verschillende health centra, een medisch fitnesscentrum, fitnesssoftware ontwikkelaar, fitness instructeur en veiligheidNL.

De groep heeft onder leiding van VSG de intakeprocedure 'Start veilig bewegen' ontwikkeld. Door middel van het product 'Start veilig bewegen' streven we ernaar om de kwaliteit van de fitnessbranche te verhogen, waardoor samenwerking met de zorgketen gemakkelijker wordt.

Naast een gezondheidsrisico analyse, biedt 'start veilig bewegen' handreikingen voor een onderbouwde beperkinganalyse, doelen- en motievenanalyse en beweegvoorkeurenanalyse. Kortom, de nieuwe intakeprocedure is een hulpmiddel om de veiligheid en effectiviteit van de fitnessbranche te verbeteren.

#### **Projecten/activiteiten**

De Fit!vak Preventiecentra maken inmiddels gebruik van de hierboven genoemde gezamenlijk opgestelde intakeprocedure.

Huisartsen en andere professionals uit de eerstelijnszorg verwijzen steeds vaker specifieke doelgroepen als mensen met obesitas en prediabetici door naar fitnesscentra. Dit soort patiënten kan met een verandering van levensstijl haar gezondheid in de regel sterk verbeteren. Maar dan heeft de patiënt wel de juiste



ondersteuning, instructie en motivatie nodig in het fitnesscentrum.

Verwijzers uit de eerstelijnszorg zullen alleen iemand doorsturen als ze ervan overtuigd zijn dat het fitnesscentrum de juiste zorg kan leveren en de instructeurs over de juiste kwalificaties beschikken. Voor fitnesscentra is het bieden van deze zorg een mogelijkheid om zich te onderscheiden. Fit!vak heeft daarom samen met Keurmerk Fitness een toetsingsinstrument ontwikkeld om fitnesscentra te keuren als Fit!vak Preventiecentrum. Een fitnesscentrum met het keurmerk Fit!vak Preventiecentrum laat zien dat het een stapje verder gaat dan de reguliere dienstverlening. Het keurmerk garandeert de klant dat er specialistische kennis in huis is op het gebied van prediabetici en/of mensen met obesitas. Die kennis zit in de aanwezigheid van één of meer bewegingsdeskundige(n) op niveau 4+.

Bovendien hebben gekeurde centra met het keurmerk objectief bewezen dat zij de kwaliteit van de dienstverlening goed hebben gewaarborgd in protocollen, documenten en formulieren. Het keurmerk Fit!vak Preventiecentrum biedt fitnesscentra de mogelijkheid zich te onderscheiden op kwaliteit.

Daarnaast hebben Fit!vak en de VSG in 2012 een convenant ondertekend waarmee beide partijen streven naar een effectieve en efficiënte wijze van kennisverzameling en –overdracht die optimaal is afgestemd op de kennisbehoefte op het gebied van sport, bewegen en gezondheid.

Het doel van het convenant is kennis- en visie-ontwikkeling voor bewegingsdeskundigen die werkzaam zijn binnen de fitnessbranche, specifiek op het gebied van blessurepreventie en effectiviteit bij het “gezonde sporten”.

### **Samenstelling bestuur**

Tjeerd de Jong	Voorzitter
Ronald Wouters	Directie
Lex Hendriks	Secretaris
Tino Hoogendijk	Penningmeester
Pim Lexmond	Bestuurslid
Thom Gordijn	Bestuurslid
Joan Boelens	Bestuurslid
Han Doorenbosch	Bestuurslid

### *Adresgegevens*

*Fit!vak*

*St. Bernulphusstraat 13h*

*6861 GS Oosterbeek*

*T 026-3390730*

*E info@fitvak.com*

*W www.fitvak.com*

## FSMI

### Federatie van Sportmedische Instellingen



De Federatie van Sportmedische Instellingen (FSMI) is een brancheorganisatie die professionele ondersteuning biedt aan gecertificeerde sportmedische instellingen (SMI), zodat deze optimaal kunnen functioneren op een herkenbare plek binnen de reguliere gezondheidszorg. Zij heeft zich statutair ten doel gesteld de belangen te behartigen en de kwaliteit te bevorderen van de bij haar aangesloten sportmedische instellingen, om deze in staat te stellen sportgeneeskundige dienstverlening in optimale vorm aan te bieden.

De FSMI acht het van belang de FSMI in het algemeen en de aangesloten instellingen in het bijzonder te profileren en te positioneren bij de diverse externe relaties. De FSMI richt zich op:

- overleg met de landelijke overheid;
- samenwerking met (landelijke) zorgverzekeraars;
- samenwerking met de Vereniging voor Sportgeneeskunde (VSG);
- positiebepaling in de sport;
- het vaststellen van kwaliteitseisen waaraan leden moeten voldoen en het ontwikkelen van een kwaliteitssysteem, dat leidt tot certificering van de leden van de Federatie;
- het ontwikkelen en toepassen van een klachtenregeling;
- het ontwikkelen van een automatiseringspakket voor managementinformatie;
- het ontwikkelen van een communicatieplan;
- het ordenen van sportmedische zorg in de regio;
- ondersteuning bij de ontwikkeling van het kwaliteitshandboek van de SMI;
- ondersteuning bij opstellen van beleidsplannen, jaarverslagen e.d.;
- het beschikbaar stellen van PR-materiaal en het bieden van juridische; ondersteuning (arbeids- en gezondheidsrecht).

Eind 2012 zijn er 56 gecertificeerde sportmedische instellingen aangesloten bij de FSMI.

De sporter/inactieve mens/consument/patiënt weet de sportarts steeds beter te vinden en de verwachting bestaat dat deze trend zich in de komende jaren nog zal

blijven voortzetten. Zeker gezien het feit dat de overheid een fitte en vitale bevolking in 2028 nastreeft (zie ook paragraaf 3.1 Cijfers en getallen).

#### Kwaliteit

Kwaliteit is een speerpunt in het beleid van de Federatie van Sport Medische Instellingen (FSMI). Het bestuur van de FSMI heeft een Commissie Kwaliteit ingesteld die zowel organisatorische als inhoudelijke kwaliteitsactiviteiten van de Federatie stimuleert, bevordert, toetst en coördineert. De Commissie Kwaliteit FSMI brengt kwaliteitsadviezen uit aan het College van Deskundigen SMI van de Stichting Certificering Actoren in de Sportgezondheidszorg (SCAS). De SCAS houdt zich o.a. bezig met de (her)certificering van de Sportmedische Instellingen.

Als basis voor het kwaliteitsdenken binnen de FSMI is gekozen voor het INK model.

De afgelopen jaren heeft de Commissie Kwaliteit normen en eisen ontwikkeld voor de hercertificering van de SMI. Deze normen en eisen zijn aangenomen door de ALV van de FSMI en sinds 1 januari 2011 van kracht. Daarnaast heeft de Commissie Kwaliteit een klanttevredenheidsonderzoek ontwikkeld waarin Sportmedische Instellingen kunnen participeren.

Om kwaliteit verder te integreren en te komen tot een volwaardig kwaliteitssysteem zijn voor de komende jaren drie prioriteiten benoemd:

- interne audits
- beleidscyclus
- ketenprocessen

Ook voor de topsporters is aan kwaliteitsverbetering gewerkt. Anno oktober 2012 zijn er 17 SMI's die gecertificeerd zijn als Topsport Medisch Samenwerkingsverband. Dit zijn één of meerdere sportmedische instellingen en personen die samenwerken om aan de eisen voor topsportmedische begeleiding te voldoen. Onder topsport wordt in dit kader het volgende verstaan: A, B en High Potential sporters van de categorie 1 sporten.

Een Topsport Medisch Samenwerkingsverband moet bij de Stichting Certificering Actoren in de Sportgezondheidszorg (SCAS) zijn aangemeld en voldoen aan de SCAS-eisen (voor meer informatie zie 2.8 Sportmedisch handelen).

### Alpe d'Huzes

Om risico's voor de gezondheid van deelnemers aan Alpe d'Huzes zoveel mogelijk uit te sluiten en te beperken heeft de organisatie van Alpe d'Huzes besloten dat alle mensen die willen deelnemen aan Alpe d'Huzes 2013 een positief sportmedisch advies moeten kunnen overleggen om daadwerkelijk te mogen deelnemen. Om dit te realiseren heeft de medische commissie van Alpe d'Huzes contact gezocht met de FSMI. Alpe d'Huzes ziet de bij de FSMI aangesloten SMI als dé instellingen waarnaar zij de mensen willen doorverwijzen voor een sportmedisch onderzoek. De coördinatie daarvan leggen zij graag in handen van de FSMI. Aan Alpe d'Huzes 2013 mogen 8000 deelnemers meedoen. Daarnaast worden deelnemers via Sportzorg.nl geïnformeerd over een verantwoorde voorbereiding op en deelname aan Alpe d'Huzes 2013. Een andere toertocht, Tour du ALS, heeft ook besloten deelnemers een positief sportmedisch advies te laten overleggen voor deelname.

### Communicatie/PR

De FSMI heeft een eigen website, bedoeld voor professionals. Deze website, te vinden onder [www.sportgeneeskunde.com/fsmi](http://www.sportgeneeskunde.com/fsmi), is opgedeeld in een openbaar en een besloten deel. Het besloten deel is alleen toegankelijk voor leden van de FSMI.

Daarnaast heeft de FSMI een website voor de sporter/mensen die bewegen [www.sportzorg.nl](http://www.sportzorg.nl). Met Sportzorg.nl wil de FSMI bewustwording stimuleren op het gebied van verantwoord sporten en bewegen bij de ruim 8 miljoen mensen die sporten/bewegen in Nederland. Ook worden de social media veelvuldig ingezet. Sportzorg.nl is te vinden op Twitter (@Sportzorg) en Facebook (Facebook.com/Sportzorg).

Tevens heeft de FSMI een website ontwikkeld voor de jeugd over verantwoord sporten en bewegen, sportblessures en sportgerelateerde klachten/pijntjes, [www.onwijsfit.nl](http://www.onwijsfit.nl). Het is een site boordevol informatie speciaal voor de jeugd (8-12 jaar). Ook kunnen zij een vraag stellen aan de OnwijsFit Sportarts.

Uiteraard is het up-to-date houden, aanvullen en vernieuwen van de bovengenoemde websites een continu punt van aandacht voor de FSMI.

### Clubzorg

Sportverenigingen doen er alles aan om de leden een fijne tijd te bezorgen, maar de zorg voor de gezondheid van sporters heeft niet altijd de allerhoogste prioriteit. Het door de FSMI ontwikkelde pakket 'Clubzorg' helpt de sportverenigingen bij deze taak door relevante informatie over verantwoord sporten en sportmedische begeleiding te leveren.

Clubzorg is een gezondheidsservice voor verenigingen en bestaat uit systematische voorlichting, educatie en begeleiding op het gebied van sport, bewegen en gezondheid. Door Clubzorg worden blessures voorkomen en de sporter (die klachten heeft) herstelt sneller doordat hij/zij snel de weg weet te vinden binnen het veld van de sportgezondheidszorg.

De aanbieder van Clubzorg is de gemeente met een regionale Sportmedische Instelling (Sportmedisch Adviescentrum/Afdeling Sportgeneeskunde). De vereniging maakt afspraken met de Sportmedische Instelling betreffende sportmedische diensten en educatie. Leden van de FSMI kunnen zich met behulp van Clubzorg positioneren bij sportverenigingen in hun regio. Ze krijgen daarbij ondersteuning van de FSMI.

Zo zijn in Eindhoven ondertussen ruim 30 verenigingen aangesloten bij Clubzorg.

### Samenstelling bestuur in 2012

Dhr. J. G.M.M. Lotgerink, voorzitter

Dhr. B. Scholte

Dhr. A. Brons

Dhr. D.J. Willekens

Dhr. P. Coppes

Dhr. R. van Damme

Dhr. M. Louwers

#### Adresgegevens

Federatie van Sportmedische Instellingen

Postbus 52

3720 AB BILTHOVEN

Professor Bronkhorstlaan 10 eerste verdieping

Gebouw 60

3723 MB BILTHOVEN

T 030-2252290

F 030-2252498

E [fsmi@sportgeneeskunde.com](mailto:fsmi@sportgeneeskunde.com)

W [www.sportgeneeskunde.com](http://www.sportgeneeskunde.com)

# Gehandicaptensport Nederland



Gehandicaptensport Nederland is de door de Nederlandse overheid erkende onafhankelijke organisatie voor mensen met een handicap op het domein van sport en bewegen. Een uitgangspunt daarbij is dat sport en bewegen een positief effect heeft op mensen met een handicap. Voor mensen met een handicap geldt dat nog veel meer dan voor mensen zonder handicap. De missie van Gehandicaptensport Nederland is mensen met een handicap te stimuleren om te bewegen en te sporten.

## Een wereld te winnen

Alles bij elkaar telt Nederland ongeveer 3,5 miljoen zelfstandig wonende mensen met lichte, matige of ernstige lichamelijke handicaps. Samen met de 147.000 verstandelijk gehandicapten en de 432.000 mensen met een visuele handicap komt dat overeen met ca. 25% van de Nederlandse bevolking. De sportdeelname van mensen met een handicap blijft nog steeds sterk achter bij de sportdeelname van mensen zonder handicap. Gemiddeld sporten mensen met een handicap 33% minder dan mensen zonder handicap: 43% versus 65%. Gehandicaptensport Nederland heeft als ambitie de sportparticipatie van mensen met een handicap in tien jaar met 32% te laten stijgen en tot 2016 met de helft daarvan: 16%. Met de juiste aanpak en voldoende middelen is dat haalbaar.

## Hoe doen we dat?

Gehandicaptensport Nederland inspireert, stimuleert, realiseert en vult de leemten in die bestaan in het Nederlandse speelveld van partijen die een rol spelen op het gebied van bewegen en sport voor mensen met een handicap. Er wordt actief samengewerkt met intermediairs in de sectoren zorg, onderwijs, sport en overheid en revalidatie.

## Samenstelling bestuur

Fon Koemans  
voorzitter

### Adresgegevens

Gehandicaptensport Nederland  
Regulierenring 2B  
3981 LB Bunnik  
T 030-6597300  
F 030 6597373  
E [info@gehandicaptensport.nl](mailto:info@gehandicaptensport.nl)  
W [www.gehandicaptensport.nl](http://www.gehandicaptensport.nl)

# Mulier Instituut

Koen Breedveld



Het Mulier Instituut is in 2002 opgericht om de versnippering in het (universitaire) sportonderzoek tegen te gaan. Het instituut is ontstaan uit een samenwerkingsverband tussen het onderzoeksbureau Diopter - Janssens & Van Bottenburg bv, de Universiteit van Tilburg, de Universiteit Utrecht en de Universiteit van Amsterdam. Later is daar de Rijksuniversiteit Groningen bijgekomen.

Het Mulier Instituut is een onafhankelijke en landelijk opererende stichting zonder winstoogmerk. Het bestuur van de stichting wordt gevormd door hoogleraren van de gelieerde universiteiten. Het instituut is vernoemd naar W.J.H. (Pim) Mulier (1865-1954), pionier en aartsvader van de (georganiseerde) sport in Nederland. Vanaf september 2011 voert het instituut haar activiteiten uit onder de (verkorte) naam Mulier Instituut. Het instituut is gevestigd in stadion Galgenwaard, de thuisbasis van de FC Utrecht.

## Kerntaken en doelstellingen

Het werk van het instituut speelt zich af op drie terreinen: volgen, begrijpen en verspreiden.

1. Het instituut ziet het als kerntaak om de trends en ontwikkelingen in de sport en in het sportbeleid te **volgen**. Het investeert daartoe in eigen gegevensverzamelingen alsmede in kennis van databestanden van derden (zoals CBS, SCP) en in het opstellen van richtlijnen voor het uitvoeren van onderzoek (zoals de RSO, Richtlijn Sportdeelname Onderzoek). Het Mulier Instituut onderhoudt al enige jaren eigen tijdreeksen zoals een VerenigingsMonitor en een Nationaal Sport Onderzoek (grootschalig bevolkingsonderzoek) en investeert via de Stichting SportatlasNL<sup>1</sup> in kennis over sportaccommodaties. Via het Measure-netwerk<sup>2</sup> volgt ze nauwgezet de ontwikkelingen in sport en sportbeleid in andere (Europese) landen. In 2012 publiceerde het onder andere een Trendrapport Fitnessbranche<sup>3</sup> en de Zwemmonitor 2012<sup>4</sup>.
2. In aanvulling hierop is het onderzoek binnen het Mulier Instituut er op gericht om actuele vraagstukken en bredere veranderingen te **begrijpen** door

diepgravender, meer verklarende studies te verrichten naar oorzaken en achtergronden. Het instituut beziet sport en hiermee verweven terreinen, waaronder in het bijzonder de lichamelijke opvoeding, als onderdeel van de samenleving. Het heeft oog voor de veranderende maatschappelijke context waarin sport gestalte krijgt en probeert tot theorieontwikkeling te komen om veranderingen in de sport beter te begrijpen en waar nodig en gewenst tot effectieve interventies te komen.

3. Het Mulier Instituut rekent het ook tot haar kerntaken om resultaten uit sportonderzoek, van zichzelf en van anderen, zo goed mogelijk te **verspreiden**. Het Mulier Instituut investeert daarom in kennisoverdracht, tussen sportonderzoekers onderling alsmede tussen onderzoekers, beleidsmakers, politici en andere geïnteresseerden en belanghebbenden. Hiertoe organiseert het debatten en congressen, zoals de Dag van het sportonderzoek<sup>5</sup>, levert het bijdragen aan vaktijdschriften en aan congressen van derden, publiceert het overzichtstudies en nieuwsbrieven en investeert het in een up-to-date semi- openbare sportbibliotheek.

De hierboven genoemde kerntaken zijn ontleend aan de in de statuten vastgelegde doelstellingen:

- het verrichten van fundamenteel en toegepast sociaal-wetenschappelijk sportonderzoek;
- het bevorderen van de coördinatie en kwaliteit van het fundamenteel en het toegepast sociaal-wetenschappelijk sportonderzoek;
- het bijdragen aan de opbouw, synthese en overdracht van sociaal-wetenschappelijke kennis op sportgebied aan wetenschappers en beleidsmakers;
- het bevorderen van het instellen van (bijzondere) leerstoelen en lectoraten op dit werkgebied alsmede van de coördinatie/ afstemming in deze;
- het ondersteunen van hoger onderwijsinstellingen bij de opleiding van onderzoekers op dit werkgebied.

## Meerjarenprogramma 2011-2014

Tot een van de belangrijkste taken van het instituut



behoort, samen met gelieerde onderzoekers van meewerkende universiteiten, het uitvoeren van een door het ministerie van VWS gesubsidieerd Meerjarenonderzoeksprogramma. Het thans lopende programma (2011-2014) heeft als titel *Sportland Nederland, ambities en prestaties*. Dit programma bouwt voort op de ervaringen opgedaan tijdens het vorige programma en op de uitkomsten van de *Kennisagenda Sport 2011-2016*. Het programma is opgebouwd rond de pijlers **Volgen** (monitoring), **Begrijpen** (diepgravende verklarende analyses) en **Verspreiden** (kennisdeling en -verspreiding). Binnen de functie Begrijpen is het onderzoek gestructureerd rond zeven inhoudelijke onderzoekslijnen:

1. Sportdeelname en actieve leefstijl
2. Sportaccommodaties
3. Sport lokaal
4. Governance vraagstukken in de sport
5. Maatschappelijke betekenis van sport
6. Topsportloopbanen
7. Sporteconomie.

Het 'Begrijpen' deel van het programma zal medio 2013 plaats maken voor financiering van wetenschappelijk onderzoek via het NWO programma Sport<sup>6</sup>. Binnen dit programma heeft het MI meerdere voorstellen ingediend, samen met universiteiten, hogescholen en partners uit het veld (bonden, gemeenten, koepelorganisaties).

Het Mulier Instituut was en is nauw betrokken bij het 'Sectorplan Sportonderzoek en -onderwijs'. Het verricht daartoe de coördinatie van de onderdelen 'Meedoen' (sport en samenleving) en 'Kaart' (sport en ruimte) en is nauw betrokken bij planvorming rondom het thema 'Beeld' (economie en evenementen).

### Leerstoelen

Het Mulier Instituut heeft onder andere tot doelstelling om bijzondere leerstoelen in te stellen. Via de Stichting BSWS heeft het Mulier Instituut geparticipeerd in meerdere leerstoelen, zoals Sport en lichamelijke opvoeding (aan de Universiteit van Tilburg, na 2008 niet meer verlengd), de bijzondere leerstoel Sportpedagogiek (Universiteit Utrecht, tot oktober 2011 bekleed door Annelies Knoppers) en de bijzondere leerstoel Sportgeschiedenis (Vrije Universiteit Amsterdam, tot 2009 bekleed door Theo Stevens). De bijzondere leerstoel Sportontwikkeling (Universiteit

Utrecht, Maarten van Bottenburg) is per 2010 omgezet in een reguliere leerstoel. De bijzondere leerstoel Sporteconomie (Rijksuniversiteit Groningen, Ruud Koning) is verlengd tot juni 2014.

Het Mulier Instituut blijft ijveren voor het instellen van (bijzondere) leerstoelen én lectoraten.

### Stichting

Het Mulier Instituut is een stichting, waarvan het bestuur wordt gevormd door vertegenwoordigers van participerende universiteiten. De dagelijkse leiding is in handen van de directie.

Directie per 31 december 2012

- \* Dr Koen Breedveld, k.breedveld@mulierinstituut.nl
- \* Dr Hugo van der Poel, h.vanderpoel@mulierinstituut.nl

Bestuur per 31 december 2012

- Prof. dr. Paul Verweel | voorzitter | Universiteit Utrecht (USBO)
- Prof. dr. Maarten van Bottenburg | lid | Universiteit Utrecht (USBO)

\* Positie van penningmeester en secretaris vacant.

### Financiën en personeel

Het Mulier Instituut is een stichting zonder winstoogmerk. In 2011 bedroeg de omzet 1.814.000. Hiervan was eenderde afkomstig uit het Meerjarenonderzoeksprogramma dat wordt gefinancierd door het ministerie van VWS. De overige tweederde van de inkomsten was afkomstig uit opdrachtonderzoek of uit projecten voor bijvoorbeeld Zon-MW. Bij het Mulier Instituut werken 20 fte, hoofdzakelijk academici (bewegingswetenschappers, sociale wetenschappers, al dan niet met een ALO-achtergrond). Het Mulier Instituut kent een relatief jonge leeftijdsopbouw. De gemiddelde leeftijd van de medewerkers in 2011 was 37.

### Toekomst

In de tien jaar dat het MI bestaat, is er veel in gang gezet, in de sport en in het sportonderzoek. Toen het Mulier Instituut werd opgericht, kende de sport nog geen lectoren en was er geen Sectorplan of een NWO programma Sport. Anno 2012 is sport niet meer weg te denken uit het straatbeeld, uit het politieke landschap of uit de onderzoeksgemeenschap. Er wordt meer dan ooit aan sport gedaan, naar sport gekeken, over

sport geschreven en gedebatteerd. Veelal is dat in positieve zin, niet zelden ook is de toon kritisch of een van teleurstelling. Ook is het kennislandschap sport aanmerkelijk drukker bevolkt geraakt. Een groeiende aantal universiteiten en hogescholen houdt zich met sport bezig.

Overziend wat tien jaar sportonderzoek heeft gebracht, komt het MI tot een agenda met drie centrale thema's:

- Ten eerste: een verdiepingsslag in verklarend onderzoek naar de werkzame bestanddelen in de sport. Die slag is nodig, om te kunnen bijdragen aan de gewenste verhoging van de effectiviteit en doelmatigheid van het sportbeleid.
- Ten tweede: het op- en uitbouwen van sterke en betrouwbare tijdreeksen en monitoren, die kunnen dienen als ruggengraat achter het verdiepende onderzoek, mogelijkheden creëren om te benchmarken (lokaal, internationaal) en in kaart brengen en helpen uitleggen hoe de sport evolueert.
- Ten derde: bundelen en delen van kennis. Overzicht houden en creëren in de steeds meer uitdijende kennislandschap van de sport wordt steeds belangrijker. Het is van groot belang om de opgedane kennis actief te beheren, te ordenen, te filteren, te vertalen én te delen.

Deze agenda stuurt ook de richting waarin het MI zich ontwikkelt. De aankomende jaren zal het Mulier Instituut de ontwikkelingen in de sport nauwgezet blijven volgen, blijven begrijpen waarom de sport zich ontwikkelt zoals

ze doet en inzichten uit sportonderzoek blijven bundelen en verspreiden. Het instituut zal zich sterk maken voor de opbouw en het beheer van betrouwbare tijdreeksen en die ter beschikking stellen voor onderzoek en beleidsontwikkeling. Het zal daarin samenwerken met partijen die over relevante gegevens of methodische expertises beschikken, landelijk en lokaal, binnen de sport en daarbuiten. Door verdiepend en meer praktijk georiënteerd onderzoek te combineren, combineren we de best of both worlds en begrijpen we hoe en wanneer beleid effectief kan zijn. Het MI zal, als onderzoeksorganisatie, een actieve rol blijven spelen in de gemeenschap van sportonderzoekers. Door het organiseren van debatten, lezingen en studiedagen, het zitting nemen in redacties en klankbordgroepen en het samenstellen van databases en overzichtspublicaties, zal het instituut blijven werken om de ontwikkelde kennis te verspreiden en met veldorganisaties te delen.

*Adresgegevens*

*Mulier Instituut*

*Postbus 85445*

*3508 AK Utrecht*

*T 030-7210220*

*E info@mulierinstituut.nl*

*W www.mulierinstituut.nl*

- 1 De Stichting SportatlasNL is een samenwerkingsverband dat eind 2010 is opgericht door het Mulier Instituut, Innosport.nl, Arko Sports Media en Sportservice Zuid-Holland. SportatlasNL is een non-profit stichting met als doel 'het verzamelen, verrijken, analyseren en ontsluiten van kennis over sportaccommodaties ten behoeve van de sport en alle andere partijen die daarin geïnteresseerd zijn'.*
- 2 Measure is een netwerk van sportdeelnameonderzoekers dat in 2010 door het Mulier Instituut en de KU Leuven is opgericht. Zie <http://www.measuresport.eu/news>.*
- 3 [http://www.mulierinstituut.nl/publicaties/publicatie-detail.html?publication\\_id=14260](http://www.mulierinstituut.nl/publicaties/publicatie-detail.html?publication_id=14260)*
- 4 [http://www.mulierinstituut.nl/publicaties/publicatie-detail.html?publication\\_id=14364](http://www.mulierinstituut.nl/publicaties/publicatie-detail.html?publication_id=14364)*
- 5 Zie [www.dagvanhetsportonderzoek.nl](http://www.dagvanhetsportonderzoek.nl). In 2012 vond de derde 'DSO' plaats, op 12 september, aan de Haagse Hogeschool. De vierde DSO zal op 7 november 2013 plaatsvinden aan de Fontys Sport Hogeschool in Eindhoven.*
- 6 [http://www.nwo.nl/nwohome.nsf/pages/NWOP\\_8UKAYA](http://www.nwo.nl/nwohome.nsf/pages/NWOP_8UKAYA).*

## NGS

### Nederlands Genootschap voor Sportmassage



#### De organisatie

Het Nederlands Genootschap voor Sportmassage (NGS) is sinds 1954 de representatieve brancheorganisatie voor de sportmassage en sportverzorging in Nederland. Niet alleen voor de wellness- en sportmassieurs en de sportverzorger, maar ook voor de overheid (ministeries van VWS en OC&W), voor de nationale sportkoepel NOC\*NSF en alle bij de branche betrokken organisaties, zowel op nationaal als op internationaal niveau.

Daarnaast werkt het NGS samen met diverse partners in de sportgezondheidszorg, de Nederlandse Vereniging voor Sportgeneeskunde (VSG), de Nederlandse Vereniging voor Fysiotherapeuten in de Sportgezondheidszorg (NVFS) en de Federatie van Sportmedische Instellingen (FSMI) aan een sterkere sportzorgketen.

Het NGS wordt erkend als officiële gesprekspartner voor de sportmassagebranche.

Het NGS is een professionele organisatie waarbij circa 23.000 bezitters van een NGS-licentie geregistreerd zijn. Daarvan zijn er ruim 6.250 lid van het NGS. Het NGS houdt de vak kennis van de licentiebezitters continu op peil door extra cursussen te organiseren en deelname aan grote evenementen te stimuleren.

Het NGS is georganiseerd in afdelingen. Deze zijn actief bij de promotie van sportmassage en tegelijk actief met massageteams bij grote evenementen als de Wandelvierdaagse van Nijmegen, marathons en andere grote sportevenementen. Bovendien zijn de NGS-afdelingen diverse sportclubs behulpzaam bij het zoeken naar een goede sportmasseur.

Verdere doelstellingen van het NGS zijn o.a. de belangstelling voor sportmassage te vergroten, de belangen van de sportmassage en van haar leden te behartigen, het vergroten van de kennis van sportmassieurs, kortom het dienen van de sportbeoefening door middel van sportmassage.

#### Missie

Het Nederlands Genootschap voor Sportmassage is toonaangevend op het gebied van de sportmassage en -verzorging in Nederland. Het NGS staat voor de kwaliteit van de sport- en wellnessmasseur en wil hen beter faciliteren. Ook streeft het naar een herkenbare positie binnen de sportzorgketen.

#### Visie

Het NGS streeft ernaar om met haar leden en aangeboden diensten dé toonaangevende organisatie te blijven in de sportmassage en sportverzorging. Dit wordt onder meer bereikt door het bewaken van de kwaliteit van de sportmasseur voor en na beroepsaangang.

Voor beroepsaangang door:

- het erkennen van opleidingen,
- het bewaken van de kwaliteit van de examens sportmassage.

Na beroepsaangang door:

- de leden maximaal te ondersteunen in hun dienstverlening,
- het bewaken van het kennis- en vaardigheidsniveau,
- het samenwerken met strategische partners.

Het Strategisch Beleidsplan 2013 – 2016 bevat een overzicht van de doelen die de NGS zich heeft gesteld voor die periode. Voor de rubricering van de activiteiten is gebruik gemaakt van het zogenaamde propellermodel. Dit houdt in dat de organisatie optimaal functioneert wanneer haar activiteiten min of meer gelijk kunnen worden verdeeld onder één van de noemers, die ook in de missie naar voren komen:

1. positioneren
2. gezamenlijk organiseren
3. individuele voordelen
4. infrastructuur: vereniging en bureau

## De sportmasseur

De sportmasseur treft maatregelen ter verbetering van de conditie van de sporter en ter voorkoming of vermindering (van recidivering) van blessures van sporters. De sportmasseur kan de volgende rollen vervullen.

### 1. Begeleider van de sporter bij blessurepreventie

De sportmasseur heeft een ondersteunende rol naar de sporter toe, waar het gaat om preventie van blessures en verbetering van de conditie van de sporter. Via het inzetten van zijn deskundigheid op het gebied van massage, tappen en bandageren en het geven van informatie en advies helpt de sportmasseur de sporter bij het voorkomen van gezondheidsproblemen en klachten. Om de sporter goed te kunnen begeleiden, weet de sportmasseur hoe hij het beste de sporter kan bereiken met zijn informatie. Hij biedt op een passende wijze zijn advies aan en op een moment dat de sporter daar ontvankelijk voor is. Hij steunt de sporter bij en tijdens blessures en geeft hem tips en adviezen. Wanneer de sportmasseur werkzaam is met andere disciplines aan de verbetering van de gezondheid en sportprestaties van de sporter, stemt hij de begeleiding af met de andere disciplines, wisselt informatie uit en koppelt terug.

### 2. Vertrouwenspersoon

De sportmasseur heeft een belangrijke rol als vertrouwenspersoon van de sporter. Tijdens het masseren kan er bij de sporter heel wat loskomen over dingen die hem dwars zitten of waar hij tegenaan loopt. De sportmasseur krijgt vaak veel inzicht in vertrouwelijke informatie over een sporter.

De sportmasseur heeft de professionaliteit om integer om te gaan met de informatie die tot hem komt. Hij kan inschatten welke informatie voor zichzelf en anderen nuttig is voor de optimalisering van de begeleiding van de sporter. Hij hanteert wetgeving op dit terrein en beschaamt het vertrouwen van de sporter niet.

### 3. Eerste contactpersoon bij klachten

De sportmasseur krijgt vaak als eerste te maken met (gezondheids)klachten, irritaties en overbelasting en acute blessures en levert vaak als eerste hulp bij verwondingen en blessures. Het is daarom van essentieel belang dat de sportmasseur in deze situaties adequaat en snel kan handelen en de sporter kan adviseren, bijvoorbeeld of hij kan doorspelen, dan wel dat de spor-

ter naar een (sport)arts of fysiotherapeut dient te gaan. Of hij beslist dat hij de sporter zelf kan ondersteunen, bijvoorbeeld in de vorm van het aanleggen van bandages of tapes.

### 4. Ondersteuner van arts en fysiotherapeut binnen de sportgezondheidszorg

De sportmasseur speelt binnen de sportgezondheidszorg, samen met de arts en de fysiotherapeut, een belangrijke rol in de sportmedische begeleiding van sporters.

Zoals hierboven beschreven zal de sportmasseur vaak als "spin in het web" van de sportzorg acteren.

### Enkele lopende projecten

- ontwikkelen externe certificering voor de sportmasseur (SCAS)
- professionalisering van na- en bijscholingen;
- participant bij professionalisering van ketenzorg.

Meer informatie: [www.sportverzorgingngs.nl](http://www.sportverzorgingngs.nl)

### Bestuur en management NGS

Manager Strategie en Beleid NGS

Vacature

### Samenstelling bestuur (per 1-12-2012)

Hans Lotgerink	Voorzitter
Frans Friederichs	Secretaris
Jaap Stein	Penningmeester
Nelly Voogt	ICT
Janny Veerbeek-de Lange	Public Relations / Afdelingen
Guus Bloemers	Vakgebied Sportmassage
Manon Wagemans	Bedrijfsvoering

#### Adresgegevens

Nederlands Genootschap voor Sportmassage

Postbus 200

6800 AE Arnhem

T 026-4834170 (van 9.00-17.00 uur)

E [bureaungs@sportverzorgingngs.nl](mailto:bureaungs@sportverzorgingngs.nl)

W [www.sportverzorgingngs.nl](http://www.sportverzorgingngs.nl)

## NIOS

### Nederlands Instituut Opleiding Sportartsen



In 1986 erkende het College voor Sociale Geneeskunde de sportgeneeskunde als officiële tak van de sociale geneeskunde. In 1987 werd de sportgeneeskunde door de Ministeries van Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur resp. Onderwijs en Wetenschappen officieel erkend als tak van de sociale geneeskunde. Aansluitend hieraan is in 1989 het NIOS opgericht door de Vereniging voor Sportgeneeskunde (VSG) om de taken en verantwoordelijkheden aangaande de opleiding tot sportarts in volle omvang uit te oefenen. Het leerplan van de opleiding tot sportarts werd op 27 juni 1991 door de Sociaal-Geneskundigen Registratie Commissie (SGRC) besproken en geaccordeerd en hierna werd het NIOS door de SGRC erkend als het opleidingsinstituut voor sportartsen.

De vierjarige voltijdopleiding tot sportarts van het NIOS is toegankelijk voor (basis)artsen en bestaat uit praktijkscholing en cursorisch onderwijs. Deze combinatie stelt sportartsen in opleiding optimaal in de gelegenheid om zowel de benodigde theoretische kennis als de eveneens onmisbare praktijkervaring op te doen. De opleiding is opgebouwd uit zeven opleidingsonderdelen, waarbij gestart wordt met de onderdelen cardiologie, pulmonologie, orthopedie en gevolgd door de onderdelen huisartsgeneeskunde (t.b.v. sportmedische begeleidingsactiviteiten), wetenschappelijk onderzoek en twee onderdelen sportgeneeskunde. Daarnaast is cursorisch onderwijs een essentieel onderdeel gedurende de hele opleiding, waarbij een groot accent ligt op inspanningsfysiologie. Meer informatie over de opleiding tot sportarts is elders opgenomen in dit jaarboek.

#### Doelstelling

De stichting heeft sinds haar oprichting in 1989 als doel: 'het opleiden tot sportarts, onder andere door het oprichten en in stand houden van één of meer opleidingsinstellingen voor de opleiding van sportgeneeskundigen als bedoeld in de desbetreffende Besluiten van het College voor Sociale Geneeskunde en voorts al hetgeen in de ruimste zin met één en ander verband

houdt, daartoe behoort en/of daartoe bevorderlijk kan zijn.'

Binnen de medische vervolgopleidingen is sinds enkele jaren een moderniseringsslag gaande. Alle artsen in opleiding tot specialist (aios) moeten met ingang van 2015 aantoonbaar worden opgeleid in de zeven CanMEDS-competenties: medisch handelen, communicatie, samenwerking, kennis en wetenschap, maatschappelijk handelen, organisatie en professionaliteit.

De CanMEDS-systematiek vormde voor de Vereniging voor Sportgeneeskunde (VSG) in 2004 al de basis voor het destijds ontwikkelde beroepsprofiel. Voortbordurend op dit beroepsprofiel werd in 2005 het 'Rapport herziening opleiding Sportgeneeskunde' geschreven en werden in de jaren daarna een nieuw Portfolio Sportgeneeskunde en een nieuw Opleidingsplan Sportgeneeskunde ontwikkeld dat per 2009 is geïmplementeerd. In dit Opleidingsplan Sportgeneeskunde was wel uitgebreid beschreven wat de achterliggende en onderliggende principes zijn van de opleiding, maar werd niet uitgebreid ingegaan op wat aan de orde komt binnen de verschillende opleidingsonderdelen en welke competenties, wanneer en waar geleerd dienen te worden en tot welk niveau. Dit is echter wel een eis om 'aantoonbaar op te leiden in de zeven CanMEDS-competenties'.

Deze eis was voor de VSG dan ook aanleiding het Opleidingsplan 2009 weer eens kritisch tegen het licht te houden en te kijken welke aanpassingen nodig zijn om aan deze eis te kunnen voldoen.

In deze update van het Opleidingsplan (versie 2.0 uit 2012) zijn geen grote inhoudelijke wijzigingen doorgevoerd ten opzichte van het Opleidingsplan 2009, maar is met name de structuur van het opleidingsplan aangepast.

Er zijn op dit moment negen opleidingsregio's in Nederland waar de opleiding tot sportarts wordt verzorgd:

- Amersfoort/ Baarn
- Amsterdam
- Groningen
- Leidschendam

- Noord en Midden Limburg
- Nijmegen
- Utrecht/ Zeist
- Eindhoven/ Veldhoven
- Zwolle

Om iedere sportarts in opleiding uitzicht te kunnen bieden op een passende arbeidsplaats, is het aantal opleidingsplaatsen voor sportartsen beperkt tot zeven per jaar. Eind 2012 telde Nederland 30 aios (sportartsen in opleiding).

#### *Adresgegevens*

*Nederlands Instituut Opleiding Sportartsen*

*Postbus 52*

*3720 AB BILTHOVEN*

*Professor Bronkhorstlaan 10 eerste verdieping*

*Gebouw 60*

*3723 MB BILTHOVEN*

*T 030-2252290*

*F 030-2252498*

*E nios@sportgeneeskunde.com*

*W www.sportgeneeskunde.com*

#### **Samenstelling bestuur**

Drs. R. van Linschoten	voorzitter
Drs. P.A. van Beek	secretaris/penningmeester
Prof. dr. R.L. Diercks	lid

Verantwoordelijk voor organisatorische en onderwijskundige zaken

mw. A.M.G.J. Bruinsma, directeur NIOS

mw. Drs. E. Stolk, instituutopleider NIOS

mw. E.V.M. Muller, ambtelijk secretaris NIOS

## NOTS

### Nederlandse Orthopedische en Traumatologische Sportgeneeskundige werkgroep

*Joost Hagedoorn*

In 1982 werd door een aantal orthopeden met speciale interesse voor de sportgeneeskunde een werkgroep opgericht die later uitgroeide tot de Nederlandse Orthopedische en Traumatologische Sportgeneeskundige werkgroep (NOTS) van de Nederlandse Orthopedische Vereniging (NOV).

Naast een actieve rol door de leden van de NOTS bij de organisatie van symposia, congressen en onderwijs biedt deze werkgroep in drie- of viermaandelijke vergaderingen een platform voor intercollegiaal overleg en tijdens de vergaderingen wordt ruim aandacht besteed aan casuïstiek. Voor deelname aan de vergaderingen en het lidmaatschap van de NOTS werkgroep zijn alle in sport geïnteresseerde orthopedisch chirurgen en ouderejaars assistenten orthopedie welkom.

Dr. M. Maas, skeletradioloog uit het AMC en drs M. Nix, skeletradioloog uit het Meander MC zijn tevens lid van de NOTS en hun aanwezigheid geeft een extra dimensie o.a. bij de bespreking van casuïstiek.

#### Samenstelling bestuur

M. P. Heijboer	voorzitter
J. A. Hagedoorn	secretaris
dr. P.H. Wiersma	penningmeester
dr. T.V.S. Klos	buitenlandse betrekkingen

De relatie met andere beroepsgroepen werkzaam in de sportgezondheidszorg wordt onderhouden door vertegenwoordiging op congressen en refereeravonden. Op internationaal niveau is de NOTS toegetreden tot de EFOST (European Federation of National Associations of Orthopaedic Sports Traumatology), een overkoepelend orgaan op het gebied van sporttraumatologie welke iedere 2 jaar een groot congres organiseert. Afgelopen jaar vond dit plaats in Londen in samenwerking met het World Sports Trauma Congress, welke traditioneel in de olympische stad wordt gehouden.

## NVA

### Nederlandse Vereniging voor Arthroscopie

De Nederlandse Vereniging voor Arthroscopie (NVA) is een wetenschappelijke vereniging die bestaat sinds 1989. Leden komen vanuit diverse disciplines: orthopedie, algemene chirurgie, plastische chirurgie en diergeneeskunde.

#### Doelstelling

Het doel van de NVA is het verbreiden en verbeteren van kennis en kundigheid van de arthroscopische chirurgie.

#### Rol van de NVA binnen de sportgezondheidszorg

Letsels die arthroscopisch behandeld worden zijn veelal sportletsels. De vereniging streeft een hoogkwalitatieve zorg na van sportletsels in Nederland. Er wordt jaarlijks een congres en masterclass met (inter)nationale sprekers georganiseerd. De Nederlandse Vereniging voor Arthroscopie is verantwoordelijk voor het arthroscopisch onderwijs voor arts-assistenten in opleiding tot specialist.

#### Projecten

De leden van de vereniging hebben dagelijks te maken met de sportgezondheidszorg. Uitgebreide informatie over sportletsels (voor behandelaren en patiënten) wordt beschreven op onze websites. In 2010 hebben we ons lustrumcongres samen georganiseerd met de Vereniging voor Sportgeneeskunde. Momenteel vindt overleg plaats tussen de Vereniging voor Sportfysiotherapeuten en de Nederlandse vereniging voor Arthroscopie over de ontwikkeling van revalidatieprotocollen na sportletsels. Jaarlijks organiseert de NVA een groot congres waarbij vaak ook de VSG betrokken is.

#### Samenstelling bestuur

- R.P.A. Janssen (Rob), orthopedisch chirurg  
Voorzitter
- M.P.J. van den Borne (Maaïke), orthopedisch chirurg  
Secretaris
- Th.P.H. van Thiel (Thom), traumachirurg  
Penningmeester
- Dr. A. Van Noort (Arthur), orthopedisch chirurg  
Wetenschappelijk commissie
- C.P. van der Hart (Cor), orthopedisch chirurg  
Website
- S. Koeter (Sander), orthopedisch chirurg  
Onderwijscommissie
- J.W. Swen (Jan Willem), orthopedisch chirurg  
Fellowships

#### Adresgegevens

Nederlandse Vereniging voor Arthroscopie

Nieuwe Bosscheweg 9

5017 JJ Tilburg

T 013-5440013

E [info@scopie.org](mailto:info@scopie.org)

W [www.scopie.org](http://www.scopie.org) & [www.scopie.info](http://www.scopie.info)



## NVDA

### Nederlandse Vereniging van Doktersassistenten

*Jellie Klaver*



De NVDA behartigt de belangen van doktersassistenten in Nederland, collectief (26000 doktersassistenten in Nederland) en individueel (5500 leden). De NVDA zet zich in voor erkenning, bewaking en kwalitatieve uitoefening van het beroep. Denk aan opleiding, (na)scholing, kwaliteitseisen en een efficiënte en effectieve taakverdeling in de zorg. Een opgeleide én gecertificeerde doktersassistent kan door intaketechnieken en coördinatie relatief eenvoudige medische handelingen zelfstandig uitvoeren. Hiermee draagt zij fors bij aan een efficiënte, kwalitatieve en goedkopere gezondheidszorg.

Doktersassistenten werken op vele plaatsen in de gezondheidszorg: in huisartsenpraktijken, op huisartsenposten, in ziekenhuizen, bij Arbo-diensten en bij Centra voor Jeugd en Gezin.

Binnen de beroepsvereniging zijn kaderleden actief. Ongeveer 75 actieve kaderleden organiseren activiteiten op regionaal niveau, zij weten als geen ander wat speelt binnen het vakgebied en spelen direct in op actuele ontwikkelingen. Op landelijk niveau opereert het bestuur dat ondersteund wordt door de directeur en de medewerkers op het NVDA-bureau in Utrecht.

#### **Wat doet de NVDA**

De NVDA richt zich op:

##### **a. positionering van de doktersassistent**

Een juiste triage, taakdelegatie van arts naar doktersassistent en het verrichten van eenvoudige medische handelingen verrijken het beroep van de doktersassistent en ontlasten de huisarts. Dit levert een duidelijke win-win situatie op. De NVDA richt zich op de positionering van het beroep doktersassistent binnen de eerstelijnszorg en in de maatschappij.

##### **b. kwaliteit van de opleiding en de beroepsuitoefening**

De toelatingseis moet omhoog naar minstens vmbo-tl, er moeten meer en betere stageplekken komen, meer specialisatiemogelijkheden en meer overleg hierover tussen scholen, werkgevers en werknemers. De NVDA hanteert een kwaliteitsregister met hieraan gekoppeld

een puntensysteem voor onder andere bij- en nascholing.

##### **c. de arbeidsmarkt**

De huidige vergoeding is 0,8 fte doktersassistent op 1 normpraktijk. De ideale verhouding is volgens het NIVEL 1,5 fte, volgens de Landelijke Huisartsen Vereniging 1,6 fte. Er zijn meer doktersassistenten nodig om de werkdruk binnen bijvoorbeeld huisartsenpraktijken aan te kunnen en de bereikbaarheid op peil te houden.

##### **d. profilering**

**Profilering** van het beroep doktersassistent binnen de eerstelijnszorg, in de maatschappij en in de politiek.

#### **De doktersassistent levert kwaliteit**

U bent bij de dokter en uw wond moet verzorgd worden, of uw urine nagekeken, of uw diabetes gecontroleerd. Doet de dokter dit zelf? Nee, in de meeste praktijken is dat de doktersassistent. Verstandig, want de doktersassistent is daarvoor opgeleid en bekwaam. Bovendien kost zij de samenleving minder dan een arts. Het medisch handelen van assistenten is niet wettelijk geregeld. Opname in de wet op de individuele beroepen in de gezondheidszorg (BIG) zou een grote stap vooruit zijn.

#### **Cursus Actieve leefstijl**

De NVDA was tot 1 januari 2013 één van de partners in het Partnership Implementatie Leefstijladvisering (PIL). De huisarts, praktijkondersteuner en doktersassistent zijn de drie functionarissen binnen de huisartsenpraktijk die zich hiermee bezighouden. In de huisartsenpraktijk is leefstijladvisering een belangrijk item bij het voorkomen of behandelen van chronische ziekten.

#### **Taakverschuiving**

Taakoverheveling naar en binnen de eerstelijnszorg levert veel op. Waar het kan, verschuiven taken van artsen naar verpleegkundigen. Of, en dat weten minder mensen, ze verschuiven naar praktijkondersteuners of doktersassistenten. Het beroep doktersassistent heeft

zich de laatste jaren enorm ontwikkeld. Neem de huisartsenpraktijk: de doktersassistent beoordeelt de zorgvraag van de patiënt, maakt afspraken en adviseert. De doktersassistent doet de eenduidige medische handelingen en dat zijn er heel wat: longfunctie- en bloeddrukmeting, vaccinaties, oren uitspuiten, vitamine B-injecties, uitstrijkjes, ECG's maken, verwijderen van hechtingen..

De meeste artsen, zo blijkt uit onderzoek, juichen dit toe: zo hebben ze meer tijd voor complexe patiënten en situaties. De dokter houdt meer tijd over, de patiënt wordt efficiënter geholpen, de doktersassistent ziet haar beroep leuker en interessanter worden en de samenleving ziet dat het in de zorg goedkoper kan doordat de doktersassistent taken uitvoert.

### **Kwaliteitsregister**

Op 1 juli 2011 is het Kwaliteitsregister Doktersassistent van start gegaan. Ruim een jaar later, medio 2012, kende het register meer dan 3000 aanmeldingen. In het

register kunnen gediplomeerde doktersassistenten zich inschrijven. Elke vijf jaar volgt een update. Alleen met de nodige nascholing en werkervaring blijft de inschrijving in het kwaliteitsregister van kracht. Het beheer van het register is in handen van het Kwaliteitsregister en Accreditatie Beroepen In de Zorg (KABIZ), die voor veel (para)medische beroepen het kwaliteitsregister beheert en dus expertise op dit gebied heeft.

### **Samenstelling bestuur**

Gerda van Baggem-Bakker	Voorzitter
Jellie Klaver	Directeur

#### *Adresgegevens*

*NVDA*

*Othellodreef 91-93*

*3561 GT Utrecht*

*T 030-2631040*

*F 030-2631049*

*W [www.nvda.nl](http://www.nvda.nl)*

## NVFS

### Nederlandse Vereniging voor Fysiotherapie in de Sportgezondheidszorg

*Jeffrey Jansen*

De NVFS is één van de dertien beroepsinhoudelijke lidverenigingen van het Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie (KNGF), die inmiddels alle door het KNGF bestuur formeel als erkende specialisatieverenigingen beschouwd worden. Een werkgroep van fysiotherapeuten die frequent sporters met blessures zagen, deed onder begeleiding van een sportarts veel aan deskundigheidsbevordering. Toen deze werkgroep in 1981 uit meer dan 150 leden bestond is besloten de Nederlandse Vereniging voor Fysiotherapie in de Sportgezondheidszorg op te richten. Voor deze groep fysiotherapeuten behartigt de vereniging de belangen en is zij servicebureau. Vanuit de cursussen onder hoede van de Nederlandse Sport Federatie te Papendal is via een tweejarige post-HBO opleiding en de verplichte na- en bijscholingen van zittende sportfysiotherapeuten de opleiding inmiddels geëvolueerd tot een 3-jarige post-HBO Masteropleiding Sportfysiotherapie (MOS).

De NVFS maakt zich hard voor erkenning van de specialisatie Sportfysiotherapie. Naast een hoge kwaliteit van het als paramedicus verstrekken van sportmedische en sporttechnische informatie, doelgerichte sportfysiotherapeutische behandeling en begeleiding bij sportgerelateerde bewegingsvraagstukken en aandoeningen, zal de beroepsinhoud van de sportfysiotherapie in de toekomst ook door de overheid erkend zijn op gebied van preventie, wellness en lifestyle. In 2015 zullen alle geregistreerde NVFS sportfysiotherapeuten Master zijn of het Mastertraject in zijn gegaan. Hierdoor hoopt de NVFS de kloof met de academisch geschoolde sportzorgaanbieders te verkleinen en de communicatie en daarmee de samenwerking met hen te intensiveren.

De NVFS heeft samen met de Nederlandse Vereniging voor Manuele Therapie (NVMT) en de Oro-faciale Fysiotherapeuten (NVOF) in 2008 de zogeheten Musculoskeletale Groep (MSG) gevormd. In eerste instantie dient deze samenwerking de gemeenschappelijke belangen, maar ook op inhoudelijk vlak manifesteert de MSG zich met gezamenlijke projecten als het MSG congres en het Nieuwjaarsdebat. De MSG claimt het musculoskeletale



gebied als wetenschappelijk domein. Dit vormt het gemeenschappelijke vertrekpunt van de groep waarbij ieders identiteit en de erkenning van elkaars specialisaties gewaarborgd blijven. Inmiddels hebben ook de Nederlandse Vereniging voor Bedrijfsfysiotherapie (NVBF) en de Nederlandse Vereniging voor Fysiotherapie volgens de Psychosomatiek (NFP) zich aangesloten.

#### **Rol van de NVFS binnen de sportgeneeskunde/sportgezondheidszorg**

De NVFS kent verscheidene projecten binnen de sportgezondheidszorg. Vanuit de adviezen van het Landelijk Platform Sportgezondheidszorg, beschreven in het rapport "Zorg voor Sport en Beweging", werkt de NVFS samen met de VSG (sportgeneeskunde) en de NGS (sportmassage) in het Project Regionalisatie Ketenkwaliteit (Zie onder). De vereniging zoekt dialoog met en wordt gevonden door allerlei relevante partners in de sportzorg zoals orthopedisch chirurgen, cardiologen, sportartsen, inspanningsfysiologen, maar ook door instellingen als NOC\*NSF, sportbonden, TNO en Consument & Veiligheid. Deze laatste partner is de afgelopen jaren zeer actief op gebied van sportblessurepreventie. De kwaliteit van NVFS-sportfysiotherapeuten is onomstreden. Al jaren spreken NOC\*NSF en de sportbonden hun voorkeur uit voor de actieve leden van onze vereniging. Voor de SCAS-gecertificeerde Topsport Medische Samenwerkingsverbanden (TMS) zijn de criteria en overgangsregelingen voor de deelnemende disciplines, waaronder de NVFS sportfysiotherapie reeds opgesteld.

#### **Projecten en activiteiten**

In het project Regionalisatie Ketenkwaliteit werken VSG, NVFS en NGS samen om de sportzorgketen bestaande uit sportarts, sportfysiotherapeut en sportmasseur in drie pilotregio's weg te zetten. Kennismaking, het verbeteren van de communicatie tussen de disciplines en deskundigheidsbevordering vormen hierbij belangrijke pijlers. Doel is om inzichtelijk te maken welke sportzorg voor welk sportgerelateerd gezondheidsprobleem

bestaat en waar de cliënt deze kan vinden. Dit heeft geresulteerd in een sterk vernieuwde opleiding Blessure Preventie voor sportmassieurs en een uitbreiding van activiteiten van de sportzorgketens in steeds meer regio's.

De NVFS heeft een aandeel in diverse congrescommissies. De VSG (sportgeneeskunde) heeft in haar jaarlijkse Sportmedisch Wetenschappelijk Congres een onderdeel voor en door NVFS sportfysiotherapeuten. In de editie 2012 is de samenwerking tussen NVFS en VSG nadrukkelijker te zien geweest.

In 2012 heeft de Nederlandse Vereniging voor Traumatologie, in samenwerking met de Verenigde Gipsverbandmeesters Nederland, het College van Clubartsen en Consulenten, de Vereniging voor Sportgeneeskunde en de Nederlandse Vereniging voor Fysiotherapie in de Sportgezondheidszorg, de lustrumeditie van het Post Olympisch Sport Congres georganiseerd.

In 2012 is de ontwikkeling van een KNGF/NVFS Voorste Kruisband Evidence Statement gestart, samen met orthopedische chirurgen.

Het project "sportfysiotherapeutisch spreekuur bij acute sportletsels", gestart in 2011 met een pilot in Regio Oost, is in 2012 verder doorgelopen.

In 2011 heeft via IQ-Health Care een onderzoek plaatsgevonden naar de samenwerking tussen de sportfysiotherapeut en de orthopedische chirurg en is in 2012 met een eindrapportage afgesloten.

Ook de KNGF Richtlijn Acut Knietrauma, waar de NVFS bij betrokken is geweest, is in 2012 afgerond.

De aanstellingsprocedure voor het Hoogleraarschap Musculoskeletaal is in 2012 afgerond.

### Samenstelling bestuur

Bart Smit, Algemene verenigingszaken, Topsport, Positioneren & Profileren en Sociaal-economische zaken

Voorzitter

Joris Stavenuiter, Financiën en Regiozaken

Secretaris, penningmeester

Wim Hullegie, Beroepsinhoud, Scholing, Wetenschap en Congresinhoud

Vice voorzitter

Jeffrey Jansen, Communicatie, Samenwerkingsverbanden, LPS, Congresorganisatie en IFSP

Lid

Jeroen Bijman, Regiozaken en Communicatie

Lid

### Adresgegevens

*Nederlandse Vereniging voor Fysiotherapie in de Sportgezondheidszorg*

*Stadsring 159b*

*3817 BA Amersfoort*

*T 033-4791130*

*E info@nvfs.nl*

*W www.nvfs.nl*

## NVVC

### Nederlandse Vereniging voor Cardiologie

Nicole M. Panhuyzen-Goedkoop

Sportcardiologie is een zich snel ontwikkelend sub-specialisme van cardiologie. De sportcardioloog heeft medische kennis en specifieke ervaring met top- en breedtesporters en recreatieve sporters. De sportcardioloog is lid van de VSG (Vereniging voor Sportgeneeskunde) en NVVC (Nederlandse Vereniging voor Cardiologie) en neemt bij voorkeur deel aan de Commissie Cardiologie & Sport, gelieerd aan beide verenigingen.

#### Doelstelling

Sportcardiologie heeft tot doel:

1. kennis te verwerven over fysiologische cardiale adaptatie;
2. de sporter te beschermen tegen potentiële cardiale calamiteiten;
3. de sporter met hart-en vaatziekte (HVZ) te begeleiden en te adviseren om deel te kunnen nemen aan sportbeoefening op het gewenste niveau;
4. scholing en nascholing te verzorgen.

#### Sportcardiologie: wat is er nieuw anno 2012?

Fysiologische cardiale adaptatie

De ECG-criteria, verdeeld in 2 klassen blijken zeer bruikbaar te zijn bij het beoordelen van een ECG van sporters (Corrado 2010, Drezner 2012).

*Klasse 1* ECG-criteria bevat de fysiologische of training gerelateerde kenmerken.

*Klasse 2* ECG-criteria bevat de op pathologie duidende veranderingen van het ECG van een sporter. Maar deze ECG-criteria zijn voornamelijk gebaseerd op studies bij het Kaukasische ras. (Papadakis 2012). Op het ECG van een donkere sporter met fysiologische adaptatie komen vaak repolarisatiestoornissen en criteria voor kamerhypertrofie voor. Negatieve T-toppen inferolateraal worden als pathologisch beschouwd. Differentiatie tussen fysiologische en pathologische ECG kenmerken moeten worden gerelateerd aan de ECG kenmerken bij verschillende rassen.

#### Preventie van SCD

Preventieve cardiale screening wordt alom toegepast om de sporter met een potentieel levensbedreigende hartziekte te identificeren. In Nederland is dit geïmplementeerd als het bekende "Lausanne protocol". Het debat over wel/niet screenen en wel/niet includeren van het ECG is onveranderd gaande. Toegevoegd aan deze discussie is het wel/niet uitvoeren van genetische screening bij een sporter (Richard 2012). Wanneer een sporter een potentieel erfelijke hartziekte heeft of wanneer deze een belaste familie anamnese heeft voor erfelijke hartziekte, lijkt het antwoord om genetisch te testen voor de hand te liggen. Echter, het besluit hiertoe is niet eenvoudig.

#### Scholing en nascholing

In 2012 is een voorstel voor een curriculum sportcardiologie geschreven door de Section Sports Cardiology van de ESC (European Society of Cardiology). (Heidbuchel 2012) Dit curriculum zal beginnen tijdens het ESC congres Europrevent in april 2013 in Rome. Met het voltooien van dit curriculum kunnen cardiologen een EBAC-certificaat "sub-specialisatie sportcardiologie" verkrijgen. Sportartsen kunnen ook participeren om zodoende een aantekening sportcardiologie te verkrijgen via de ESC. Accreditatie van VSG zal separaat moeten worden aangevraagd.

#### Referenties

Corrado D, Pelliccia A, Heidbuchel H, et al. Recommendations for interpretation of 12-lead electrocardiogram in the athlete.

*Eur Heart J* 2010;31:243-59

Drezner JA Standardised criteria for ECG interpretation in athletes: a practical tool.

*Br J Sports Med* 2012;46:Suppl 1 i6-i8

Papadakis M, Wilson MG, Ghani S, Kervio G, Carre F, Sharma S. Impact of ethnicity upon cardiovascular adaptation in competitive athletes: relevance to preparticipation screening. *Br J Sports Med* 2012;46(Suppl 1):i22-i28.

doi:10.1136/bjsports-2012-091127

Richard P, Denjoy I, Fressart V, Wilson MG, Carré F, Charron P. Advising a cardiac disease gene positive yet phenotype negative or borderline abnormal athlete: Is sporting disqualification really necessary? *Br J Sports Med* 2012;46(Suppl):i59-i68. doi:10.1136/bjsports-2012-091318

Heidbuchel H, Papadakis M, Panhuyzen-Goedkoop N, Carré F, Dugmore D, Mellwig KP, Rasmussen HK, Solberg EE, Borjesson

M, Corrado D, Pelliccia A, Sharma S. Position paper: proposal for a core curriculum for a European Sports Cardiology qualification. On behalf of the Sports Cardiology Section of the European Association for Cardiovascular Prevention and Rehabilitation (EACPR). *European Journal of Preventive Cardiology* published online 11 May 2012. DOI: 10.1177/2047487312446673

## NVvSP

### Nederlandse Vereniging van Sportpodotherapeuten



De NVvSP is op 13 december 2010 opgericht en daarmee een nieuw beroep binnen de sportgeneeskundige zorgverlening. Binnen de sportgeneeskundige zorgverlening werd al met grote regelmaat gebruik gemaakt van (sport)inlays, aangemeten en vervaardigd door verschillende zorgverleners. De kennis en kunde verschilde tussen deze zorgverleners en kwaliteitseisen waren er niet. Er was daarmee behoefte aan een gespecialiseerde sportzorgverlener die het aangrijpingspunt van interventie in de voet heeft. Om deze lacune op te vullen is er een specialisatie binnen het beroep sportpodotherapie ontstaan.

#### Doelstelling

De NVvSP heeft ten doel: het ontwikkelen van de sportpodotherapie, het bevorderen, het bewaken van de kwaliteit bij de beoefening van sportpodotherapie, het behartigen van de belangen van haar leden en het versterken van de samenwerking tussen leden onderling, de vereniging en de NVvP, alles in de meest ruime zin des woords.

Missie voor de komende 5 jaar:

- sportpodotherapie is een bekend begrip, niet meer weg te denken uit de sportgeneeskunde;
- de sportpodotherapeut is een vast onderdeel van een sportmedisch team;
- ieder SMA of SMI heeft een samenwerking met een sportpodotherapeut, intern of op afstand;
- de sportpodotherapeut gaat als onderdeel van het sportmedisch team mee naar de Olympische Spelen in Londen 2012.

#### Rol van de NVvSP binnen de sportgezondheidszorg

De rol van de NVvSP in 2012 was het op de kaart zetten van de sportpodotherapeut. De samenwerking met de SCAS vormde hierbij een belangrijk onderdeel. Samen met de SCAS is gewerkt aan de certificering voor de sportpodotherapie. Dit betreft de certificering van zowel de opleiding tot Sportpodotherapeut (Fontys Paramedische Hogeschool, Opleiding Podotherapie) als van

de individuele sportpodotherapeut. Deze certificering is november 2012, met het afstuderen van de eerste sportpodotherapeuten, gerealiseerd. Inmiddels heeft een groot deel van de gespecialiseerde sportpodotherapeuten zich geregistreerd in het SCAS-register.

Daarnaast was de positionering van de sportpodotherapeut binnen de sportmedische zorgverlening een aandachtspunt. De sportpodotherapeut is een nieuwe sportzorgverlener, de onderzoek- en behandel mogelijkheden zijn bij de mede-sportzorgverleners nog onbekend. Door het leggen van contacten met o.a. de VSG en Sportzorg enerzijds en het publiceren van artikelen anderzijds is er invulling gegeven aan het beroep sportpodotherapeut.

#### Projecten

Met de start van de Post-Bachelor-opleiding Sportpodotherapie is het beroep van sportpodotherapeut geformaliseerd. Deze opleiding is alleen toegankelijk voor cursisten met een Bachelor Podotherapie. Deze gespecialiseerde podotherapeuten bieden een oplossing voor de grote hulpvraag van sporters met blessures veroorzaakt door het verkeerd functioneren van de voet. Dit betreft niet alleen blessures aan de onderste extremiteit, maar ook klachten hogerop kunnen hierdoor ontstaan. Naast deze curatieve zorg heeft de sportpodotherapeut een belangrijke rol bij preventie en prestatieverbetering. Bij preventie van blessures zal gekeken worden of de belastbaarheid verhoogd kan worden door correctie/compensatie van de biomechanica. Met name in de topsportbegeleiding zal de sportpodotherapeut een meerwaarde hebben in een optimalisatie van de biomechanica en daarmee de sportprestatie.

De eerste publicaties vanuit deze gespecialiseerde groep podotherapeuten, die in oktober en november 2011 afstudeerden, zijn inmiddels in het vakblad van de podotherapeuten, PodoSophia, verschenen. Dit betreft de artikelen “mediale knieklachten bij een hardloper (Liem N., Janssen I.)”, “Morbus Sever bij jonge voetballer (Janssen I., Liem N.)”, “Dynamisch onderzoek bij wiel-

renner (Liem N., Janssen I., Brands C.)” en “Quadriceps expansiesyndroom bij professionele wielrenner (Liem N., Janssen I.)”. Tevens zijn verbindingen aangegaan met sportartsen en sportfysiotherapeuten, sportpodothérapeuten Lars Fuit en Bart van Limpt vormen hierbij een voorbeeld. Ook binnen de SMA's heeft de sportpodothérapeut inmiddels zijn intrede gedaan. Ingrid Janssen is de eerste sportpodothérapeut die binnen een SMA werkzaam is (SMA Mediweert te Weert).

Bij zowel het blessure ABC alsook bij de sportzorgverleners op de Sportzorg-website staan de behandel mogelijkheden en de meerwaarde van de sportpodothérapeut inmiddels beschreven.

### **Samenstelling bestuur**

Ingrid Janssen, sportpodothérapeut  
voorzitter

Bart van Limpt, sportpodothérapeut  
secretaris

Ruud Schreur, sportpodothérapeut  
penningmeester

Margreet van Putten, arts  
AB-lid opleiding

Rob Thijssen, sportpodothérapeut  
AB-lid communicatie

### *Adresgegevens*

*Nederlandse Vereniging van Sportpodothérapeuten (NVVSP)*

*Kruisstraat 23a*

*5502 JA Veldhoven*

*E info@nvvsp.org*

*W www.nvvsp.org*



## RCT

### Radiologisch Centrum Topsport

*Bas Maresch*



Reeds sinds jaren is er een nauwe samenwerking tussen diverse sportartsen zoals topsportarts Peter Vergouwen van Elite Sports Medicine, diverse topsportartsen van het NOC\*NSF, van het Sport Medisch Centrum Papendal, van Global Sports Communication en radiologen Bas Maresch, Frans Timmer, Taco Geertsma en meer recent Gert-Jan Spaargaren, van het Radiologisch Centrum Topsport.

Het Radiologisch Centrum Topsport (RCT) verricht diagnostiek voor alle sportartsen welke betrokken zijn bij topsportgeneeskunde en voor verscheidene organisaties en disciplines betrokken bij topsport, topsporters van verschillende nationale teams en diverse topsporters uit zowel binnen- als buitenland.

#### Waarom het RCT?

In vergelijking tot de reguliere patiëntenzorg vereisen blessures van topsporters veelal een speciale aanpak. Immers topsporters zijn geen “zieke” mensen, maar veelal sporters in de bloei van hun carrière, die in topconditie zijn en het maximale vragen van lichaam en geest. Bij deze categorie patiënten is vaak een zeer kleine afwijking al bijzonder relevant voor hun prestatievermogen. Het opsporen hiervan vereist vakmanschap, geduld en tijd.

Hiernaast speelt beeldvormend onderzoek een toenemende rol in diagnostiek en behandeling hetgeen een superspecialisatie en ervaring vereist van de radioloog. Het is voor de diagnostiek noodzakelijk om zo goed mogelijk geïnformeerd te zijn over de toedracht en het tijdstip van het ontstaan van de blessure. Hierdoor is het mogelijk om dedicated onderzoek te verrichten, de optimale onderzoekstechniek te kiezen en de onderzoeksbevindingen goed en sportspecifiek te interpreteren.

Goed overleg is nodig met de aanvragende sportartsen/fysiotherapeuten. Het RCT ziet diagnostiek en behandeling dan ook als een teamsport, noodzakelijk om maximale kwaliteit te bereiken.

Voorts bestaat er bij topsporters vaak een tijdsdruk gelet op wedstrijdperioden en krappe trainingschema's. Deze combinatie van factoren is erg lastig te realise-

ren binnen het normale dagelijkse programma van een radiologie-afdeling in een ziekenhuis.

Geconfronteerd met een stijgende vraag naar deze specifieke vorm van diagnostiek en een toenemend belang in de behandeling, hebben Maresch en Timmer met de maatschap Radiologie werkzaam in ziekenhuis Gelderse Vallei te Ede enkele jaren geleden besloten het RCT op te richten om naar behoren aan deze zorgvraag te kunnen voldoen.

Dit heeft plaatsgevonden in nauwe samenwerking met NOC\*NSF.

#### Wat doet het RCT?

Het RCT richt zich specifiek op diagnostiek van blessures van voornamelijk topsporters en doet dit met een hoge mate van deskundigheid op o.a. het gebied van echografie en MRI van het bewegingsapparaat.

In Nederland heeft het RCT een unieke expertise op het gebied van echografie van het bewegingsapparaat. Regelmatig worden lezingen gehouden voor verschillende disciplines in zowel binnen- als buitenland.

Binnen de maatschap Radiologie verrichten enkele sportspecifiek geïnteresseerde radiologen de onderzoeken, op een tijdstip waarbij reguliere patiëntenzorg niet in het gedrang komt.

Kwaliteit, flexibiliteit, snelheid en servicegerichtheid staan hoog in het vaandel.

Resultaten van de uitgevoerde onderzoeken worden hetzelfde dag, dan wel de volgende dag persoonlijk met de verwijzend arts besproken, waarbij voorafgaand vaak reeds contact is geweest. Daarnaast wordt een schriftelijk verslag en een CD-ROM van het onderzoek binnen twee werkdagen toegestuurd.

#### Tot nu toe...

De reacties van zowel sporters als aanvragers en NOC\*NSF zijn en blijven uitermate positief.

Dit heeft geleid tot een “on-line” second opinion centrum tijdens de Olympische Spelen 2008 in Peking en de Olympische Winterspelen 2010 in Vancouver. Ook

tijdens de laatste Olympische Spelen in 2012 te London heeft het RCT de Second Opinions verzorgd, dit keer vanuit het High Performance Centre van het NOC naast het Olympisch dorp.

De samenwerking met het NOC\*NSF voor de A-, B- en HP-sporters wordt gecontinueerd en geïntensiveerd richting de Olympische Spelen in 2016 in Rio de Janeiro te Brazilië .

De werkzaamheden zijn uitgebreid, samenwerkingsverbanden zijn aangegaan en worden gecontinueerd met onder andere Global Sports Communication.

Naast up-to-date high-end echografie en CT- apparatuur staat een high-field 3T MRI scan ter beschikking met multi-pele dedicated hoog kanaals MSK spoelen, waardoor de meest optimale diagnostiek met de best beschikbare beeldvormende apparatuur verricht kan worden. De unieke beschikbaarheid van een 3T MRI zorgt voor fenomenale MR beeldvorming met dunnere coupes en hogere resolutie.

Het RCT streeft er continu naar haar werkzaamheden verder gestalte te geven en de samenwerking met sportartsen, NOC\*NSF, VSG en overige sportorganisaties uit te breiden.

Ons motto is: "RCT: maatwerk voor topsporters!"

#### *Adresgegevens*

*Het RCT is bereikbaar via:*

*T 06-52282036*

*E S.J. Maresch, radioloog: mareschb@zgv.nl*

*F.A. Timmer, radioloog: timmerf@zgv.nl*

# RIVM Centrum Gezond Leven

Harriët Driegen

## Ontstaansgeschiedenis

Het ministerie van VWS richtte in 2007 het RIVM Centrum Gezond Leven op. Aanleiding waren bevindingen uit het rapport 'Staat van de gezondheidszorg 2005. Openbare gezondheidszorg: hoe houden we het volk gezond' (Inspectie voor de Gezondheidszorg). Het rapport wees op versnipperde kennis en dat wetenschappelijk bewezen interventies onvoldoende werden gebruikt. Om het gebruik van effectieve, landelijk ontwikkelde leefstijlinterventies te bevorderen is het Centrum Gezond Leven onderdeel van de ondersteuningsstructuur publieke gezondheidszorg. Het centrum is ondergebracht bij het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) en werkt samen met diverse lokale en landelijke organisaties.

## Doelstelling

RIVM Centrum Gezond Leven versterkt doelmatige, samenhangende en effectieve lokale gezondheidsbevordering. Het centrum stimuleert het gebruik van de best passende leefstijlinterventies. Onder andere door beschikbare interventies inzichtelijk te presenteren en te beoordelen op kwaliteit, effectiviteit en samenhang. Ook biedt het centrum professionals ondersteuning gericht op versterking van lokale gezondheidsbevordering. De wensen en behoeften van de professionals staan hierbij centraal. Het uiteindelijk gezamenlijke doel is gezondheidswinst bij burgers.

Het centrum verzorgt samen met tal van partners de inhoud van de websites Loketgezondleven.nl en Gezondschool.nl, sites met actuele informatie over gezondheidsbevordering en preventie voor lokale gezondheidsbevorderaars en professionals werkzaam op scholen.

## Missie

RIVM Centrum Gezond Leven versterkt professionele gezondheidsbevordering.



Rijksinstituut voor Volksgezondheid  
en Milieu  
Ministerie van Volksgezondheid,  
Welzijn en Sport

## Rol van de organisatie binnen de sportgeneeskunde/sportgezondheidszorg

RIVM Centrum Gezond Leven verzamelt en ontsluit kennis over een gezonde leefstijl, bij voorbeeld over gezond bewegen, preventie van overgewicht en sportblessurepreventie.

## Specifieke projecten 2012

Activiteiten van het RIVM Centrum Gezond Leven op het terrein van sportgeneeskunde en sportgezondheidszorg zijn de volgende.

- De websites Loketgezondleven.nl en Gezondschool.nl geven voor een groot aantal gezondheidsthema's, zoals actieve leefstijl, informatie over relevant beleid, passende interventies en doorverwijzingen naar betrouwbare bronnen en websites.
- In de Interventiedatabase op Loketgezondleven.nl zijn alle actuele leefstijlinterventies van Nederland gemakkelijk vindbaar. Interventies zoeken kan op doelgroep, setting of gezondheidsthema. Zo is snel een passende keuze te maken uit de mogelijkheden op het terrein van een gezonde leefstijl: gezond bewegen, sportblessurepreventie en preventie van overgewicht e.d.. Iedere interventie kent een uitgebreide beschrijving met vermelding van contactgegevens van de eigenaar. De Interventiedatabase werkt volgens het principe voor-en-door professionals. Dit betekent dat professionals zelf hun activiteiten en projecten gericht op gezondheidsbevordering invoeren en actualiseren in de database. Ook projecten uit de projectenbank Sport en Bewegen van het NISB zijn te raadplegen via deze database.
- Erkenning van interventies: de onafhankelijke Erkeningscommissie Interventies (onder auspiciën van het Nederlands Jeugdinstituut, Nederlands Centrum Jeugdgezondheid en het RIVM) onderzoekt en beoordeelt de kwaliteit en effectiviteit van gedragsgerichte interventies. Bruikbare en door de commissie erkende leefstijlinterventies zijn eenvoudig te vinden via Loketgezondleven.nl in de Interventiedatabase

en op digitale overzichten met aanbevolen interventies. De Inspectie voor de Gezondheidszorg en in toenemende mate ook gemeenten, hechten belang aan het gebruik van erkende interventies boven niet-erkende interventies, voor zover die beschikbaar zijn voor het doel en de doelgroep.

- De Handreiking Gezonde Gemeente en Handleiding Gezonde School (voor primair en voortgezet onderwijs en middelbaar beroepsonderwijs) bieden alle informatie die nodig is om aan de slag te gaan met gezondheidsbevordering binnen deze (lokale) settings. De online versie van deze hulpmiddelen is beschikbaar op [Loketgezondleven.nl](http://Loketgezondleven.nl) en [Gezondeschool.nl](http://Gezondeschool.nl).

### **Samenstelling bestuur**

Mariken Leurs, hoofd RIVM Centrum Gezond Leven

#### *Adresgegevens*

*RIVM Centrum Gezond Leven*

*Antonie van Leeuwenhoeklaan 9*

*3721 MA Bilthoven*

*Postbus 1, 3735 BA Bilthoven*

*T 030-274 85 73*

*E [centrumgezondleven@rivm.nl](mailto:centrumgezondleven@rivm.nl)*

*W [www.loketgezondleven.nl](http://www.loketgezondleven.nl) en [www.gezondeschool.nl](http://www.gezondeschool.nl)*

## SBOS

### Stichting Beroepsopleiding tot Sportarts



In 1996 is de Stichting Beroepsopleiding tot Sportarts (SBOS) opgericht om, op het gebied van vergoedingen en arbeidsrechtelijke positie, uniformiteit te brengen in alle opleidingsregio's tijdens de module sportgeneeskunde tijdens de opleiding tot sportarts. De SBOS heeft de volgende doelstellingen:

- vaststellen, in stand houden en uitvoeren van een rechtspositieregeling voor artsen in opleiding tot sportarts, op basis van besluiten van het College voor Sociale Geneeskunde in de hoedanigheid van werkgever;
- aangaan van financieringsovereenkomsten met de opleiders en opleidingsinstituten;
- aangaan van financieringsovereenkomsten ter effectivering van de beroepsopleiding tot sportarts en alles wat daarmee verband houdt.

Sportartsen in opleiding die aan de module sportgeneeskunde beginnen, kunnen met de SBOS een arbeidsovereenkomst afsluiten. Ze worden dan gede-tacheerd naar de sportmedische instelling waar ze de module sportgeneeskunde gaan doen.

In 2008 heeft de staatssecretaris van het Ministerie van VWS de SBOS toegezegd dat de opleiding sportgeneeskunde per 1 januari 2008 wordt gefinancierd. De SBOS heeft de subsidie formeel aangevraagd en gaat ook op basis van de statutaire doelstelling deze gelden beheren. Per jaar wordt de instroom van 7 nieuwe sportartsen in opleiding gefinancierd.

#### Samenstelling bestuur

drs. H.B.A. van de Sande	voorzitter
drs. T. Brandon	penningmeester
dr. H. Inklaar	lid

#### Adresgegevens

Stichting Beroepsopleiding tot Sportarts  
 Professor Bronkhorstlaan 10, 3723 MB BILTHOVEN  
 Postbus 52, 3720 AB BILTHOVEN  
 T 030-2252290  
 F 030-2252498  
 E sbos@sportgeneeskunde.com

## SCAS

Stichting Certificering Actoren in de Sportgezondheidszorg

*Loop de Wijs*



De SCAS houdt zich bezig met het onpartijdig vaststellen van de vakbekwaamheid van professionals die zich richten op de begeleiding van sporters, de behandeling van sportblessures en op professionals die leefstijlinterventies initiëren en uitvoeren. Daarnaast houdt de SCAS zich bezig met het onpartijdig vaststellen van de kwaliteit van instellingen in de sportgezondheidszorg en van de inhoud van opleidingen en cursussen voor de genoemde professionals. Tevens verricht de SCAS alle verdere handelingen, die met het vorenstaande in de ruimste zin verband houden of daartoe bevorderlijk kunnen zijn.

Door middel van deze vaststelling wil de SCAS komen tot:

- verhoging kennis en kunde van professionals in de sportgezondheidszorg;
- verhogen van de kwaliteit van de sportmedische instellingen;
- verhogen van de kwaliteit van organisaties in de sportgezondheidszorg
- verhoging van het niveau van opleidingsinstituten;
- actoren als zodanig herkenbaar maken bij derden (werkgevers, klanten, collega's);
- erkenning van gecertificeerde actoren in de sportgezondheidszorg;
- een positieve bijdrage leveren aan de kwaliteit van het ketenproces.

De SCAS hanteert de Europese richtlijn op het gebied van de persoons- en systeem certificatie. Daarnaast werkt de SCAS volgens de systematiek van de Raad van Accreditatie.

De SCAS ziet als haar rol binnen de sportgeneeskunde en de sportgezondheidszorg het bij elkaar brengen van alle belangenorganisaties op het terrein van de sportgezondheidszorg om te komen tot een gewogen oordeel over de kwaliteit van de uitvoering van de sportzorg.

### Projecten/Activiteiten

#### *Persoonscertificering*

De SCAS certificeert op dit moment de volgende beroepsbeoefenaren in de sportgezondheidszorg:

- sportdiëtisten
- wielrensoigneurs
- artsen betaald voetbal
- wielrenartsen
- sportduikartsen
- leefstijlprofessionals
- sportpodotherapeuten
- zwembadinstructeurs voor chronisch zieken en ouderen (dit certificeringstraject gaat eind 2012 van start).
- Met een aantal andere dan de hierboven genoemde beroepsgroepen of brancheorganisaties in de sportgezondheidszorg is een samenwerking opgebouwd om te komen tot certificering van de betreffende beroepsgroepen en/of opleidingen voor professionals in de sportgezondheidszorg.

#### *Instellingscertificering*

De SCAS certificeert op dit moment de volgende instellingen in de sportgezondheidszorg:

- Sportmedische Instellingen (SMI's) van de FSMI (Federatie SMI's);
- Topsport Medische Samenwerkingsverbanden (TMS)

#### *Opleidingscertificering*

De SCAS richt zich sinds 2010 eveneens op opleidingscertificering.

Een aantal Hogescholen is een samenwerking gestart met de SCAS om post-HBO opleidingen en cursussen op het gebied van sportgezondheidszorg te gaan certificeren.

Om haar beleidsdoelen te verwezenlijken heeft de SCAS in 2012 o.a. de volgende initiatieven gerealiseerd en geïnitieerd:

- Nieuwe certificeringstrajecten van professionals in de sportgezondheidszorg geïnitieerd en gestart.
- Samenwerking met actoren in de sportgezondheidszorg geïnitieerd om te komen tot certificeringstrajecten.
- In 2013 zullen initiatieven vanuit deze samenwerking worden gerealiseerd.

- Alle SCAS-certificeringstrajecten voor professionals geautomatiseerd volgens traject PE-online.
- Bureau-organisatie aangepast aan geautomatiseerde certificeringstrajecten.
- Het SCAS College van Advies ingesteld.
- PR plan uitgevoerd.

*Adresgegevens*

SCAS

Postbus 52

3720 AB Bilthoven

T 030-225229

E [info@scascertificering.com](mailto:info@scascertificering.com)

W [www.scascertificering.nl](http://www.scascertificering.nl)

In 2013 wil de SCAS de initiatieven voortkomend uit de besprekingen met actoren in de sportgezondheidszorg in 2012 ten uitvoer brengen. Zodra de plannen definitief zijn worden deze op de SCAS website ([www.scascertificering.nl](http://www.scascertificering.nl)) kenbaar gemaakt.

### **Samenstelling bestuur**

Drs. H.B.J. Janssen	Voorzitter
B. Scholte	Federatie Sport Medische Instellingen (FSMI), penningmeester
J.C. Hermans	Vereniging Sportdiëtisten Nederland (VSN)
Drs. J. Geurts	Nederlandse Onderwatersportbond (NOB)
R. ter Hoeven	Nationaal Platform Zwembaden (NRZ)
Mevr. I. Janssen	Nederlandse Vereniging voor SportPodotherapeuten (NVvSP)
Mevr. J. Friesen-Wiltink	Nederlandse Beroepsvereniging Leefstijl Professionals (NBLP)
Drs. S.J. de Vries	College van Clubartsen en Consulents (CCC)
Vacant	Nederlands Genootschap Sportmassage (NGS)

# Sport & Geneeskunde

Hans Zwerver

Sport & Geneeskunde, the Flemish/Dutch Journal of Sports Medicine and Sports Science is sinds 2007 het gemeenschappelijke tijdschrift van de Vlaamse Vereniging voor Sportgeneeskunde (VVS) en de Nederlandse Vereniging voor Sportgeneeskunde (VSG). De missie van Sport & Geneeskunde is om het toonaangevende wetenschappelijke tijdschrift in Nederland en België te zijn op het gebied van sportgeneeskunde en sportwetenschappen. In de reguliere vorm verschijnt het vijf maal per jaar en richt zich op iedereen met een wetenschappelijke interesse voor sport, bewegen en gezondheid.

Het bestuur van de stichting Sport & Geneeskunde bestaat uit drs. P.A. van Beek, R.C. Hartman en drs. L.P. Heere. De Stichting heeft tot doel de publicatie van de wetenschappelijke ontwikkeling van de sportgeneeskunde in de ruimste zins des woords, de bevordering van de kwaliteit van de beoefening van de sportgeneeskunde evenals het verzorgen van publicaties op sportmedisch en paramedisch gebied en het publiceren van de officiële mededelingen van de Vereniging voor Sportgeneeskunde.

De Vlaams/Nederlandse redactie bestaat uit twee hoofdredacteurs en acht redactieleden. De redactieleden vertegenwoordigen de doelgroepen: Sportgeneeskunde, Orthopedie, (Sport)fysiotherapie, Bewegingswetenschappen en Cardiologie.

Sport & Geneeskunde heeft in 2011 twee nieuwe hoofdredacteurs gekregen, vanuit Nederland dr. J. Zwerver (sportarts) en vanuit Vlaanderen dr. F. Struyf (sportkinesiotherapeut).

Vanuit Nederland nemen dr. R.E.H. van Cingel ((sport)fysiotherapeut), Prof.dr. R.L. Diercks (orthopedisch chirurg, hoogleraar klinische sportgeneeskunde), mevr. drs. N.M. Panhuyzen-Goedkoop (cardioloog) en Prof.dr. A.P. Hollander (hoogleraar inspanningsfysiologie) deel aan de redactie. Vlaanderen is vertegenwoordigd door dr. L. Dossche (orthopedist), Prof.dr. J. Gielen (radio-

loog), Prof.dr. P. Nijs (apotheker, docent sportgeneeskunde) en Prof.dr. K. Peers (sportarts).

Bladmanagement, vormgeving en eindredactie zijn in handen van Arko Sports Media (Marleen Kessel en Nicole Eyssen).

In 2012 werden in Sport & Geneeskunde na beoordeling door 42 referenten uiteindelijk 25 artikelen van 72 auteurs gepubliceerd. Gesteund door de besturen van de VSG en VVS is ook de Aanmoedigingsprijs voor Sport en Geneeskunde weer beschikbaar gesteld. Met deze prijs wordt aanstormend talent gestimuleerd tot publiceren in het tijdschrift Sport & Geneeskunde. Acht auteurs gaven aan mee te willen dingen naar deze prijs. De Aanmoedigingsprijs 2011 is in het nummer 1 van 2012 gepubliceerd. Winnaar was Twan ten Haaf die het artikel 'Kinesiotaping en spierkracht; een sterk verhaal?' publiceerde.

Sport & Geneeskunde biedt de mogelijkheid tot publicatie van manuscripten betreffende origineel onderzoek, klinische studies, casuïstiek of overzichtsartikelen op het terrein van de sportgeneeskunde in de breedste zin van het woord, inbegrepen revalidatie, inspanningsfysiologie, bewegingswetenschappen, biomechanica, biomedische wetenschappen en sportpsychologie. Iedereen die actief is in de sportmedische praktijk en/of sportwetenschap wordt dan ook van harte uitgenodigd een manuscript in te sturen naar Sport & Geneeskunde. De auteursrichtlijnen zijn te vinden op de website [www.sportengeneeskunde.nl](http://www.sportengeneeskunde.nl).

#### Adresgegevens

Sport & Geneeskunde

Arko Sports Media

Postbus 393

3430 AJ Nieuwegein

E [sportengeneeskunde@sportsmedia.nl](mailto:sportengeneeskunde@sportsmedia.nl)

W [www.sportengeneeskunde.nl](http://www.sportengeneeskunde.nl)



## Service Médical

### Stichting Service Médical



Voor Service Médical was ook 2012 een bijzonder jaar. De Tweede Kamer sprak middels een motie opnieuw haar steun uit aan de rijdende hulpverleners en in de operationaliteit was er de inzet bij de Wereldkampioenschappen Wielrennen in ons land in september. Zorgverzekeraar VGZ stapte op 1 januari 2012 in als hoofdsponsor en verbond zich voor een periode van drie jaar aan de mobiele brigade.

De zorginstelling Service Médical is een initiatief van de Maastrichtse arts en huidig algemeen coördinator Jos Benders. Professionele acute medische hulpverlening bij sportevenementen is in 25 jaar uitgegroeid van een eenmansinitiatief tot een volwaardige zorginstelling met zeven facilitaire medewerkers op kantoor, 175 gespecialiseerde operationele vrijwilligers en tien hulpverleningsvoertuigen.

Op 14 oktober 2003 verleende de toenmalige staatssecretaris van Volksgezondheid, Welzijn en Sport Clémence Ross aan Service Médical de erkenning van 'bijzondere landelijke sportorganisatie'. In de kabinetsnota uit die dagen schrijft de bewindsvrouw dat zij veel belang hecht aan hoogwaardige geneeskundige begeleiding van sportevenementen, in het bijzonder 'op zich verplaatsende sportterreinen'. Service Médical werd getoetst door de Inspectie Gezondheidszorg en is ook door de Nederlandse Zorgautoriteit erkend als zorginstelling.

Waar de Stichting Service Médical als doel heeft om tijdens een sportevenement acute (para)medische zorg 'binnen de dranghekken' te verzorgen, minimaliseert zij door haar directe aanwezigheid de tijd die verloopt om een hulpbehoevende sporter te bereiken tot enkele minuten. Door in de directe nabijheid van de sporter te zijn, wordt de zorgketen verkort, iets dat in het geval van levensreddende handelingen het verschil kan maken. De wettelijke aanrijtijd van reguliere ambulances, die zeker bij drukbezochte sportevenementen kan oplopen tot boven de standaard van 15 minuten, hoeft niet te worden afgewacht.

Deze door Service Médical in Nederland geïntroduceerde rijdende hulpverlening op straat, tussen de dranghekken en in stadions gebeurt door een team van 175 professionele medische vrijwilligers. De meesten van hen zijn verbonden aan een ziekenhuis of een ambulancedienst. Het gaat om artsen, onder wie chirurgen, anesthesisten, reanimatieartsen en sportartsen, verpleegkundigen, fysiotherapeuten, ambulanceverpleegkundigen en -chauffeurs. Allen zijn in het bezit van de medische BIG-registratie in hun expertisegebied.

Service Médical heeft de beschikking over hulpverleningsvoertuigen, waaronder vier ambulances met een vergunning binnen de Wet Ambulance Vervoer (WAV). Verder beschikt de stichting over vier mobilances ('first responders'), een ambulancemotor, een mobiele polikliniek en op afroep een helikopter. Het noodteam is verbonden met C-2000, het landelijke digitale communicatienetwerk van politie, brandweer en ambulancediensten. De meldkamer voor Service Médical bevond zich, in ieder geval tot 1 januari jongstleden, bij de landelijke meldkamer LMAZ die is gehuisvest bij de KLPD in Driebergen. De minister heeft helaas aangekondigd dat de dienst gaat sluiten. Bij het ter perse gaan van dit handboek is nog niet bekend hoe de dienstverlening van LMAZ wordt opgevolgd.

Stichting Service Médical is drager van het ANBI-keurmerk, zij is voluit een Algemene Nut Beogende Instelling. Omdat er een toenemende behoefte bestaat aan deskundige instructies en voorlichtingsmateriaal over acute zorgverlening op de sportplek is in 2008 besloten om de uitgebreide praktische ervaring van Service Médical te bundelen in een nieuwe stichting, de Service Médical Academy, welke fungeert als Centre of Excellence.

#### **Rol binnen de sportgeneeskunde/ sportgezondheidszorg**

Service Médical verzorgt sinds 26 jaar professioneel maatwerk in de (acute) medische begeleiding van meer

dan 150 sportevenementsdagen per jaar. Het belang van de sporter staat daarbij voorop: naleving van medische codes, respect voor wedstrijdreglementen en voor de rol van gezondheidswerkers in het reguliere veld vormen een inhouding en zonder deze zou de uitvoering van de werkzaamheden spaak lopen.

Service Médical neemt met haar dienstverlening in de geneeskunde, het verlenen van spoedeisende (para) medische zorg 'binnen de dranghekken', een bijzondere positie in. Daar waar de reguliere partijen zoals ambulancediensten, ziekenhuizen of anderszins, onvoldoende zijn toegerust voor dit specifieke werkgebied (citaat Clémence Ross – van Dorp, vml staatssecretaris van Sport), heeft Service Médical in de loop der jaren een specifieke en uitgebreide expertise opgebouwd. Door er bewust voor te kiezen om de fysieke afstand tussen de medische hulpverleners en de sportende medemens zo kort mogelijk te houden, zijn de hulpverleners in staat om (vrijwel) direct na een ongeval of acuut optredende ziekteverschijnselen het slachtoffer bij te staan. Bij dit vroege contactmoment en de bijbehorende direct gestelde diagnose, volstaat het in 90% van de gevallen dat Service Médical optreedt als eindstation, waarbij geen verdere verwijzing naar andere segmenten uit de medische hulpverlening noodzakelijk is.

### Projecten en/of activiteiten

In 2012 was Service Médical in de sector wielrennen, buiten de Wereldkampioenschappen wielrennen, o.m. actief bij Royal Smilde Olympia's Tour door Nederland, De Ster ZLM Tour en de ENECO tour. De Service Médical-ender bevatte verder de Marathon van Eindhoven, de KPN- Marathon Cup events, de Alpe d'Huzes wervingstocht voor het KWF, de Leontien Ladies Ride, de sportdagen van de Johan Cruyff foundation en het International Concours Valkenswaard.

Samengevat:

- 175 vrijwilligers, (para-)medisch specialisten;
- 1 rijdende polikliniek;
- 4 ambulances (Wet Ambulance Vervoer);
- 4 dokterswagens ('First responders');
- 1 ambulancemotor;
- kan beschikken over een helikopter met piloot;
- voldoet aan alle wettelijke eisen die door de Inspectie voor de Gezondheidszorg en de Zorgautoriteit aan zorginstellingen worden gesteld;

- is ISO gecertificeerd;
- is (tot 1 januari 2013) via het C-2000 netwerk aangesloten bij de landelijke meldkamer LMAZ;
- is een ANBI- instelling (Algemene Nut Beogende Instelling);
- hanteert eigen nascholingsprogramma's, specifiek gericht op de acute sportgeneeskunde binnen de dranghekken en op het sportveld.



**'VOOR VRIJWILLIGERS MOET JE WAT ÓVER HEBBEN'** (Mart Smeets)

175 vrijwilligers, allen specialisten, werken samen in de Stichting Service Médical, om aan de sportende medemens spoedeisende hulp te verlenen. De Stichting Service Médical is een goede doelen organisatie.

**SERVICE MEDICAL**  
STICHTING

MOBIELE SPORTGENEESKUNDIGE GROEP  
BIJZONDERE LANDELIJKE SPORTORGANISATIE

ANBI CBF

www.servicemedical.eu

De samenwerkende partners en instellingen van de Stichting Service Médical zijn:

- ZORGVERZEKERAAR VGZ (Main partner)
- Amr
- Boels Zanders Advocaten
- Dagblad De Limburger/Limburgs Dagblad
- Dagblad De Telegraaf
- De Dopingautoriteit
- DSM Unlimited
- EMC artsen en verpleegkundigen
- Eneco energie
- Gidano Kwaliteits, risico en veiligheidsmanagement
- FLYNTH
- Hartmann
- ING Carlease
- Johan Cruyff Foundation en University
- KIWA
- Maastricht Universitair Medisch Centrum (MUMC+)
- Meeús
- Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport
- Nederlander Vereniging voor Fysiotherapeuten in de Sportgezondheidszorg
- Nederlands Genootschap voor Sportmassage
- Philips
- PriceWaterhouseCoopers
- Zuyd Hogeschool

*Adresgegevens*

*Stichting Service Médical*

*Laan van Brunswijk 31*

*6212 HC Maastricht*

*T 043-3210220*

*E info@servicemedical.nl*

*W www.servicemedical.eu ; www.servicemedical.tv*

**kiwa**



### **Organisatie**

Beschermheer

Prof. Mr. Dries van Agt

Ambassadeurs

Yvonne van Gennip

Leontien van Moorsel

Voorzitter/ directeur

Drs. Jos Benders, arts

### **Samenstelling Raad van Toezicht**

Mr. Herman Menger            voorzitter

Mw. Ada Kok                    bestuurslid

Mr. Bert Koeneman            bestuurslid

Drs. Alexander Schuit        bestuurslid

# Service Médical Academy

Stichting Service Médical Academy

**SERVICE MÉDICAL ACADEMY**  
KENNISINSTITUUT VOOR DE ACUTE MEDISCHE HULPVERLENING OP HET SPORTVELD

Kennis rond het thema acute medische hulpverlening op het sportveld werd in 2008 gebundeld in de Stichting Service Médical Academy. De drie pijlers zijn: kennis, praktijk en voorlichting. De instelling staat in nauw contact met haar zusterorganisatie, de operationeel georiënteerde Stichting Service Médical.

Op 26 augustus 2008 werd ter bevestiging van de wetenschappelijke pretenties een samenwerkingsovereenkomst ondertekend tussen de Stichting Service Médical Academy en het Maastricht Universitair Medisch Centrum (UMC+), op basis waarvan beide partijen samenwerken op het terrein van wetenschappelijk onderzoek. Met deze samenwerking krijgt het primaire aandachtsgebied van de operationele Stichting Service Médical (traumahulp, acute harthulp en ander noodzakelijk acuut medisch ingrijpen ter plaatse van een sportevenement) een krachtige impuls.

De Academy bundelt de kennis met de praktijk en destilleert hieruit voorlichting ten behoeve van de sportende medemens en van sportorganisaties. Sportverenigingen en wedstrijdorganisatoren kunnen hulp tegemoet zien bij het uitvoeren van medische actieplannen. Voor de wereldwielerbond UCI schreef de Academy, in coproductie met de stafarts van de UCI, de medische standaarden voor de Road Racer's Organizers Guide voor het mondiale wielrennen. Voor de provincie Limburg ontwikkelde de Academy handboeken voor de organisatoren van sportevenementen. Daarin kunnen organisatoren informatie vinden over de te bewandelen route bij het opzetten van een sportevenement. Zij krijgen antwoord op vragen als: hoe dienen de medische voorzieningen er uit te zien? Hoe luiden wet- en regelgeving? Met als einddoel: door een goede organisatie van medische voorzieningen neemt de veiligheid van een evenement toe, dit betekent benefit voor de sporter.

De Service Médical Academy draagt haar kennis uit via actieve deelname aan symposia en congressen, het publiceren van (semi-)wetenschappelijk onderzoek, voorlichtingsartikelen in de publiekspers, voorlichting bij sportclubs.

Voorbeelden van *onderzoeken* uit het recente verleden zijn de volgende.

- Analysis of injuries and illnesses among ProTour cyclists and Continental cyclists – een onderzoek naar wielersblessures bij elitewielrenners en beloften in Nederland.
- Plotse hartdood bij voetballers – een onderzoek in samenwerking met de KNVB naar de incidentie van plotselinge hartstilstanden en medische voorzieningen in het Nederlandse amateurvoetbal.
- De ambulance in functie bij sporten op straat – een inventarisatie naar de wet- en regelgeving omtrent ambulancevoertuigen.
- Sportevenementen en hun medische voorzieningen – een inventarisatie naar medische richtlijnen van overkoepelende sportbonden met betrekking tot sportevenementen.

## Projecten en/of activiteiten in 2012

In het voorjaar van 2012 ontving de Academy de stafarts van de UCI om samen te werken aan de revisie van de Road Racer's Guide (zie eerder).

Op het gebied van sportmedische *voorlichting* verzorgde de Academy de wekelijkse rubriek 'Sport en Blessure' in Dagblad de Limburger en het Limburgs Dagblad. Daarnaast verschijnt er een periodieke column in het vakblad Ambulance Zorg.

In groep 7 en 8 van basisscholen in ons land wordt video-lesmateriaal van de Academy getoond over Eerste Hulp bij fietsongevallen. De Service Médical Academy draagt in dit project zorg voor de scholing van kinderen in wat ze moeten doen als ze vallen met de fiets op weg naar school.

In vroegere jaargangen werd een impuls gegeven aan *kennisoverdracht* over acute geneeskunde door presentaties in sportkantines.

In de jaargang 2012 verwelkomde de Academy twee stu-

denten van Fontys hogeschool, sectie SPECO, voor het doen van inventariserend onderzoek naar het aanbod van medische dienstverleners bij sportevenementen en de bestaande medische voorzieningen bij de grootste Nederlandse sportevenementen.

#### **Service Médical Academy samengevat:**

- De Stichting Service Médical Academy verwerft kennis over de acute medische hulpverlening op het sportveld, op straat en in de stadions.
- Fungeert als vraagbaak voor sportverenigingen en/of organisatoren wanneer deze hulp nodig hebben bij hun medische infrastructuur, maar is er ook voor sportbonden als het gaat om veiligheidsplannen, richtlijnen, onderzoeksvragen of algemene medische adviezen.
- Staat in verbinding met de vrijwilligersorganisatie Service Médical en speelt in op de aldaar verworven praktische ervaringsfeiten.
- Werkt wetenschappelijk nauw samen met het Maastricht Universitair Medisch Centrum.
- Kortom: alle verworven kennis wordt ten dienste gesteld van de imponerende sportbeweging in Nederland middels publicaties, voorlichting en scholing.

#### **De samenwerkende partners en instellingen van de Stichting Service Médical Academy zijn:**

- Maastricht Universitair Medisch Centrum;
- Media Groep Limburg
- Zorgverzekeraar VGZ.

De Service Médical Academy wordt ondersteund door zijn wetenschappelijke adviesraad waarin zitting hebben:

Prof. dr. H. Kuipers (erevoorzitter)

Dr. E. van Breda (gezondheidswetenschapper), voorzitter

Prof. dr. H. Daanen (hoogleraar fysiologie)

Prof. dr. R. Geesink (hoogleraar orthopedie)

Prof. dr. A. Gorgels (hoogleraar cardiologie)

Dr. F. Hartgens (sportarts)

Prof. dr. L. Hofstra (hoogleraar cardiologie)

Dr. H. Inklaar (sportarts)

Dr. G. de Keizer (traumatoloog)

Dr. E. Matser (neuropsycholoog)

Dr. P. Nijs (apotheker)

Prof. dr. W. Saris (hoogleraar human nutrition)

Dhr. T. Seeverens (neerlandicus /voetbaltrainer)

Drs. P. Zelis (intensivist-internist)

Beschermvrouwe

Clémence Ross-Van Dorp

#### **Samenstelling bestuur**

Drs. Jos Muller Voorzitter

Drs. Hans Sauer Bestuurslid

W. Berkhof Penningmeester, secretaris

#### *Adresgegevens*

*Stichting Service Médical Academy*

*postadres:*

*Laan van Brunswijk 31*

*6212 HC Maastricht*

*bezoekadres:*

*Maastrichtersteenweg 181c*

*3770 Vroenhoven- Riemst (B.)*

*T (NL) 043-3210220*

*E info@servicemedicalacademy.nl*

*W www.servicemedicalacademy.nl*

# SOS

## Stichting Opleidingen in de Sportgezondheidszorg

De SOS is een samenwerkingsverband van de Vereniging voor Sportgeneeskunde (VSG) en het Nederlands Instituut Opleiding Sportartsen (NIOS). De twee laatstgenoemde organisaties hebben beide tot doel om de kennis over en de ontwikkelingen in de sportgeneeskunde toegankelijk te maken voor diverse medici. Hiervoor hebben zij de Stichting Opleidingen in de Sportgeneeskunde (SOS) opgericht.

De SOS richt zich onder andere op het ontwikkelen en geven van cursussen en workshops. Doel is de kwaliteit van de sportgezondheidszorg te verhogen, waardoor sporters en patiënten een optimale advisering en zorg geboden kan worden. Door haar contacten in de wereld van de sportgeneeskunde is de SOS ook in staat congressen en/of seminars in dit vakgebied te organiseren. Beroeps- en specialistenverenigingen, geneeskundige instellingen, opleidingsinstituten en de medische industrie kunnen hiervan gebruik maken. De kwaliteitsbewaking is in handen van de Werkgroep Deskundigheidsbevordering van de VSG. Uiteraard wordt in voorkomende gevallen ook samengewerkt met de kwaliteitscommissies van de diverse medische beroepsgroepen.

De Stichting Opleidingen in de Sportgeneeskunde heeft in 2012 de naam aangepast in de Stichting Opleidingen in de Sportgezondheidszorg (SOS). De verbreding van de naam is het resultaat van het belangrijker worden van de sportzorgketen. Goede sportmedische zorg is noodzakelijk voor iedereen die op verantwoorde wijze wil sporten/bewegen. Deze sportmedische zorg wordt door verschillende disciplines binnen de sportgezondheidszorg geleverd. Naast de sportarts is er een rol weggelegd voor o.a. de sportfysiotherapeut, sportmasseur en in het verlengde de sportbegeleiders. Om het kennisniveau van al deze disciplines optimaal te houden is na- en bijscholing noodzakelijk. Uiteraard worden er ook bij- en nascholingen gegeven voor aanpalende beroepsgroepen in de sportgezondheidszorg zoals o.a. huisartsen en paramedici.

STICHTING OPLEIDINGEN IN  
DE SPORTGEZONDHEIDSZORG



### Scholing in de regio

De SOS streeft er naar zoveel mogelijk scholing in de regio aan te bieden voor met name partners in de sportzorgketen waarbij de sportarts een rol als docent kan vervullen. Op deze manier vind er kennisdeling plaats binnen de sportzorgketen en wordt ketensamenwerking gestimuleerd.

### Samenwerking

Het afgelopen jaar is een de SOS een aantal samenwerkingen aangegaan en heeft de volgende ontwikkelingen ingezet

### Samenwerking NGS

In de afgelopen drie jaar hebben de NGS, NVFS en de VSG samengewerkt binnen het project regionalisatie. Binnen drie regio's in Nederland is gewerkt aan samenwerking in de keten. Uit de projecten kwam onder andere naar voren dat het opleidingsniveau van de sportmassieurs niet meer aansluit bij de praktijk van vandaag. Dit heeft niet alleen betrekking op samenwerking in de keten en informatieoverdracht maar gaat ook over de inhoudelijke kennis die niet aansluit bij de hedendaagse ontwikkelingen. Meer specifiek werd duidelijk dat de applicatiecursus blessurepreventie verouderd is.

Afgelopen jaar is met een werkgroep bestaande uit vertegenwoordigers van de VSG, SOS, NFVS en NGS de applicatiecursus blessurepreventie vernieuwd en heeft een andere opzet gekregen waarin de sportmassieurs competentiegericht worden opgeleid met praktijkopdrachten als rode draad om samenwerking in de sportzorgketen te stimuleren. De pilot van deze cursus is gestart op 12 oktober en bestaat uit 13 avonden en wordt afgerond met een examen.

### Samenwerking Academie voor Sportkader

In samenwerking met de Academie voor Sportkader is een sportmedisch opleidingstraject ontwikkeld voor trainers van niveau 2, 3 en 4. Dit traject vergroot het

bewustzijn van de sportleider over zijn/haar rol bij sportongevallen, blessures en overtraining. Trainers zijn geen artsen of fysiotherapeuten, maar er zijn wel sportmedische aspecten waar zij mee te maken krijgen.

Er komen vijf sportmedische thema's aan de orde:

- Maatregelen ter voorkoming van blessures;
- Het herkennen van beginnende blessures;
- Het onderscheiden van mild en ernstig lichamelijke letsel;
- Het handelen bij het vermoeden van ernstig lichamelijke letsel;
- Het behandelen van mild lichamelijke letsel aan huid en bewegingsapparaat.

Het traject bestaat uit workshops met opdrachten en een e-learning module. De e-learning module is in 2012 ontwikkeld. Samen met een aantal sportbonden zijn 6 filmpjes gemaakt waarin bovengenoemde thema's terugkomen. De casussen in de filmpjes zijn gebaseerd op praktijkvoorbeelden. Gedurende de film moet er 4-5 keer een vraag worden beantwoord. Na afloop van de casus wordt er feedback gegeven op de antwoorden.

### Samenwerking NPZINRZ

Het Nationaal Platform Zwembaden INRZ heeft in samenwerking met de Vereniging voor Sportgeneeskunde en de SOS de driedaagse cursus 'Zwemmen voor de Gezondheid' ontwikkeld. Het doel van de cursus is zweminstructeurs (minimaal niveau 3) kennis en tools te bieden om een beweegprogramma uit te voeren en ouderen en chronische zieken te begeleiden in het behalen van gezondheidsdoelen op langere termijn, rekening houdend met de belasting van de les en de belastbaarheid van het individu. In de cursus komen onder andere de volgende onderwerpen in zes dagdelen uitgebreid aan bod:

- introductie chronische ziekten (o.a. diabetes en hart- en vaatziekten);
- specifieke problemen en wensen van doelgroepen;
- trainingsopbouw die is afgestemd op wensen en behoeften;
- basis inspanningsfysiologie en belastbaarheid;
- bouwstenen voor verantwoorde adviezen;
- gezonde leefstijl;
- effecten van zwemmen op de gezondheid;
- samenwerking met partners in de sportzorgketen.

In maart 2012 heeft er een succesvolle pilot plaatsge-

vonden. Evelien Woldrink, hoofd zwemzaken en doelgroepen in Zwembad De Schaeck in Twello, is enthousiast. "Een zeer waardevol programma dat zeker toekomst heeft."

De cursus is na de pilot nog tweemaal georganiseerd en er zijn al verschillende aanvragen voor 2013.

### Samenwerking Achmea Health Centre

In navolging op de ontwikkelde cursus met NPZINRZ organiseert de SOS een afgeleide van deze cursus richting fitnessinstructeurs. In november heeft de eerste pilot plaats gevonden bij een Achmea Health Centre in Zwolle. Een tweede pilot zal plaats vinden in januari 2013 bij een Achmea Health Centre in Amersfoort.

### Overige voorgenomen trajecten

- Uitbreiding van cursussen ter herregistratie voor sportartsen.
- Verdiepingsmodules voor niet-artsen.

### Samenstelling bestuur

Drs. L.P. Heere	voorzitter
Drs. F. van Bommel	secretaris
Drs. E.R.H.A. Hendriks	penningmeester
Drs. C.A.C.M. Wijne	lid namens het NIOS
Drs. A.P.J. Kokshoorn	lid namens de VSG
Drs. A Brons	lid namens de VSG

### Adresgegevens

*Stichting Opleidingen in de Sportgezondheidszorg*

*Postbus 52*

*3720 AB BILTHOVEN*

*Professor Bronkhorstlaan 10, eerste verdieping*

*Gebouw 60*

*3723 MB BILTHOVEN*

*T 030-2252290*

*F 030-2252498*

*E sos@sportgeneeskunde.com*

*W www.sportgeneeskunde.com*

# TNO

## Nederlandse Organisatie voor Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek

Janine Stubbe



### Missie TNO

TNO is een onafhankelijke onderzoeksorganisatie die meer dan 75 jaar geleden door de overheid in het leven is geroepen om de resultaten van wetenschappelijk onderzoek toepasbaar te maken voor bedrijven en overheid. TNO ontwikkelt kennis om nieuwe producten te creëren die het leven aangenamer en waardevoller maken en die bedrijven helpen te innoveren.

Elke vier jaar formuleert TNO nieuwe onderzoeksprogramma's: series van onderzoeken die aansluiten bij een overkoepelend thema. Die onderwerpen worden gekozen op basis van maatschappelijke thema's die het kabinet vaststelt. In de periode 2011-2014 richt TNO zich op zeven nauw verbonden thema's die elk een prominente plaats hebben in de nationale en Europese innovatieagenda:

1. Gezond Leven
2. Industriële Innovatie
3. Integrale Veiligheid
4. Energie
5. Mobiliteit
6. Gebouwde Omgeving
7. Informatiemaatschappij

### Sportonderzoek

Het sportonderzoek van TNO valt onder het thema Gezond Leven. TNO werkt met overheid, bedrijfsleven, sport- en kennisorganisaties samen aan onderzoek en innovatie voor de sport. De doelstelling van het sportonderzoek is tweeledig:

1. *Ontwikkelen* van kennis en producten ten behoeve van blessurepreventie, sportstimulering en prestatieverbetering;
2. *Toepasbaar maken* van deze kennis en producten voor sporters, coaches/trainers, (para)medici, verenigingen, beleidsmakers, sportbonden, lokale, regionale en landelijke overheden.

Het onderzoek richt zich zowel op de breedtesport als topsport en de volgende drie speerpunten staan hierbij centraal.

#### 1. Blessurepreventie

Deze lijn richt zich op het monitoren van sportblessures en blessurebehandelingen en het ontwikkelen en evalueren van preventieve maatregelen.

#### 2. Sportstimulering

Doel van dit thema is om de sportparticipatie in Nederland te verhogen. Hiervoor is een innovatief sportaanbod nodig en een flexibeler aanbod vanuit de traditionele settings zoals sportverenigingen (bv omnisportclubs) en scholen (brede school met voor-, tussen- en naschoolse opvang).

#### 3. Prestatieverbetering

Deze lijn stelt optimale prestatie van de topsporter en breedtesporter centraal.

### Voorbeelden van projecten in de onderzoekslijnen

In het onderstaande overzicht worden per onderzoekslijn één of twee voorbeeldprojecten genoemd die in 2012 zijn uitgevoerd.

#### Onderzoekslijn 1: Blessurepreventie

TNO heeft met financiële steun van het Ministerie van VWS en in samenwerking met de Vereniging voor Sportgeneeskunde het Elektronisch Sporters Dossier (ESD) (voorheen het Blessure Informatie Systeem) opgesteld. Dit web-based systeem is uitgegroeid tot een monitoringssysteem dat blessures in achttien verschillende takken van sport registreert. Het systeem analyseert welke blessures het meest voorkomen en geeft informatie over preventie en behandeling van blessures. Hierdoor kan per sporttak meer inzicht verkregen worden in de omvang, kenmerken en medische behandeling van sportblessures met als doel het terugdringen van sportblessures in Nederland. In 2012 heeft TNO onderzoek verricht naar risicofactoren van sportblessures bij voetbal.

Tevens werkt TNO nauw samen met de Vereniging voor Sportgeneeskunde bij het opzetten van een sportzorgnetwerk. Doel van het project is om representatieve,



continue, kwantitatieve en kwalitatieve informatie over de door Nederlandse sportartsen geleverde zorg te genereren. De sportartsen verzamelen op continue basis 'productiegegevens' over onder andere aandoeningen (ICPC-gecodeerde diagnose), aantallen contacten en verrichtingen, geneesmiddelenvoorschriften en verwijzingen. De informatie dient voor:

- onderbouwing van het landelijk beleid van beroepsgroep en overheid;
- wetenschappelijk onderzoek ten behoeve van het kwaliteitsbeleid van de beroepsgroep sportartsen;
- het beantwoorden van vraagstellingen op het gebied van het gezondheidszorgbeleid in het algemeen.

### Onderzoekslijn 2: Sportstimulering

Meer sport en bewegen is belangrijk voor de gezondheid van jongeren en levert tevens een belangrijke bijdrage aan het bestrijden en voorkomen van overgewicht en schooluitval en aan het bevorderen van schoolprestaties en talentontwikkeling. Echter slechts 40% van de jongeren voldoet aan de Nederlandse Norm Gezond Bewegen (NNGB). Het Platform Sport, Bewegen en Onderwijs heeft als doelstelling dat in 2012 minimaal 50% van de jongeren voldoet aan de beweegnorm. Dat is een stijging van 10% ten opzichte van 2005.

Het platform wil deze doelstelling bereiken door de verbinding tussen sport en onderwijs te versterken. Uniek hierbij is dat sectoren op het gebied van sport, onderwijs, kinderopvang, jeugdwelzijnswerk en overheden op integrale wijze met elkaar samenwerken en daarbij worden ondersteund door onderzoeks- en kennisinstellingen. Centraal in de aanpak van het platform staan vijf deelprojecten:

- Masterplan Bewegen en Sport in het MBO;
- Sportaanbod voor het Onderwijs;
- Bevordering Lokale Netwerkvorming: Sport Lokaal Samen;
- VMBO in Beweging;
- Effectiviteit Interventies.

Met deze vijf projecten geeft het platform uitvoering aan het Beleidskader Sport, Bewegen en Onderwijs van de ministeries van OCW en VWS dat is opgesteld in 2008. TNO is binnen het project verantwoordelijk voor de monitoring en evaluatie van het platform.

### Onderzoekslijn 3: Prestatieverbetering

NOC\*NSF en het kabinet hebben de ambitie uitgesproken om Nederland structureel te laten behoren tot de 10 beste sportlanden ter wereld. Nederland kan deze top 10-doelstelling alleen behalen als het doorlopend slimmer te werk gaat dan de buitenlandse concurrentie. Iedere topsporter zal zo optimaal mogelijk begeleid moeten worden. Vanuit de sport is grote behoefte aan innovaties in trainings- en coachingsmethoden.

TNO richt zich de komende jaren op het ontwikkelen van het computerprogramma FIT TO PLAY. Dit programma heeft tot doel het verbeteren van de prestatie van Nederlandse topsporters door het optimaliseren van de fysieke gesteldheid van topsporters. Op basis van fysieke testen en vragenlijsten wordt aan de hand van wiskundige algoritmes per speler een individueel risicoprofiel bepaald. Op basis van dit individueel risicoprofiel worden door de technische en (para)medische staf van de sporter individuele trainingsprogramma's aangeboden die gericht zijn op het verbeteren van de fysieke gesteldheid van de sporter.

### Samenstelling bestuur

De TNO Raad van Bestuur is belast met het besturen van de organisatie en heeft alle bevoegdheden, voor zover die niet bij of krachtens de TNO-wet aan andere organen is opgedragen.

De *TNO Raad van Bestuur* bestaat uit drie leden:

Ir. J.H.J. Mengelers (voorzitter)

Dr. C.M. Hooymans

J.W. Kelder.

De Raad van Bestuur wordt bij Koninklijk Besluit benoemd, de voorzitter en één lid op voordracht van de Minister van Onderwijs Cultuur en Wetenschappen, één lid op voordracht van de Minister van Defensie.

*Adresgegevens*

TNO

Wassenaarseweg 56

Postbus 2215

2301 CE Leiden

T 088-866 61 06

E [janine.stubbe@tno.nl](mailto:janine.stubbe@tno.nl)

W [www.tno.nl](http://www.tno.nl)

# VeiligheidNL



## VeiligheidNL (voorheen Consument en Veiligheid)

Saskia Kloet, Ingrid Vriend

VeiligheidNL is een private stichting met bijna dertig jaar ervaring als Consument en Veiligheid. De stichting maakt zich hard voor veiligheidsproblemen die de meeste en meest ernstige letsels veroorzaken. Het enorme aantal letsels door ongevallen en de verantwoordelijkheid die de overheid heeft voor het verbeteren van de veiligheid, zijn hiervoor de belangrijkste motieven. Inmiddels is er al veel verbeterd. Maar ook nu nog overlijden per jaar 3.300 mensen als gevolg van een ongeval en worden nog eens 3,2 miljoen letsels medisch behandeld.

VeiligheidNL zet zich in voor een samenleving waarin vermijdbare ongevallen nihil zijn. Dat doel is haalbaar, want een ongeval is altijd het gevolg van een samenloop van omstandigheden, in principe voorzienbaar en dus te voorkomen. Elk leven dat gered kan worden en elke handicap die voorkomen kan worden, draagt bij aan de kwaliteit van onze samenleving. Het voorkomen van ernstige ongevallen, daar is het om te doen. VeiligheidNL werkt in één en dezelfde organisatie aan een betrouwbare probleemanalyse en aan de uitvoering van een praktische oplossing. De kerntaken zijn vroegtijdige signalering, onderzoek naar letsels en gedrag, het stimuleren en faciliteren van veilig gedrag. Dit wordt gedaan samen met bijvoorbeeld de overheid, bedrijven, politie, zorgverleners en experts. Speerpunten van VeiligheidNL zijn kinderveiligheid, veiligheid van senioren, veiligheid in de zorg, brandveiligheid, veiligheid bij sportbeoefening en veiligheid in het verkeer en tijdens werk.

### Onze rol binnen de sportgezondheidszorg

Minder sportblessures en een goede behandeling van sportblessures leiden tot een daling van de medische kosten en de duur van arbeid-, school- en sportverzuim en indirect tot een verhoging van sportparticipatie. Daarom heeft VWS in de nota 'Tijd voor Sport' zich ten doel gesteld de incidentie van sportblessures met 10% terug te dringen en het beleid hiervoor aan te scherpen (Ministerie van VWS, 2007). De eindverantwoordelijkheid voor deze ambitie ligt bij het Ministerie van VWS, maar

wordt uitbesteed aan een programmamanager. Begin 2008 heeft VWS besloten het programma onder regie van VeiligheidNL tot uitvoering te brengen. Het programma is eind 2011 geëvalueerd en heeft een vervolg gekregen in 2012. Dit in nauwe samenwerking met de andere organisaties uit het veld van de sportblessurepreventie. Die samenwerking is onder andere uitgewerkt in twee platformen (Monitoren Sportblessures en Sportblessurepreventie) waarin diverse partijen uit de praktijk als wetenschap van de sportblessurepreventie vertegenwoordigd zijn.

Dit alles om de volgende (sub)doelstellingen te bereiken:

- bijdragen aan gezondheid (swinst) door te bevorderen dat Nederlanders hun eigen verantwoordelijkheid nemen om veilig en vaardig te sporten en bewegen;
- meer sporters;
- weten welke risico's op een sportblessure gepaard gaan met sport en bewegen;
- vinden deze risico's belangrijk;
- weten een blessure en een risico te (h)erkennen;
- nemen hun eigen verantwoordelijkheid door informatie over preventie en zorg in te winnen en toe te passen;
- zijn bekend met de zorgketen: weet waar je wanneer heen kan en moet voor zorg.

Om de doelstellingen te bereiken, wordt geprobeerd de intermediairs in het werkveld te versterken om veilig en vaardig sporten en bewegen actief op te pakken en uit te zetten op een lokaal niveau.

### Lopende activiteiten

Het sportblessurepreventiebeleid vertaalt zich naar meerdere activiteiten en projecten, waarvan een aantal door VeiligheidNL wordt uitgevoerd. Met behulp van beschikbare ongevalgegevens, onderzoek naar de incidentie en prevalentie van letsels, doelgroeponderzoek en informatie over (kosten)effectieve preventiemaatregelen is het mogelijk om prioriteiten te stellen in

preventieactiviteiten. Wanneer preventiemaatregelen zijn vastgesteld, worden samenwerkingsmogelijkheden met organisaties en bedrijfsleven verkend. Het resultaat van deze marktverkenning is coalitievorming en een campagne-strategie, waarmee preventiemaatregelen succesvol kunnen worden geïmplementeerd.

Deze werkwijze is terug te zien in de diverse projecten die VeiligheidNL uitvoert rondom sportblessures en de preventie daarvan. Deze projecten hebben als doel de gegevensverzameling over sportblessures te verbeteren, analyses uit te voeren om de prioriteit en preventiekans vast te stellen of betreffen het opzetten, uitvoeren en evalueren van voorlichting en preventieactiviteiten.

**Voorbeelden van lopende projecten zijn** de volgende.

#### *Vallen is ook een sport*

In 2009 heeft VeiligheidNL, in samenwerking met gekwalificeerd judodocent en leerkracht bewegingsonderwijs Yos Lotens en sportmarketingbureau 2Basics, het lespakket ‘Vallen is ook een sport’ ontwikkeld om spelenderwijs valvaardigheid bij basisschoolkinderen te trainen. Dit lespakket is in 2010 effectief gebleken en wordt breder geïmplementeerd binnen het primair onderwijs en de mogelijkheden worden verkend voor implementatie binnen andere settings.

#### *Voorkomblessures.nl*

Sporters hebben behoefte aan sportspecifieke en persoonlijke informatie over sportblessurepreventie. Vanaf 2006 kunnen sporters hiervoor een persoonlijk advies aanvragen via Voorkomblessures.nl. De internetsite is opgebouwd volgens het tailoring-principe uit de gezondheidsbevordering. In 2010 is deze interventie effectief gebleken. Inmiddels kunnen sporters van 15 takken van sport hier terecht en wordt de website breder geïmplementeerd en geborgd in verschillende settings zoals sportwinkels en in de huisartsenpraktijk. Eind 2012 staat de vernieuwde website online. In deze activiteit wordt samengewerkt met een vijftiental partners.

#### *Gebruik je Kop, Helm op*

Via de campagne Gebruik je Kop, Helm op zijn sinds 2010 wielersporters en wintersporters bewust gemaakt van het nut van de helm en/of zijn misvattingen over het dragen van de helm weggenomen. In samenwerking met onder andere de NTFU, KNWU en de Nederlandse Ski Vereniging zijn sporters op lokale evenementen, via

fietsverenigingen of in indoor-skibanen in Nederland bereikt. De implementatie bij wiel- en wintersporten wordt geborgd en er wordt gekeken naar uitbreiding van de activiteit voor een andere sporttak.

#### *Actuele cijfers over sportblessures in Nederland*

Elk jaar worden cijfers geactualiseerd over sportblessures, aantallen, risico's en oorzaken. Deze worden in factsheets gepubliceerd en zijn gratis beschikbaar via Veiligheid.nl/sportblessures. Op dit moment zijn factsheets beschikbaar voor 14 takken van sport, vijf typen blessures en voor twee risicogroepen voor sportblessures.

#### *Versterk je enkel, voorkom blessures*

De enkelblessure is de op één na meest voorkomende blessure per sporttak. In samenwerking met onder andere het EMGO instituut, de Vereniging voor Sportgeneeskunde, de KNVB en de Nevobo zijn voor de voetbal- en volleybalsport twee aanpakken ontwikkeld die effectief bleken. In de trainingsprogramma's via de bond wordt de lesstof geborgd. De implementatie bij de voetbal- en volleybalsport wordt geborgd en er wordt een proef gedaan binnen de korfbalsport. Sporters kunnen zelf ook iets doen aan de primaire en secundaire preventie van enkelletsels door middel van de (iPhone en Android) app ‘Versterk je Enkel’ en de app ‘Tapewijzer enkel’.

Wilt u meer weten over het sportblessurepreventiebeleid of over lopende projecten binnen VeiligheidNL, dan kunt u contact opnemen met mw. Saskia Kloet.

Zij coördineert vanuit VeiligheidNL het sportblessurepreventiebeleid.

#### *Adresgegevens*

*VeiligheidNL*  
 Postbus 75169  
 1070 AD Amsterdam  
 Rijswijkstraat 2  
 1059 GK Amsterdam  
 T 020-5114511  
 E info@veiligheid.nl  
 W sport.veiligheid.nl

## VFBV



### Vereniging van Fysiotherapeuten binnen het Betaald Voetbal

*Raymond Meyer*

De Vereniging van Fysiotherapeuten binnen het Betaald Voetbal (VFBV) is opgericht in 1993. Het bestuur van de vereniging bestaat uit 5 personen en aanmelden als lid kan via de website of telefonisch via het secretariaat.

#### Doelstelling

- Het bevorderen van een betere rechtspositie van fysiotherapeuten binnen BVO's.
- Het ontwikkelen van kennis en kunde van de sportfysiotherapie binnen het betaald voetbal.
- Vraagbaak zijn voor alle leden.

Het lidmaatschap van de vereniging staat open voor fysiotherapeuten die werkzaam zijn bij een betaald voetbal organisatie. Het lidmaatschap is uitgesloten voor personen die wel voetballers onder behandeling hebben, maar die niet als fysiotherapeut bij een BVO werken.

#### Rol van de organisatie

- Het ontwikkelen van de sportfysiotherapie binnen het betaald voetbal.
- Het verbeteren van de rechtspositie van BVO fysiotherapeuten.
- Het kennisniveau van de fysiotherapeut die werkzaam is in het betaald voetbal up to date houden en verbeteren door het organiseren van "op maat gesneden" congressen, cursussen, studiemiddagen en lezingen.

De VFBV organiseert regelmatig themamiddagen en nascholingen voor haar leden. Vaak worden deze nascholingen gehouden op het KNVB-sportcentrum in Zeist, maar ook externe accommodaties zijn in het verleden regelmatig bezocht.

#### Samenstelling bestuur

Rinus Louwers (fysiotherapeut VVV)  
Voorzitter

Marc van Ingh (fysiotherapeut Helmond sport)  
Penningmeester

Raymond Meyer (fysiotherapeut KNVB)  
Secretaris

Frank van Deursen (fysiotherapeut afc Ajax)  
Algemene Zaken

Hans Wiltenburg (fysiotherapeut Roda JC)  
Algemene Zaken

Odetta de Beer-Kock Office manager

#### Adresgegevens

VFBV

T.a.v. Raymond Meyer

Woudenbergseweg 56 (Sport medisch centrum KNVB)

3707 HX Zeist

T 0343-499127

E [raymond.meyer@knvb.nl](mailto:raymond.meyer@knvb.nl)

W [www.VFBV.nl](http://www.VFBV.nl)

## VSN

### Vereniging Sportdiëtetik Nederland

*Geertje Becker-Woudstra*



De Vereniging Sportdiëtetik Nederland (VSN) is opgericht op 28 april 2004 en is voortgekomen uit het Netwerk Sportdiëtetik.

Het netwerk had als doelstelling de kwaliteit van het vakgebied te verbeteren en het op de kaart zetten van voeding als prestatiebepalende factor. Mede om die laatste reden is veel contact gezocht met NOC\*NSF. Ook de perikelen rondom doping en het gebruik van voedingssupplementen hebben op een gegeven moment het NOC\*NSF doen besluiten op structurele basis voeding en voedingsbegeleiding in te bouwen in de Nederlandse topsport. Dat heeft vooral zijn vlucht genomen in aanloop naar de Olympische Spelen van Athene waarin een groot onderzoek is gedaan naar de voedingsinname van Nederlandse topsporters en waarin tevens onderzocht is op welke manier het meest doelmatig en doeltreffend voedingsbegeleiding plaats kan vinden.

De Nederlandse Vereniging van Diëtisten (NVD) verleent sinds enige jaren aan samenwerkingsverbanden van gespecialiseerde diëtisten het predicaat “netwerk met een specifieke deskundigheid”. De VSN behoort bij de eerste netwerken die deze erkenning ontvingen. Sinds de oprichting is de VSN uitgegroeid tot een vereniging met 160 leden; de leden zijn gerechtigd de geregistreerde merknaam “sportdiëtist VSN®” te voeren. Een deel hiervan is SCAS gecertificeerd, op basis waarvan deze leden aantonen dat zij actief bezig zijn met het verbeteren van de kwaliteit van de behandeling binnen de context van sportdiëtetik.

#### Doelstelling

In de statuten van de vereniging zijn de volgende doelstellingen geformuleerd:

- het uitwisselen van kennis en informatie tussen sportdiëtisten en het profileren van de sportdiëtetik, vooral bij sporters en hun begeleiders;
- het verrichten van alle verdere handelingen, die met vorenstaande in de ruimste zin verband houden of daartoe bevorderlijk kunnen zijn.

#### Missie

De VSN heeft de missie om sporters de meerwaarde te laten ervaren van goede voeding in relatie tot sport en gezondheid. Concreet betekent dit dat het de inzet van de VSN is om er naar te streven dat het merendeel van de Nederlandse sporters de sportdiëtist in de komende jaren als de deskundige ziet op het gebied van sportvoedingsbegeleiding. Dit alles vanuit de visie dat de juiste sportvoedingsadviezen op het juiste moment zorgen voor verbetering van prestatie en de kwaliteit van leven in het geheel.

#### Rol van de organisatie binnen de sportgeneeskunde/sportgezondheidszorg

Er zijn verschillende vormen van uitwisselen van kennis en informatie op het gebied van sportvoeding. Hierbij kan onderscheid worden gemaakt tussen het uitwisselen van kennis binnen de beroepsgroep (intern) en het uitwisselen van kennis richting sporters en begeleiders (extern).

Een aantal leden van de VSN is lid van het voedingsexpertteam van NOC\*NSF. Dit team heeft als taak NOC\*NSF te adviseren over voedingsvraagstukken. Daarnaast was de begeleiding van Olympische sporters in de afgelopen 10 jaren in handen van leden van dit expertteam.

In 2011 heeft NOC\*NSF een aantal VSN-leden geselecteerd die als sportdiëtist het expertteam bijstaan in de begeleiding van (potentiële) Olympische sporters.

#### Projecten en/of activiteiten in 2012

De VSN fungeert als platform voor de beroepsgroep sportdiëtisten. Door het organiseren van twee vaste jaarlijkse bijeenkomsten, namelijk de jaarvergadering en de studiedag, worden leden in de gelegenheid gesteld om met elkaar in contact te komen. Tevens vindt regionaal intervisie plaats.

In 2012 is een extra landelijke bijeenkomst georganiseerd om de ervaringen op sportvoedingsgebied tijdens de “sportzomer”, met name de Olympische Spelen en de grote wielerrondes met elkaar te delen.

Binnen de vereniging is in 2012 gewerkt aan een beleidsplan dat eind 2012 gepresenteerd is. In 2012 is medewerking verleend aan externe partners op het gebied van voedingsonderzoek bij sporters en het ontwikkelen van voorlichtingsmateriaal. Op de landelijke netwerkdag van de Nederlandse Vereniging van Diëtisten is door de VSN een presentatie gehouden.

Door de vereniging wordt regelmatig nieuw schriftelijk materiaal ontwikkeld in het format van de VSN. Dit materiaal is bedoeld ter ondersteuning van de voedingsbegeleiding van sporters door de sportdiëtist. Daarnaast zijn er factsheets ontwikkeld om de sportdiëtist te voorzien van de meest recente vakinhoudelijke informatie, met name op het gebied van ergogene middelen.

De VSN beschikt over een goed functionerende website die als uithangbord voor de VSN fungeert. Geïnteresseerden vinden er informatie over de sportdiëtist en de VSN. Daarnaast kunnen bezoekers via de website op zoek gaan naar een sportdiëtist bij hen in de regio. Op dit moment zijn er gemiddeld 200 unieke bezoekers per dag.

Het adresbestand van leden wordt ook verstrekt aan Sportzorg, de organisatie van beroepen die betrokken zijn bij zorg en hulpverlening in de sport.

### **Samenstelling bestuur inclusief functies (stand eind 2012)**

Joris Hermans	Voorzitter a.i.
Geertje Becker-Woudstra	1 <sup>e</sup> secretaries
Anouska van der Zee	2 <sup>de</sup> secretaris met aandachtsgebied PR
Janny Meijles	Penningmeester
Anja van Geel	Algemeen bestuurslid met aandachtsgebied ontwikkeling
Yvonne van der Pol	Algemeen bestuurslid met aandachtsgebied kwaliteitszorg

### *Adresgegevens*

*Vereniging Sportdiëtetiek Nederland (VSN)*

*Charlotte Ruyslaan 3*

*1902 NL Castricum*

*E info@sportdiëtetiek.nl*

*W www.sportdiëtetiek.nl*



## VvBN

### Vereniging voor Bewegingswetenschappen Nederland

Ruud Selles, voorzitter



De VvBN bestaat vanaf 1 januari 2002 en komt voort uit een fusie tussen de Nederlandse Vereniging voor Bewegingswetenschappen (NVB), de Vereniging voor Inspanningsfysiologie (VIF) en de Bewegingswetenschappen Arbokring (BW-Arbokring). De VvBN is een landelijk georiënteerde vereniging die een voortrekkersrol vervult bij het uitdragen van de Bewegingswetenschappen in Nederland. Door de prominente positie en de vele activiteiten groeit de vereniging snel en heeft zij momenteel ruim 750 leden. Naast het bestuur is een aantal uitstekend opererende commissies actief die zich op vrijwillige basis voor de vereniging inzetten.

De doelstelling van de VvBN is het bevorderen van kennisuitwisseling en ondersteunen van onderzoek op het gebied van bewegingswetenschappen en dienstverlening ten behoeve van de leden van de vereniging. Drie keer per jaar geeft de VvBN de *Moving Matters* uit, een magazine met nieuws en wetenswaardigheden uit de bewegingswetenschappen.

De vertaalslag van recente wetenschappelijke bevindingen naar praktische toepassingen in het werkveld staat hoog in het vaandel. Hiertoe zijn diverse commissies actief. Een vijftal interessegroepen (arbeid, bewegen en gezondheid, lichamelijke opvoeding, revalidatie en sport) organiseren elk eens per vier maanden een openbare thema avond waar de meest recente ontwikkelingen op tal van bewegingswetenschappelijke terreinen levendig bediscussieerd worden.

In het voorjaar wordt het jaarlijkse VvBN symposium gehouden, waar prominente onderzoekers hun nieuwste bevindingen aan een breed publiek voorleggen en waar de proefschriftprijs wordt uitgereikt voor het beste proefschrift van het voorgaande jaar. Tevens wordt de algemene ledenvergadering tijdens het symposium gehouden.

De vereniging hecht grote waarde aan het bevorderen van onderzoek bij startende bewegingswetenschappers, daarom organiseert zij ieder jaar een studentendag bij een van de bewegingswetenschappenopleidingen in den lande. Tijdens deze dag presenteren studenten bewegingswetenschappen hun wetenschappelijk werk en strijden zij om de VvBN studentenprijs.

#### Samenstelling bestuur

Dr. Ruud Selles (Erasmus MC)	voorzitter
Drs. Melvin Kantebeen (ConTest)	secretaris
Dr. Nathalie Donders (Radboud Universiteit Nijmegen)	penningmeester
Prof. Dr. Peter Beek (Vrije Universiteit Amsterdam)	
Dr. Tinus Jongert (Nederlands Paramedisch Instituut)	
Dr. Karin Proper (RIVM)	
Dr. Floor Hettinga (Universitair Medisch Centrum Groningen)	
Dr. Lex Verdijk (Universiteit Maastricht)	

#### Adresgegevens

E [secretariaat@bewegingswetenschappen.org](mailto:secretariaat@bewegingswetenschappen.org)

W [www.bewegingswetenschappen.org](http://www.bewegingswetenschappen.org)



## WVBS

### Werkgroep VRA, Bewegen en Sport

Rienk Dekker



De WVBS is een in 2007 opgerichte werkgroep van de Vereniging voor Revalidatieartsen (VRA), die zich bezighoudt met alle aspecten die betrekking hebben op patiëntenzorg, wetenschappelijk onderzoek, onderwijs en opleiding, op het gebied van bewegen en sportbeoefening vanuit revalidatiegeneeskundig perspectief. Leden zijn revalidatieartsen, AIOS'en revalidatiegeneeskunde, bewegingswetenschappers en andere belangstellenden.

De missie van de WVBS is tweeledig.

- Iedere patiënt die in een (poli)klinische revalidatiebehandeling is, krijgt een beweeg- en sportadvies.
- In revalidatiegeneeskundige behandelingen worden inspanningsfysiologische principes toegepast, meer nog dan nu al het geval is.

De doelstelling van de werkgroep betreft daarmee het verbeteren van kwaliteit en kennis van het revalidatiegeneeskundig handelen door de toepassing te stimuleren van de principes van bewegen en sportbeoefening binnen de revalidatiegeneeskunde.

De werkgroep tracht haar doelstelling als volgt te bereiken.

- Het uitdragen en stimuleren van specifieke expertise op het gebied van bewegen en sport, zowel binnen de VRA als daarbuiten, waarbij ze zich ook expliciet richt op samenwerking met sportartsen.
- Het stimuleren van het opnemen van de principes van bewegen en sport in de reguliere revalidatiegeneeskundige behandeling.
- Het stimuleren van de samenwerking tussen personen en instellingen, die zich met revalidatiegeneeskunde, bewegen en sport bezighouden, zoals de VSG, het NOC\*NSF, Gehandicaptensport Nederland, de VVBN, Revalidatie Nederland, zorgverzekeraars, patiëntenverenigingen, e.v.
- Het bevorderen van samenwerking bij het verrichten van wetenschappelijk onderzoek op het gebied van revalidatiegeneeskunde, bewegen en sport.

- Het uitwisselen van ervaringen en ideeën per regio op organisatorisch gebied.
- Het ondersteunen en stimuleren van onderwijs en opleidingsmomenten op het gebied van revalidatiegeneeskunde, bewegen en sport.
- Het stimuleren van contacten met de eigen beroepsorganisatie en met externe instanties in Nederland en daarbuiten op het gebied van revalidatiegeneeskunde, bewegen en sport.
- Het organiseren van een congres op het aandachtsgebied sport en handicap, minimaal één maal per twee jaar.
- Het aanwenden van andere wettige middelen, welke voor het bereiken van het gestelde doel nuttig en/of nodig worden geacht.

#### Rol van de werkgroep binnen de sportgeneeskunde/sportgezondheidszorg

De WVBS heeft het mandaat van de wetenschappelijke beroepsvereniging (VRA) op het gebied van sport, bewegen en (motorische) handicap, om aanspreekpunt te zijn voor alle betreffende vraagstukken, zowel van de revalidatiegeneeskunde zelf als daarbuiten. Intensief wordt daarbij samengewerkt met Gehandicaptensport Nederland, het NOC\*NSF, Revalidatie Nederland, de VVBN, de VSG en met veel sportartsen op persoonlijke titel.

#### Activiteiten

- De WVBS vergadert vier keer per jaar. Tijdens deze bijeenkomsten wordt, naast een huishoudelijk gedeelte, één of twee inhoudelijke onderwerpen door genodigde sprekers behandeld. In 2012 kwam onder andere aan de orde trainingsleer, zoals toegepast binnen de revalidatiegeneeskunde en het functioneren van een inspanningslaboratorium binnen de revalidatiegeneeskunde.
- In 2012 is een start gemaakt met het opstellen van een prestatie-indicator voor bewegen en sport binnen de revalidatie. Dit project wordt gesubsidi-



eerd door Revalidatie Nederland en wordt in nauwe samenwerking met Gehandicaptensport Nederland en het CPO uitgevoerd. Het traject wordt afgerond in 2013.

- In 2012 is door VWS een subsidie toegekend van 2 miljoen euro voor het implementeren van sportloketten in 18 revalidatie-instellingen. Onderdeel van deze implementatie is ook wetenschappelijk onderzoek. De uitvoering van het wetenschappelijk onderzoek is gericht op het aantonen van de effectiviteit van sportloketten, diverse leden van de werkgroep zijn hierbij betrokken.
- In september 2012 is een symposium georganiseerd door het revalidatiecentrum Heliomare in het kader van haar 80-jarig bestaan. Het symposium werd mede georganiseerd onder auspiciën van de werkgroep VRA Bewegen en Sport.
- In 2012 hebben de Paralympics plaatsgevonden in Londen. De medische begeleiding in aanloop naar de Spelen, maar ook tijdens de Spelen, was in handen van een sportarts (dr. Maarten Moen) en een lid van de werkgroep VRA Bewegen en Sport (dr. Herman Holtslag).
- Kennisnet: is ontwikkeld om te dienen als communicatiemiddel voor werknemers in de revalidatiezorg. Ook de werkgroep heeft hierin een besloten gedeelte om onderling informatie uit te wisselen.
- De WVBS ontwikkelt, onderhoudt en bouwt ook in 2012 een landelijk dekkend netwerk verder uit van revalidatieartsen die per regio aanspreekpunt zijn voor specifieke revalidatiegeneeskundige vragen, met betrekking tot het aandachtsgebied, onder andere op het vlak van samenwerking met sportartsen.
- De WVBS ontwikkelt en onderhoudt een kennis- en expertisesysteem ten aanzien van haar aandachtsgebied, onderverdeeld in de aspecten patiëntenzorg, onderwijs, opleiding en wetenschappelijk onderzoek. Hierbij wordt nauw samengewerkt met eerder genoemde instellingen, zoals de VSG en Gehandicaptensport Nederland, in de vorm van het opzetten van een kennistransfer sportgezondheidszorg (KTS) ten behoeve van sport, bewegen en handicap. In 2012 is hiermee een start gemaakt door een KTS te vormen rond de patiëntenpopulatie CP (Cerebral Palsy).

### Samenstelling bestuur

Dr. Rienk Dekker, revalidatiearts  
voorzitter

Drs. Peter van Leeuwen, revalidatiearts  
secretaris

Drs. Ank Verlouw, revalidatiearts  
penningmeester

#### Adresgegevens

Wergroep VRA Bewegen en Sport (WVBS)

Revalidatiecentrum Blixembosch

Postbus 1355

5602 BJ EINDHOVEN

T 040-2642742

E p.vanleeuwen@blixembosch.nl

W <http://www.revalidatiekennisnet.nl/home>

# HOOFDSTUK 4

## Wetenschap en onderwijs

## 4.1

# Inleiding

### *ZonMw*

ZonMw werkt aan de verbetering van preventie, zorg en gezondheid door het stimuleren en financieren van onderzoek, ontwikkeling en implementatie. Het is een intermediaire organisatie die staat voor kennisvermeerdering en vernieuwing van de gezondheidszorg en het gezondheidsonderzoek. ZonMw bestrijkt het hele spectrum van fundamenteel gezondheidsonderzoek tot en met de praktijk van de gezondheidszorg. Als schakel tussen maatschappij en wetenschap stimuleert ZonMw kennis en vernieuwingsprojecten en de bruikbaarheid daarvan voor de praktijk.

### **Programma Sport, Bewegen en Gezondheid**

In 2003 heeft ZonMw in opdracht van het ministerie van VWS het programma Sport, Bewegen en Gezondheid (SBG) ontwikkeld. Het programma is onder andere gebaseerd op het *Advies Onderzoek Sportgezondheidszorg, sport en bewegen* van de Raad voor Gezondheidsonderzoek (RGO) uit 2001 en de regeringsnota *Sport, bewegen en gezondheid* (2001), waarin tevens een reactie op het RGO-advies is opgenomen en een veldraadpleging.

### **Het programma Sport, Bewegen en Gezondheid, beoogt:**

1. het versterken en verankeren van de onderzoeksinfrastructuur;
2. het vergroten van kennis op een aantal specifieke thema's;
3. het bevorderen van kennistransfer en het creëren van voorwaarden voor de implementatie van onderzoeksresultaten.

### **Deze doelstellingen hebben betrekking op drie aandachtsgebieden:**

- preventie door sport en bewegen;
- behandeling met behulp van sport en bewegen;
- sportgeneeskunde.

Het programma is gestart in 2004 en zou in eerste instantie lopen tot en met 2006. Vervolgens heeft het een goedkeuring gekregen voor een vervolg van 2007-2009. Aansluitend heeft het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport aanvullend budget beschikbaar gesteld voor een verlenging van het programma tot 2013. Tijdens deze laatste ronde van het programma Sport, Bewegen en Gezondheid lag de focus op praktijkgericht onderzoek dat kan worden gezien als een samenspel tussen wetenschap en praktijk.

Het totale budget van het programma Sport, Bewegen en Gezondheid bedroeg 6,5 miljoen euro. In dit jaarboek en jaarboeken van voorgaande jaren zijn onder andere onderzoeken opgenomen die door ZonMw in het kader van het programma Sport, Bewegen en Gezondheid zijn gesubsidieerd.

### **Programma Sport**

Het Onderzoeksprogramma Sport zal het wetenschappelijk onderzoek op het terrein van (top)sport versterken en duurzame kennis voor beleid en praktijk opleveren.

Het ministerie van VWS en de sportkoepel NOC\*NSF hebben de Technologiestichting STW, de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek en ZonMw de opdracht gegeven een integraal onderzoeksprogramma *Sport* te ontwikkelen. Dit in samenwerking met de Stichting Innovatie Alliantie (SIA). Daarnaast overweegt TNO partner te worden bij het programma door menskracht beschikbaar te stellen voor samenwerkingsverbanden op projectniveau. Met dit programma wordt uitvoering gegeven aan het Sectorplan sportonderzoek en -onderwijs 2011-2016 *Fundament onder de Olympische Ambities*.

*Sport* concentreert zich op de volgende terreinen.

- Presteren, gericht op het optimaliseren van (top) sportprestaties en bevorderen van innovaties.
- Meedoen, gericht op sportparticipatie, en de betekenis daarvan voor de samenleving.
- Vitaal, gericht op het bevorderen van vitaliteit en gezondheid door sportief bewegen.

Deze drie terreinen vormen de pijlers waaruit het programma is opgebouwd. De onderlinge samenhang en afbakening van de pijlers komt tot uiting in de inhoud en de organisatie. Het gaat nadrukkelijk om een integraal programma, met zoveel mogelijk dezelfde procedures, randvoorwaarden en beoordelingscriteria. Door te investeren in een integraal programma ontstaat:

- samenhang in inhoudelijke programmering van de onderzoekslijnen in de context van het Sectorplan Sportonderzoek en -onderwijs 2011-2016;
- consolidatie, focus, massa en kwaliteit van onderzoek;
- verbetering van de financieringsmogelijkheden voor en programmering van sportonderzoek;
- versterking van de kennisinfrastructuur voor sport, zowel voor kennisontwikkeling als voor kennisvalorisatie;
- meer samenwerking en netwerkvorming tussen onderzoekers van verschillende disciplines en verschillende publieke instanties en (private) organisaties.

Van groot belang is dat de ontwikkelde kennis wordt ingezet voor beleid en praktijk. Het gaat dan om landelijk en lokaal beleid, de praktijk van de sportsector, het onderwijs, de zorg. Met het oog daarop worden potentiële gebruikers van meet af aan bij het onderzoek betrokken. Zij maken deel uit van de consortia die voorstellen voor onderzoeksprojecten indienen en worden betrokken bij de precieze formulering van de vraagstellingen van deze projecten. Ook de communicatie over en implementatie van de onderzoeksresultaten als geheel krijgt veel aandacht binnen het programma. Daarbij wordt zo veel mogelijk aangesloten bij kennisinstututen die ervaring en expertise op dit terrein hebben en daarvoor over een geschikte infrastructuur beschikken.

Het onderzoeksprogramma *Sport* heeft een budget van 10.4 miljoen euro. De looptijd is 2013 – 2016. De eerste oproep tot het indienen van aanvragen is 3 juli 2012 gepubliceerd. Het budget van de eerste ronde bedraagt

9.75 miljoen euro. Binnen de pijler Vitaal is in de eerste subsidieronde een aantal projectideeën ingediend door SMI/sportartsen. Op het moment van het samenstellen van dit jaarboek is nog niet bekend of deze projectideeën uitgewerkt mogen worden tot een subsidieaanvraag.

#### **Kennisagenda Sport 2011-2016**

De directie Sport van het Ministerie van VWS heeft in november 2009 ZonMw en het Mulier Instituut opdracht gegeven tot het verrichten van een verkenningsstudie Sportonderzoek. Het ging daarbij om kennis die rechtstreeks van belang is voor het VWS-beleid en om kennis die in eerste aanleg vooral van belang is voor de beleidspartners/veldorganisaties.

Het Ministerie van VWS had behoefte aan een overzicht over de kennisbehoefte binnen het terrein van het sportbeleid en wel om twee redenen.

Een eerste reden is dat in 2010 een aantal grote programma's afliep waarbinnen de directie Sport in onderzoek investeert. Het betrof o.a. het onderzoeksprogramma Sport, bewegen en gezondheid (SBG) ZonMw. Met de diverse programma's waren enkele miljoenen gemoeid, gespreid over meerdere jaren. Bij VWS bestond de indruk dat de programma's vooral waren opgezet vanuit de positie van de aanbieders van onderzoek, de onderzoekers. Hieruit volgde de gedachte dat de geformuleerde programma's primair de prioriteringen van de onderzoekers weerspiegelden en in mindere mate die van gebruikers van onderzoek, de partijen in het veld. Dit vermoeden werd onder andere bevestigd in de tussentijdse evaluatie van het programma Sport, bewegen en gezondheid van ZonMw.

Daarnaast ontvangt de directie regelmatig vragen over subsidies voor verschillende soorten projecten.

De vragen zijn versnipperd en betreffen diverse onderwerpen, geopperd door uiteenlopende partijen.

Er bestaat geen goed beeld van enerzijds de behoefte aan onderzoek en anderzijds de reeds bestaande kennis. Daardoor is het voor de directie Sport lastig om subsidieverzoeken voor onderzoek op hun merites te beoordelen.

De verkenningsstudie die is uitgevoerd heeft geresulteerd in de Kennisagenda Sport 2011-2016. Deze vraaggerichte agenda bevat handvatten om op deelterreinen onderzoeksprogramma's op te laten stellen. In de kennisagenda wordt geadviseerd om de komende jaren te investeren in de volgende zaken.

- Verbetering van de kennisinfrastructuur op het terrein van sport en bewegen: betere programmering van het onderzoek, beter beheer van bestaande gegevens, betere verzameling en grotere toegankelijkheid van gegevens/kennis.
- Versterking van deskundigheid in de sector om de opbrengsten van onderzoek beter te gebruiken.
- Een beperkt aantal krachtige inhoudelijke onderzoekslijnen die de aankomende jaren nader aandacht verdienen.

## 4.2

# Wetenschappelijk onderzoek

### Wetenschappelijk onderzoek binnen sportmedische instellingen en partners van het Landelijk Overleg Sportgezondheidsonderzoek (LOSO)

Hieronder is een overzicht opgenomen van het onderzoek dat op dit moment is of wordt uitgevoerd binnen de sportmedische instellingen die zijn aangesloten bij de Federatie van Sportmedische Instellingen en door de partners van het Landelijk Overleg Sportgezondheidsonderzoek (LOSO).

Voor het overige sportgeneeskundige onderzoek verwijzen wij u naar [www.sportgezondheidsonderzoek.nl](http://www.sportgezondheidsonderzoek.nl).

Het overzicht is opgebouwd uit een viertal paragrafen.

In **4.2.1** is vermeld het wetenschappelijk onderzoek dat in 2012 werd afgesloten, met de artikelen die hierover zijn gepubliceerd.

In **4.2.2** is een *index* opgenomen van het wetenschappelijk onderzoek dat momenteel wordt uitgevoerd, gerangschikt op *trefwoorden* met de naam van de *contactpersoon* en de *pagina* waar het onderzoek in samenvatting is opgenomen.

In **4.2.3** wordt het lopende wetenschappelijk onderzoek met een korte toelichting op de doelstelling en de methode van het onderzoek gepresenteerd in een viertal categorieën, te weten:

- Sportletsels en aandoeningen;
- Inspanning(stest), training en prestatie;
- Bewegen en gezondheid;
- Overig.

In 4.2.4 is het dopingreglement opgenomen zoals dat voor 2013 door WADA is vastgesteld.

## 4.2.1

### Afgerond wetenschappelijk onderzoek in 2012 met verwijzing naar de gepubliceerde artikelen

---

#### *The effect of inspiratory muscle training on the build up of blood lactate in elite speed skaters*

**E-mail contactpersoon:** [jean.driessen@hotmail.com](mailto:jean.driessen@hotmail.com)

Driessen, J., Becker, M., Westbroek, J. & Wulp, A. van der (2012)

*The Effect Of Inspiratory Muscle Training On Sub Maximal Exercise Performance Of Elite Speed Skaters*  
Am. J. Respir. Crit. Care Med., 185, A2055.

---

#### *De (kosten-)effectiviteit van een richtlijn voor bedrijfsartsen ter preventie van gewichtsstijging*

**E-mail contactpersoon:** [ki.proper@vumc.nl](mailto:ki.proper@vumc.nl)

##### **Promotieonderzoek**

Verweij, L.M., Coffeng, J., Mechelen, W. van & Proper, K.I. (2011)

*Meta-analyses of workplace physical activity and dietary behavior interventions on weight outcomes*  
Obesity reviews, 12(6), 406-429.

Verweij, L.M., Proper, K.I., Hulshof, C. & Mechelen, W. van (2010)

*The development of an occupational health guideline to improve workers' physical activity and dietary behaviour in order to prevent weight gain*  
Int J Behav Med, 17, 185-185.

Verweij, L.M., Proper, K.I., Weel, A.N.H., Hulshof, C.M.J. & Tulder, M.W. van (2009)

*Design of the Balance@Work project: systematic development, evaluation and implementation of an occupational health guideline aimed at the prevention of weight gain among employees*  
BMC Public Health, 9, 461.

---

#### *Vital@Work: het ontwikkelen en evalueren van een leefstijlinterventie om vitaliteit van oudere werknemers te stimuleren*

**E-mail contactpersoon:** [ki.proper@vumc.nl](mailto:ki.proper@vumc.nl)

##### **Promotieonderzoek**

Strijk, J.E., Proper, K.I., Beek, A.J. van der & Mechelen, W. van (2011)

*A process evaluation of a worksite vitality intervention among ageing hospital workers*  
Int J Behav Nutr Phys Activity, 8, 58.

Strijk, J.E., Proper, K.I., Stralen, M.M. van, Wijngaard, P., Mechelen, W. van & Beek, A.J. van der (2011)

*The role of work ability in the relationship between aerobic capacity and sick leave: a mediation analysis*  
Occup. Environ. Med., 68(10), 753-758

Strijk, J.E., Proper, K.I., Klaver, L., Beek, A.J. van der & Mechelen, W. van (2010)  
*Associations between VO<sub>2</sub>max and vitality in older workers: a cross-sectional study*  
 BMC Public Health, 10, 684

Strijk, J.E., Proper, K.I., Beek, A.J. van der & Mechelen, W. van (2009)  
*The Vital@Work Study. The systematic development of a lifestyle intervention to improve older workers' vitality and the design of a randomised controlled trial evaluating this intervention*  
 BMC Public Health 9, 408

---

### Revalidatietraining bij COPD (promotieonderzoek)

**E-mail contactpersoon: c.vanwetering@mmc.nl**

#### Promotieonderzoek

Mol, S.J., Rutten-van Mölken, M.P. & Schols A.M. (2010)  
*Short- and long-term efficacy of a community-based COPD management programme in less advanced COPD: a randomised controlled trial. van Wetering CR, Hoogendoorn M,*  
 Thorax., 65(1), 7-13.

Hoogendoorn, M., Wetering, C.R. van, Schols, A.M. & Rutten-van Mölken, M.P. (2010)  
*Is INTERdisciplinary COMMunity-based COPD management (INTERCOM) cost-effective?*  
 Eur Respir J., 35(1), 79-87.

Wetering, C.R. van, Hoogendoorn, M., Broekhuizen, R., Geraerts-Keeris, G.J., de Munck D.R., Rutten-van Mölken, M.P. & Schols, A.M. (2010)  
*Efficacy and costs of nutritional rehabilitation in muscle-wasted patients with chronic obstructive pulmonary disease in a communitybased setting: a prespecified subgroup analysis of the INTERCOM trial.*  
 J Am Med Dir Assoc., Mar;11(3), 179-87.

Wetering, C.R. van, Nooten, F.E. van, Mol, S.J., Hoogendoorn, M., Rutten-Van Mölken, M.P. & Schols, A.M. (2008)  
*Systemic impairment in relation to disease burden in patients with moderate COPD eligible for a lifestyle program. Findings from the INTERCOM trial.*  
 Int J Chron Obstruct Pulmon Dis.,3(3), 443-51

---

### Diagnostiek en behandeling van langdurige adductorenklachten bij sporters

**E-mail contactpersoon: a.weir@mchaaglanden.nl**

#### Promotieonderzoek

Weir, A., Vos, R.J. de, Moen, M., Hölmich, P. & Tol, J.L. (2011)  
*Prevalence of radiological signs of femoroacetabular impingement in patients presenting with long-standing adductor-related groin pain.*  
 Br J Sports Med., Jan;45(1), 6-9.

Weir, A., Darby, J., Inklaar, H., Koes, B., Bakker, E. & Tol, J.L. (2010)  
*Core stability: Inter- and intraobserver reliability of six clinical tests.*  
 Clin J Sports Med., Jan;20(1), 34-38.



Jansen, J., Weir, A., Denis, R., Mens, J., Backx, F. & Stam, H. (2010)  
*Resting thickness of transversus abdominus is decreased in athletes with long-standing adduction-related groin pain.*  
 Man Ther., Apr;15(2), 200-5.

Weir, A., Jansen, J., Keulen, J. van, Mens, J., Backx, F. & Stam, H. (2010)  
*Short and mid-term results of a comprehensive treatment programme for long-standing adductor-related groin pain in athletes: a case series.*  
 Phys Ther Sport., Aug;11(3), 99-103.

Weir, A., Jansen, J.A., Port I.G. van de, Sande, H.B. van de, Tol, J.L. & Backx, F.J. (2010)  
*Manual or exercise therapy for long-standing adductor-related groin pain: A randomised controlled clinical trial.*  
 Man Ther., Oct 15. (Epub ahead of print)

Weir, A., Veger, S.A., Sande, H.B. van de, Bakker, E.W., de Jonge, S. & Tol, J.L. (2009)  
*A manual therapy technique for chronic adductor-related groin pain in athletes: A case series.*  
 Scand J Med Sci Sports., Oct;19(5), 616-20.

Weir, A., Jansen, N., Dijkstra, S.D., Backx, F.J. & Tol, J.L. (Submitted)  
*Manual or exercise therapy for long-standing adductor-related groin pain: Mid-term follow-up of a randomised controlled clinical trial.*

---

### *Diagnosics of femoro-acetabular impingement and labral pathology of the hip: a systematic review of the accuracy and validity of physical tests*

**E-mail contactpersoon: m.tijssen@smcp.nl**

**Looptijd onderzoek: januari 2011 tot december 2011**

Tijssen, M., Cingel, R. van, Willemsen, L. & Visser, E. de (2012)  
*Systematic Review With Video Illustration: Diagnosics of Femoroacetabular Impingement and Labral Pathology of the Hip: A Systematic Review of the Accuracy and Validity of Physical Tests*  
 Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic and Related Surgery, 28 (6),860-871

---

### *The influence of leucine supplementation on body composition and muscle characteristics in elderly, type 2 diabetes patients*

**E-mail contactpersoon: marika.leenders@maas**

**Promotieonderzoek**

Leenders, M., Verdijk, L.B., Hoeven, L.V., Kranenburg, J.V., Nilwik, R., Wodzig, W.K., Senden, J.M., Keizer, H.A. & Loon, L.J. (2012)

*Protein Supplementation During Resistance-Type Exercise Training in the Elderly.*

Med Sci Sports Exerc., Oct 2. [Epub ahead of print]

Leenders, M., Verdijk, L.B., Hoeven, L. van der, Kranenburg, J. van, Hartgens, F., Wodzig, W.K., Saris, W.H., Loon, L.J. , van (2011).

*Prolonged leucine supplementation does not augment muscle mass or affect glycemic control in elderly type 2 diabetic men.*

J Nutr., 141(6), 1070-6.

*The (cost-)effectiveness of an individually tailored long-term worksite health promotion programme on physical activity and nutrition: design of a pragmatic cluster randomised controlled trial*

**E-mail contactpersoon: s.robroek@erasmusmc.nl**

**Promotieonderzoek**

Robroek, S. J. W. van, Polinder, S., Bredt, F. J. & Burdorf, A. (2012)

*Cost-effectiveness of a long-term Internet-delivered worksite health promotion programme on physical activity and nutrition: a cluster randomized controlled trial*

Health Educ Res., 27(3), 399-410.

Proefschrift te bekijken via <http://repub.eur.nl/res/pub/26731/>

*Activiteitenmonitoring bij Patiënten met Chronisch Orgaanfalen*

**E-mail contactpersoon: kenneth.meijer@bw.unimaas.nl**

**Promotieonderzoek**

Annegarn, J., Spruit, M. A., Uszko-Lencer, N. H. M. K., Vanbelle, S., Savelberg, H. H. C. M., Schols, A. M. W. J., Wouters, E. F. M. & Meijer, K. (2011)

*Objective Physical Activity Assessment in Patients With Chronic Organ Failure: A Validation Study of a New Single-Unit Activity Monitor*

Arch Phys Med Rehabil., Vol 92 (November), 1852-1857

Annegarn, J., Spruit, M. A., Savelberg, H. H. C. M., Willems, P. J. B., Bool, C. van de Schols, A. M. W. J., Wouters, E. F. M. & Meijer, K. (2012)

*Differences in Walking Pattern during 6-Min Walk Test between Patients with COPD and Healthy Subjects*

PLoS ONE May 2012 | Volume 7 | Issue 5 |

Annegarn, J., Meijer, K., Passos, V. L., Stute, K., Wiechert, J., Savelberg, H. H. C. M., Schols, A. M. W. J., Wouters, E. F. M. & Spruit, M.A. (2012)

*Problematic Activities of Daily Life are Weakly Associated With Clinical Characteristics in COPD*

JAMDA, 13(3) , 284-290

*YouR Action: Development and evaluation of interventions to promote moderate to vigorous PA in adolescents, tailored to personal motivations and environmental opportunities*

**E-mail contactpersoon: r.prins@erasmusmc.nl**

**Promotieonderzoek**

<http://www.biomedcentral.com/1471-2458/10/474>

Prins, R. G., Empelen, P. van, Beenackers, M. A., Brug, J. & Oenema, A. (2010)

*Study protocol: Systematic Development of the YouRAction program, a computer-tailored Physical Activity promotion intervention for Dutch adolescents, targeting personal motivations and environmental opportunities*

BMC Public Health, 10:474

<http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0032682>

Prins, R.G., Brug, J., Empelen, P. van & Oenema, A. (2012)

*Effectiveness of YouRAction, an Intervention to Promote Adolescent Physical Activity Using Personal and Environmental Feedback: A Cluster RCT.*

PLoS ONE, 7(3): e32682.

---

### *PLAYgrounds*

**E-mail contactpersoon:** [m.janssen@hva.bl](mailto:m.janssen@hva.bl)

**Promotieonderzoek**

Janssen, M., Toussaint, H. M., Mechelen, W. van & Verhagen, E. A. L. M. (2012)

*Translating the PLAYgrounds program into practice: A process evaluation using the RE-AIM framework*  
J Sci Med Sport, [Epub ahead of print]

Janssen, M., Twisk, J.W.R., Toussaint, H.M., Mechelen, W. van & Verhagen, E.A.L.M.

*Effectiveness of the PLAYgrounds program on PA levels during recess in 6-12 years old children.*  
Br J Sports Med. (in press 2012).

---

### *Preparticipatie screening sporters*

**E-mail contactpersoon:** [s.v.berkel@isala.nl](mailto:s.v.berkel@isala.nl)

Snoek, J. A., Jongman, J. K., Brandon, T., Berkel, S. van & 't Hof, A. W. J. van.

*Performance of the Lausanne questionnaire and the 2010 European Society of Cardiology criteria for ECG interpretation in athletes*

Eur J Prev Cardiol, submitted.

---

### *Skeletal effects and functional outcome with olpadronate in children with osteogenesis imperfecta: a 2-year randomised placebo-controlled study*

**E-mail contactpersoon:** [diekekok@telez.nl](mailto:diekekok@telez.nl)

**Promotieonderzoek**

In afwachting van submitting

---

### *The Groningen Novice Running (GRONORUN 2) project*

**E-mail contactpersoon:** [s.bredeweg@sport.umcg.nl](mailto:s.bredeweg@sport.umcg.nl)

**Promotieonderzoek**

Bredeweg, S. W., Zijlstra, S., Bessem, B. & Buist, I. (2012)

*The effectiveness of a preconditioning programme on preventing running-related injuries in novice runners: a randomised controlled trial*

Br J Sports Med, 46, 865-870

---

### *TOPGAME-studie (Tendinopathy of Patella Groningen, Amsterdam, Maastricht ESWT studie)*

**E-mail contactpersoon:** [j.zwerver@sport.umcg.nl](mailto:j.zwerver@sport.umcg.nl)

**Promotieonderzoek**

Zwerver, J., Hartgens, F., Verhagen, E., Worp, H. van der, Akker-Scheek, I. van den & Diercks, R. L. (2011)

*No Effect of Extracorporeal Shockwave Therapy on Patellar Tendinopathy in Jumping Athletes During the Competitive Season; A Randomized Clinical Trial*

Am J Sports Med, 39 (6), 1191-1199

Zwerver, J., Verhagen, E., Hartgens, Akker-Scheek, I. van den, & Diercks, R. L. (2010)

*The TOPGAME-study: effectiveness of extracorporeal shockwave therapy in jumping athletes with patellar tendinopathy. Design of a randomised controlled trial*

BMC Musculoskeletal Disorders, 11,28

Zwerver, J., Kramer, T. & Akker-Scheek, I. van den (2009)

*Validity and reliability of the Dutch translation of the VISA-P questionnaire for patellar tendinopathy*  
BMC Musculoskeletal Disorders, 10, 102

Leeuwen, M. T. van, Zwerver, J. & Akker-Scheek, I. van den (2009)

*Extracorporeal shockwave therapy for patellar tendinopathy: a review of the literature*  
Br J Sports Med, 43 (3), 163-168

Zwerver, J. (2008)

*Patellatendinopathie ('jumpers knee'); een veelvoorkomende en lastig te behandelen sportblessure*  
Ned Tijdschr Geneeskd., 152, 1831-7

Zwerver, J., Bredeweg, S. W. & Hof, A. L. (2007)

*Biomechanical analysis of the single-leg decline squat*  
Br J Sports Med, 41(4), 264-268

---

### *The TOPSHOCK study: Effectiveness of radial shockwave therapy compared to focused shockwave therapy for treating patellar tendinopathy*

**Naam contactpersoon: H. van der Worp**

**Promotieonderzoek**

Worp, H. van der, Akker-Scheek, I. van den, Schie, H. van & Zwerver, J. (2012)

*ESWT for tendinopathy: technology and clinical implications.*  
Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc. May 1. [Epub ahead of print]

Worp, H. van der, Ark, M. van, Zwerver, J., Akker-Scheek, I. van den (2012)

*Risk factors for patellar tendinopathy in basketball and volleyball players: a cross-sectional study*  
Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports, 22(6), 783-790

Worp, H. van der, Zwerver, J., Akker-Scheek, I van den & Diercks, R. L. (2011)

*The TOPSHOCK study: Effectiveness of radial shockwave therapy compared to focused shockwave therapy for treating patellar tendinopathy - design of a randomised controlled trial*  
BMC Musculoskeletal Disorders, 12(1), 229

Worp, H. van der, Ark, M. van, Roerink, S., Pepping, G., Akker-Scheek, I. van den & Zwerver, J. (2011)

*Review Risk factors for patellar tendinopathy: a systematic review of the literature*  
Br J Sports Med 2011;45:5 446-452

Worp, H. van der, Zwerver, J., Kuijjer, P. P., Frings-Dresen, M. H., Akker-Scheek, I. van den (2011)

*The impact of physically demanding work of basketball and volleyball players on the risk for patellar tendinopathy and on work limitations.*  
J Back Musculoskelet Rehabil., 24(1), 49-55.

---

*The use of dynamic pedobarography to investigate who can cope with anterior cruciate ligament deficiency*

**E-mail contactpersoon:** s.praet@erasmusmc.nl

**Looptijd onderzoek:** 01-01-2009 tot en met 01-04-2010

Afgerond, manuscript submitted

---

*Epinephrine response during exercise in Addison's Disease*

**E-mail contactpersoon:** s.praet@erasmusmc.nl

Afgerond, manuscripten submitted (Geneeskunde & Sport)

---

*A validation study on the SteepRamp test to assess physical loading capacity and oxidative capacity in patients with Type 2 diabetes*

**E-mail contactpersoon:** s.praet@erasmusmc.nl

**Promotieonderzoek**

Afgerond, manuscript submitted

---

*Hyperoxic exercise training as an innovative therapy to improve metabolic control, endothelial dysfunction and physical fitness in deconditioned Type 2 diabetes patients*

**E-mail contactpersoon:** s.praet@erasmusmc.nl

**Promotieonderzoek**

Onderzoek voortijdig gestopt ivm onvoldoende inclusie, 1 manuscript mbt dose-response onderzoek submitted, vervolgonderzoek gestart (zie Optimization of exercise therapy in type 2 Diabetes: metabolic and cardiovascular response to hypoxic and hyperoxic exercise)

---

*Interactive exercise therapy at home: a web based solution to improve long-term adherence, self-management and clinical efficacy of a life-style intervention program for patients with Type 2 Diabetes*

**E-mail contactpersoon:** s.praet@erasmusmc.nl

**Pilot afgerond, geen publicatie mogelijk**

i.v.m. kleine aantallen proefpersonen. Onderzoek wordt op grotere schaal vervolgd (zie Interactive exercise therapy at home: a web based solution to improve long-term adherence, self-management and clinical efficacy of a life-style intervention program for patients with Type 2 Diabetes)

---

*A tailored lifestyle intervention to reduce cardiovascular disease risk in people with Familial Hypercholesterolemia*

**E-mail contactpersoon:** mnm.vanpoppel@vumc.nl

**Promotieonderzoek**

Broekhuizen, K., Poppel, M. N. M. van, Koppes, L. L., Kindt, I., Brug, J. & Mechelen W. van (2012)

*No significant improvement of cardiovascular dis compared to usual care: results of a randomized controlled trial*  
BMC Research Notes, 5:181

Broekhuizen, K., Jelsma, J. G. M., Poppel, M. N. M. van, Koppes, L. L., Brug, J. & Mechelen, W. van (2012)

*Is the process of delivery of an individually tailored lifestyle intervention associated with improvements in LDL cholesterol and multiple lifestyle behaviours in people with Familial Hypercholesterolemia?*

BMC Public Health, 12:348

---

## 4.2.2

Index van het lopende wetenschappelijk onderzoek, gerangschikt op trefwoorden met de naam van de contactpersoon en de pagina waarop het onderzoek is vermeld

<b>Achillespees-tendinopathie</b>	<b>pag</b>
<i>Schipper:</i>	132
Achillestendinopathie: toegevoegde waarde van ESWT.	
<b>Adductoren</b>	<b>pag</b>
<i>Weir:</i>	140
Risicofactoren voor adductorenklachten: een case-control study.	
<b>Amputees en sport</b>	<b>pag</b>
<i>Bragaru:</i>	158
Amputees and Sport: program development in order to increase amputee's sport participation.	
<i>Simmelink:</i>	146
Het meten van de fysieke conditie bij patiënten met een beenamputatie.	
<b>Beweegprogramma's</b>	
<i>zie trainingsprogramma's</i>	
<b>Cardiologie en sport</b>	<b>pag</b>
<i>Beus, de:</i>	150
Sportcor: landelijke registratie van plotselinge hartstilstand bij sporters.	
<i>Panhuyzen:</i>	136
Atriumfibrilleren bij sporters.	
<i>Panhuyzen:</i>	146
Bloeddrukwaarden bij sporters.	
<i>Panhuyzen:</i>	148
Preventieve cardiovasculaire screening bij sporters > 35 jaar: is dit zinvol?	
<i>Praet:</i>	149
Repeated measurements in patients presenting with ST-segment elevation myocardial infarction of Advanced Glycation Endproducts by skin autofluorescence and serum analysis: a pilot study (STAGE study).	
<i>Vliet, van der:</i>	151
Top&Fit programma Cardiovasculaire aandoeningen.	

<b>Chemotherapie en sport</b>	<b>pag</b>
<i>Kampshoff:</i> Een gerandomiseerd onderzoek naar de effecten van training na chemotherapie op fysieke fitheid en vermoeidheid: Resistance and Endurance exercise After ChemoTherapie (REACT).	161
<i>Schep:</i> Diagnostiek en training bij oncologische patiënten na chemotherapie.	145
<b>Chronisch Vermoeidheid Syndroom (CVS)</b>	<b>pag</b>
<i>Berkel, van:</i> CFS-ReAct: Chronic Fatigue Syndrome - ReActivation study.	139
<b>Compartmentensyndroom (CECS)</b>	<b>pag</b>
<i>Berkel, van:</i> Fasciotomie als behandeling van het chronisch inspanningsgebonden compartmentensyndroom van het diepe achterste compartiment van het onderbeen.	134
<i>Hoogeveen:</i> Optimalisatie diagnostiek en behandeling van compartmentensyndroom.	134
<i>Zimmermann:</i> POSE Case Studie 2012: effectiviteit van verandering in looptechniek bij compartmentensyndroom.	135
<b>COPD en sport</b>	<b>pag</b>
<i>Beekman:</i> Reducing exacerbations in patients with COPD with physiotherapy.	156
<i>Fastenau:</i> Physical Exercise Training Programme COPD in Primary Care.	157
<i>Mesters:</i> OPTÉMA, Opschaling van een op télémédecine en disease management gebaseerde innovatieve COPD interventie.	158
<i>Schoemaker:</i> Verbetering van independent living bij COPD patiënten.	165
<b>Core stability</b>	<b>pag</b>
<i>Borghuis:</i> Measuring and training core stability in elite youth soccer athletes.	144
<i>Schmikli:</i> SCORE: kosten-baten analyse core stability preventieprogramma in amateurvoetbal.	133
<b>Diabetes en sport</b>	<b>pag</b>
<i>Dijk, van:</i> Defining the characteristics of effective exercise intervention in Type 2 diabetes.	152
<i>Praet:</i> Medium and long-term benefits of a structured rehabilitation (Beweegkuur+) program in long-standing type 2 diabetes patients with multiple disabling co-morbidities.	151
<i>Praet:</i> Optimization of exercise therapy in type 2 Diabetes: metabolic and cardiovascular response to hypoxic and hyperoxic exercise.	153

<i>Praet:</i>	154
Interactive exercise therapy at home: a web based solution to improve long-term adherence, self-management and clinical efficacy of a life-style intervention program for patients with Type 2 Diabetes.	
<i>Savelberg:</i>	153
Improving mobility in diabetic patients through resistance training.	
<b>Enkelbandletsel</b>	<b>pag</b>
<i>Kappelhof:</i>	142
Long term follow-up of subtalar arthrodesis patients: what induces adjacent joint arthritis?	
<i>Koning, de:</i>	131
Functionele behandeling enkeldistorsies versus een combinative van immobilisatie en functionele behandeling: de invloed op zwelling en functionele uitkomst	
<i>Middelkoop:</i>	130
Persisterende klachten na een lateraal enkeltrauma.	
<i>Verhagen:</i>	136
Ankles back in Randomized Controlled trial (ABrCt): Braces versus proprioceptive exercises for the secondary prevention of ankle sprains.	
<b>Epidemiologie blessures</b>	<b>pag</b>
<b>Hardlopen</b>	
<i>Reurink:</i>	141
Autoloog geconditioneerde plasma injectie bij acute hamstringblessures. The Dutch Hamstring Injection Therapy (HIT) study.	
<i>Worp, van der:</i>	172
The Dutch National Running Study.	
<i>Theissen:</i>	124
Biomechanical Risk Factors of Running-Related Injuries in Long-Distance Runners	
<b>Judo</b>	
<i>Gal:</i>	174
Gewicht maken in wedstrijdjudo - Een onderzoek naar de omvang, aard, motieven en effecten van gewicht maken op de gezondheid en prestaties van wedstrijdjudoka's.	
<b>Klimsport</b>	
<i>Middelkoop:</i>	131
Klimblessures: indicentie, risicofactoren en beloop.	
<b>Rugby</b>	
<i>Middelkoop:</i>	132
Safety in rugby Union. Evaluation of the BokSmart national rugby safety program.	
<b>Tennis</b>	
<i>Verhagen:</i>	171
Blessures bij talentvolle tennissers uit de jeugdopleiding van de KNLTB. Doelstelling en methode.	
<i>Bouwens:</i>	171
Thermoregulatory responses in amateur tennis players during hot and cold conditions.	
<b>Voetbal</b>	
<i>Stege:</i>	170
Epidemiologie en etiologie van blessures in het betaalde voetbal (promotieonderzoek).	



**Volleybal**

- Maas:* 141  
High Prevalence of Self-Reported Symptoms of Digital Ischemia in Elite Male Volleyball Players in the Netherlands.

**Zwemmen**

- Dorssen, van:* 173  
Omvang en ontstaansmechanismen van schouderblessures bij wedstrijdzwemmers.

**Fasciitis plantaris**

- Hartgens:* 124  
De effectiviteit en determinanten van effectiviteit van radiale shockwave therapie bij fasciopathie plantaris.
- Hartgens:* 125  
De effectiviteit van therapeutische interventies bij fasciopathie plantaris; een systematische review.

**Gonarthrose**

- Meijer:* 137  
Ambulant Monitoren van Kniebelasting bij Artrose Patiënten.
- Swart:* 129  
De doelmatigheid van een MRI van de knie in de huisartspraktijk.

**Heupklachten**

- Agricola:* 139  
The development of cam deformity in adolescent and young male soccer players.
- Tijssen:* 140  
Diagnostics of Femoro-Acetabular impingement (FAI) and Labral pathology of the Hip: relation between physical tests and arthroscopy findings.
- Tijssen:* 139  
Postoperative rehabilitation after arthroscopy for FAI and/or labral pathology of the hip: comparison of two treatment protocols.

**Kniepeestendinopathie**

- Heijden, van der:* 128  
Triple P: Penetrerende Patellofemorale Pijn.
- Lankhorst:* 128  
Patellofemoraal pijn syndroom: lange termijn follow-up.
- Scheek:* 129  
TOPPRO-studie (Tendinopathy Of Patella Pain Releasing Orthoses study) - Effect of the use of a patellar strap and sports tape on jumper's knee complaints.
- Veldhoven, van:* 126  
Effect van Platelet-Rich Plasma injecties in de behandeling van jumpers knee.

**Laryngeale obstructie**

- Inklaar:* 147  
Exercise induced laryngeal obstruction (werktitel).

Logesyndroom

zie compartimentsyndroom

---

**Mediaal tibiaal stress syndroom (MTSS) pag**

*Zimmermann:* 135

Conservatieve behandel strategieën voor MTSS en CECS, in het bijzonder bij militairen.

---

**Overtraining pag**

*Stubbe:* 172

Onderzoek naar omvang en markers bij overtraining bij eerstejaars ALO studenten en eerste jaars wedstrijdroeiers.

---

**Patellofemoraal pijnsyndroom pag**

*Linschoten, van:* 127

Oefentherapie bij het patellofemoraal pijnsyndroom - de PEX studie.

---

**Rugklachten pag**

*Klokgieters:* 150

ORIGENE rugtrainingsmethode versus actieve rompstabiliteitstraining bij chronische aspecifieke lage rugpijn.

---

**Schouderklachten pag**

*Dejaco:* 126

Vergelijking traditioneel revalidatieprogramma versus excentrisch revalidatieprogramma bij subacromiale impingementklachten van de schouder.

*Dorssen, van:* 173

Omvang en ontstaansmechanismen van schouderblessures bij wedstrijdzwemmers.

---

**Spierhypertrofie/spierhypotrofie pag**

*Snijders:* 170

The role of satellite cells in skeletal muscle hypertrophy of senescent muscle.

---

**Sportoppervlak pag**

*Berkel, van:* 143

Heart rate response during an interval shuttle run test performed on natural grass and artificial turf in soccer players.

*Meijer: 143*

De Kunst van Gras.

---

**Stressfracturen pag**

*Kerkhoffs:* 125

Incidentie, behandeling, revalidatieduur en kosten van stress fracturen van het os metatarsale V bij betaald voetballers in Nederland.

---

**Trainingprogramma's (en beweegprogramma's) pag**

*Berkel, van:* 143

Het vermogen van ligfietsen.

*Buffart:* 162

Alpe d'HuZes Cancer Rehabilitation (A-CaRe) program.

<i>Buffart:</i>	162
Predicting Optimal cAnceR Rehabilitation and Supportive care (POLARIS). [Predictie van OptimaLe kAnker Revalldatie en psychosociale Steun]	
<i>Buffart:</i>	163
Hoe kan training de vermoeidheid van patiënten met kanker verminderen? Een pilot onderzoek naar de rol van de spier.	
<i>Coffeng:</i>	167
VIP in verzekeren: Ontwikkeling en evaluatie van een leefstijlinterventie bij kantoorwerknemers.	
<i>Engbers:</i>	160
BRAVO: De (proces)evaluatie van de implementatie en continuatie van een Multi-component leefstijlinterventie in twee verschillende werkplekken.	
<i>Etman:</i>	164
De rol van de fysieke omgeving voor zelfredzaamheid van kwetsbare ouderen.	
<i>Etman:</i>	165
De effectiviteit van beweegprogramma's voor kwetsbare ouderen in Rotterdam.	
<i>Gransier:</i>	159
Mechanical, structural and biological adaptations in the initiation and progression of obesity-induced knee osteoarthritis.	
<i>Kouwenhoven:</i>	167
PerfectFit: Kosteneffectiviteit van een leefstijlinterventie voor de gezondheid en inzetbaarheid van personeel met een fysiek zwaar beroep van 40 jaar en ouder: een gerandomiseerde, gecontroleerde studie.	
<i>Kuijk, van:</i>	145
Resistance and Endurance exercise after Chemo Therapie (REACT)	
<i>Ligthart:</i>	165
Kids4Fit: evaluatie van een multidisciplinair interventieprogramma voor kinderen met overgewicht en obesitas	
<i>Maas:</i>	160
Krajicek PLAYgrounds: Verbeteren ze het beweeggedrag van adolescenten in achterstandsbuurten?	
<i>Merode, van:</i>	155
Compliance, adherence and health effects in training programmes for starting sporters (start-to-run and start-to-walk).	
<i>Oomen:</i>	159
Persoonspecifieke Modelering met behulp van MRI.	
<i>Prins:</i>	169
Changing physical or social environmental factors, what works best for promoting walking among older adults living in low SES neighborhoods?	
<i>Rutten:</i>	147
Monitoringonderzoek naar pakket 1 en 2 BeweegKuur.	
<i>Savelberg:</i>	148
(Kosten)effectiviteitsonderzoek van pakket 3 van de BeweegKuur.	
<i>Scheppingen:</i>	174
Ontwikkeling en evaluatie van een cultuurinterventie gericht op een sociale werkomgeving waarin zelfsturing en vitaliteit wordt bevorderd.	
<i>Uijtdewilligen:</i>	168
Predictors of the longitudinal development of physical activity and sedentary behavior-untangling the determinants of a long-term inactive lifestyle.	
<i>Valkenet:</i>	166
Preoperative ademspiertraining.	

<i>Verhagen:</i>	168
VIP in de bouw: Ontwikkeling en effectevaluatie van een leefstijlinterventie bij werknemers in de bouw	
<b>Vaatproblemen bij sport</b>	<b>pag</b>
<i>Schep:</i>	133
Optimalisatie diagnostiek en behandeling van sportgerelateerde vaatproblemen in de knieslagader (functionele popliteal entrapment).	
<i>Schep:</i>	133
Sportgerelateerde vaatproblemen in de bekkenslagader.	
<b>Voorste kruisband</b>	<b>pag</b>
<i>Benjaminse:</i>	138
A Randomized Controlled ACL Injury Prevention Study.	
<i>Eggerding:</i>	138
Compare studie (cost-effectiveness of Methods for Patients with ACL ruptures evaluation).	
<i>Melick, van:</i>	136
2-6 Jarige follow-up van patienten met een VKB-reconstructie; hoe verhoudt het geopereerde been zich tot het niet-geopereerde been wat betreft kracht, stabiliteit en subjectieve functionaliteit?	
<b>Zoeltjes</b>	<b>pag</b>
<i>Oosterwal:</i>	174
A-Footprint project.	

## 4.2.3

### Het lopende wetenschappelijk onderzoek met een korte toelichting op de doelstelling en de methode van het onderzoek gepresenteerd in een viertal categorieën

#### Categorie: Sportletsels en aandoeningen

##### **Biomechanical Risk Factors of Running-Related Injuries in Long-Distance Runners**

###### *Doelstelling en methode*

It is unknown, exactly which biomechanical characteristics have an influence on injury development in runners. Therefore the aim of this research is to investigate the relationship between biomechanical factors of long-distance runners and the development of running-related injuries (RRIs). Cross-sectional, prospective cohort and RCT methodologies will be used in the study projects. A pressure-sensitive insole will be used to determine strike index and running style and a dynamic Footscanner to measure dynamic arch height. 3-D gait analysis of the lower limbs and ankle eversion/inversion, leg length discrepancies and pelvic tilt will also be measured. Of these potential risk factors measured, those found to have significant impact will be used to develop an injury risk profile.

Type onderzoek	: ontwikkeling
Promotieonderzoek	: ja
Verantwoordelijk projectleider	: Dr. D. Theissen (onderzoeksleider CRP) en Dr. K. Meijer (universitair docent bewegingswetenschappen)
Naam contactpersoon	: R. Mann
E-mail contactpersoon	: robert.mann@maastrichtuniversity.nl
Naam instelling	: CRP-Santé (Luxemburg)
Looptijd onderzoek	: 2011 tot en met 2014
Samenwerkingspartners	: Fonds National de la Recherche Luxembourg CRP-Santé (Luxemburg), MUMC+ Maastricht University, Département ministériel des sports (Luxemburg), TNO Eindhoven, Lion Systems (Luxemburg)

##### **De effectiviteit en determinanten van effectiviteit van radiale shockwave therapie bij fasciopathie plantaris**

###### *Doelstelling en methode*

Fasciopathie plantaris is een veel voorkomende aandoening van de peesplaat onder de voet die gepaard gaat met pijn en functiebeperking. Deze aandoening vraagt veel medische consumptie, maar wetenschappelijke onderbouwing van de gangbare behandelingen is beperkt. Het herstel verloopt vaak traag, aangezien 4 jaar na het ontstaan 20% van de patiënten nog steeds klachten heeft.

In meerdere studies is shockwavetherapie bij fasciopathie plantaris effectief gebleken, maar er is nog onvoldoende kennis over de beste behandelprotocollen en determinanten die het behandelresultaat bepalen.

Doel van de studie van de studie is vergelijking van de effectiviteit van radiale shockwavetherapie (RSWT) met lage en hoge intensiteit bij fasciopathie plantaris. Het bepalen van determinanten van effectiviteit van RSWT bij fasciopathie plantaris.

###### *Studie-opzet*

- Design: een clusterd randomized clinical trial (CRCT) met randomisatie op nivo van de fysiotherapiepraktijk.
- Interventie: gestandaardiseerd behandelprotocol met 4 behandelingen om de 7 dagen. Eén groep patiënten ont-

vangt hoge intensiteit RSWT (3,2 Bar) en de andere lage intensiteit RSWT (2,7 Bar). Bij onvoldoende resultaat na 6 weken wordt de behandeling vervolgd met 4 hoog-intensiteit RSWT-behandelingen om de week.

- Primaire uitkomstmaten: pijn in rust (VAS-score) en mate van functioneren in ADL (VAS-score).
- Secundaire uitkomstmaten: mate van sportief functioneren (VISA-score) tevredenheid van patiënten over het behandelresultaat (GPE-score, Roles en Maudsleyscore en Likertscore), beoordeling over-all verandering van gezondheid (GPE-score) en kwaliteit van leven (EuroQoL-score). Determinanten die onderzocht worden zijn geslacht, leeftijd, gewicht, BMI, duur en mate van de klachten en sportbeoefening.
- Follow-upmetingen: na 6 en 12 weken.
- Statistische analyses: Na toetsing op normaliteit zullen multilevel random coëfficiënt modellen gebruikt worden om het verloop van beide groepen over de tijd te volgen, gecorrigeerd voor de genoemde determinanten.

---

Type onderzoek	: toegepast klinisch
Promotieonderzoek	: Nee
Verantwoordelijk projectleider	: Dr. Fred Hartgens, sportarts/ onderzoeker
Naam contactpersoon	: Fred Hartgens
E-mail contactpersoon	: f.hartgens@maastrichtuniversity.nl
Naam instelling	: Maastricht University, Research school CAPHRI
Looptijd onderzoek	: 2010 - 2011
Samenwerkingspartners	: UMC Groningen, Centrum voor Sport, bewegen en gezondheid Nederlandse Vereniging voor Musculoskeletale Shockwave Therapy

### **De effectiviteit van therapeutische interventies bij fasciopathie plantaris; een systematische review**

#### ***Doelstelling en methode***

Een systematische studie naar de effectiviteit van verschillende therapeutischmodaliteiten bij de fasciopathie plantaris  
Methode:

Systematische review. Via literatuur databases van Medline, Embase, PubMed, CINAHL en de Cochrane Library worden prospectieve interventiestudies gezocht. Via de literatuurreferenties van de publicaties wordt verder gezocht naar additionele relevante publicaties, waarna een definitieve selectie overblijft. Deze worden beoordeeld op relevantie. Uit de definitieve selectie worden data t.b.v. de onderzoeksvraagstellingen geëxtraheerd en deze studies worden op de methodologische kwaliteit beoordeeld via de PEDro score. Elke stap wordt door minstens 2 onderzoekers onafhankelijk van elkaar verricht.

---

Type onderzoek	: toegepast klinisch
Promotieonderzoek	: Nee
Verantwoordelijk projectleider	: Dr. Fred Hartgens, sportarts/ onderzoeker
Naam contactpersoon	: Fred Hartgens
E-mail contactpersoon	: f.hartgens@maastrichtuniversity.nl
Naam instelling	: Maastricht UMC+, Research school CAPHRI
Looptijd onderzoek	: 2010 – 2012
Samenwerkingspartners	: UMC Groningen, Sportmedisch Centrum

### **Incidentie, behandeling, revalidatieduur en kosten van stress fracturen van het os metatarsale V bij betaald voetballers in Nederland**

#### ***Doelstelling en methode***

Doelen:

1. Inventariseren van het incidentiecijfer stressfractuur os metatarsale V bij professionele voetballers in Nederland.
2. Inventariseren van de aard en het succes van de behandeling, waarbij ook rekening gehouden wordt met recidiefcijfers.
3. Ramen van de potentiële kosten van een stressfractuur van het os metatarsale V voor een BVO.

Methode: Het onderzoek bestaat uit 2 delen. Om te inventariseren wat er al bekend is en een basis te leggen om de hypothesen te toetsen zal er eerst een literatuuronderzoek plaatsvinden naar incidentiecijfers, behandelingsopties en kosten. Hierbij zal er gebruik worden gemaakt van eerder werk uit dezelfde research groep. Het tweede deel bestaat uit het verkrijgen van de cijfers van de professionele voetballers in Nederland. Hiertoe zal er een vragenlijst worden gemaakt voor alle clubartsen van de verschillende BVO's op basis waarvan we onze onderzoeksdoelen kunnen verwezenlijken en de hypothesen kunnen toetsen. Clubartsen zijn degenen die beschikken over en toegang kunnen krijgen tot deze gegevens.

Alle clubartsen van BVO's krijgen het verzoek om een lijst in te vullen op het internet waarin vragen over de incidentie, behandelvorm, duur van revalidatie en de kosten van uitval per individu worden gesteld.

---

Type onderzoek	: toegepast klinisch
Promotieonderzoek	: nee
Verantwoordelijk projectleider	: G. Kerkhoffs, orthopedisch chirurg
Naam contactpersoon	: G. Kerkhoffs
E-mail contactpersoon	: g.m.kerkhoffs@amc.uva.nl
Naam instelling	: AMC / De Sportartsen Groep
Looptijd onderzoek	: 01-10-2012 tot en met 01-06-2012
Samenwerkingspartners	: Nicky Lam, student geneeskunde S. Goedegebuure, sportarts bij De Sportartsen Groep

#### **Effect van Platelet-Rich Plasma injecties in de behandeling van de jumper's knie: een dubbelblind gerandomiseerde studie**

##### *Doelstelling en methode*

Doelstelling is het effect van een Plaatjes-Rijk Plasma injectie in de patellapees bij patiënten met een jumper's knie te vergelijken met de injectie van autoloog bloed en NaCl. Hiertoe worden 90 patiënten met karakteristieke klachten en afwijkingen bij MRI/echo geïnccludeerd en gerandomiseerd in PRP of autoloog bloed of NaCl-groep, waarna echo-geleid de juiste vloeistof wordt ingebracht. Controle zal plaatsvinden met gebruikmaking van anamnese, lichamenlijk onderzoek en eenmalig echo. Als primaire uitkomstmaat wordt de VISA-P score gehanteerd. Als secundaire uitkomstmaten: return to play, VAS-score en echobeeld.

---

Type onderzoek	: toegepast klinisch
Promotieonderzoek	: Nee
Verantwoordelijk projectleider	: drs. F. van Hellemond, sportarts
Naam contactpersoon	: drs. P. van Veldhoven
E-mail contactpersoon	: plj.van.veldhoven@meandermc.nl
Naam instelling	: Meander Medisch Centrum
Looptijd onderzoek	: 01-01-2009 tot en met 31-12-2011
Samenwerkingspartners	: UMC Groningen, Sportmedisch Centrum; orthopeden en sportartsen in de regio

#### **Vergelijking van een traditioneel revalidatieprogramma versus een excentrisch revalidatieprogramma bij subacromiale impingementklachten van de schouder**

##### *Doelstelling en methode*

Het doel van deze studie is te bepalen wat de effecten zijn van een excentrisch oefenprogramma voor de m. supraspinatuspees versus een traditioneel revalidatieprogramma gericht op het versterken van de glenohumerale - en scapulothoracale musculatuur (zonder specifieke excentrische oefeningen van de m. supraspinatus) bij patiënten met primair subacromiaal impingement. Uiteindelijk dient vastgesteld te worden welke oefentherapie bij deze vorm van impingement het meest effectief is.

Toelichting bij de doelstelling:

Het idee van het toepassen van excentrische oefentherapie bij schouderpatiënten is gebaseerd op de rapportering

van veelal goede tot excellente resultaten door het toepassen van zulke oefeningen bij patiënten met chronische achillespees- en patellapeespijn. Ook is in 2006 een pilotonderzoek gedaan naar de effecten van excentrisch oefenen op pijnklachten bij patiënten met subacromiaal impingement. (Jonsson P, Wahlström P, Öhberg L, Alfredson H. Eccentric Training in Chronic Painful Impingement Syndrome of the Shoulder: Results of a Pilot Study *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 2006;14:76-81).

Hierbij dient te worden opgemerkt dat het pijnmechanisme bij patiënten met chronische schouderimpingement nog niet ten volle is uitgeklaard. Echter, de histologische karakteristieken welke bij deze laatste populatie worden teruggevonden ter hoogte van de supraspinatuspees tonen sterke gelijkenissen met deze gevonden bij patiënten met chronische achillespees- en patellapeespijn.

Een tweede opmerking is dat bij patiënten met chronische achillespees- en patellapeespijn er nog geen eenduidige wetenschappelijke verklaring gevonden is voor de structurele oorzaak van hun pijn.

In deze context is dit onderzoeksproject een experimenteel project; de incidentie van patiënten met schouderpijn op basis van primair subacromiaal impingement samen met de noodzaak aan het beter definiëren (zowel kwalitatief als kwantitatief) van de oefeninhoud (al dan niet van excentrische protocollen) maakt deze studie klinisch relevant.

---

Type onderzoek	: toegepast klinisch
Promotieonderzoek	: nee
Verantwoordelijk projectleider	: Beate Dejaco-Lanz, fysiotherapeute
Naam contactpersoon	: Beate Dejaco-Lanz
E-mail contactpersoon	: b.dejaco@smcp.nl
Naam instelling	: Sportmedisch Centrum Papendal
Looptijd onderzoek	: 01-10-2008 tot en met 30-03-2010
Samenwerkingspartners	: Ziekenhuis Rijnstate Arnhem

### **Oefentherapie bij het patellofemorale pijnsyndroom – de PEX studie (promotieonderzoek)**

#### ***Doelstelling en methode***

Randomized clinical trial. (Kosten)effectiviteitsstudie naar de uitkomsten van gesuperviseerde oefentherapie op pijn, functie en herstel bij het patellofemorale pijnsyndroom. Follow-up momenten van de studie zijn 3 en 12 maanden. Gedurende 3 maanden volgt een groep patiënten met het PFPS een door de fysiotherapeut gesuperviseerd, gestandaardiseerd en individueel aangepast oefenprogramma. Naast het oefenen bij de fysiotherapeut wordt er ook thuis geoefend in deze periode van 3 maanden. Uitkomstmaten in de studie zijn: subjectief herstel, pijnklachten in rust en bij inspanning en functie. De groep wordt vergeleken met een controlegroep die de gebruikelijke zorg ('usual care') ontvangt bij deze klachten; d.w.z. een afwachtend beleid waarin leefregels worden gegeven, uitleg plaatsvindt over de aard van de aandoening en instructie over het uitvoeren van een isometrische quadriceps-oefening. Patiënten krijgen een vragenlijst thuisgestuurd op baseline van de studie, na 6 weken, 3, 6, 9 en 12 maanden. Uitkomstmaten worden bepaald na 3 maanden en na 12 maanden.

Naast de klinische effectmaten vindt er ook een kosten-batenmeting plaats waarbij analyse plaatsvindt van de kosten van arbeids- en ziekteverzuim, medische consumptie en kwaliteit van leven.

---

Type onderzoek	: toegepast klinisch
Promotieonderzoek	: ja
Verantwoordelijk projectleider	: drs. R. van Linschoten, sportarts/onderzoeker en drs. S. Bierma-Zeinstra, onderzoeker
Naam contactpersoon	: drs. R. van Linschoten
E-mail contactpersoon	: r.v.linschoten@hccnet.nl
Naam instelling	: Erasmus MC Rotterdam, afdeling huisartsgeneeskunde
Looptijd onderzoek	: 01-01-2005 tot en met 2012
Samenwerkingspartners	: Erasmus Medisch Centrum, iMTA



### Patellofemorale pijn syndroom: lange termijn follow-up

#### Doelstelling en methode

Zes jaar geleden heeft de PEX-studie, een gerandomiseerde studie naar de effectiviteit van gesuperviseerde oefentherapie bij patiënten met het patellofemorale pijn syndroom (PFPS), aangetoond dat oefentherapie effectief is in het verminderen van pijn en het verbeteren van functie zowel op de korte, als lange termijn follow-up. Echter na 1 jaar follow-up gaf 40% van de patiënten in de oefentherapie groep aan nog restklachten te hebben. Met behulp van 6-jaars follow-up metingen (vragenlijst, lichamelijk onderzoek en röntgenfoto's) zullen de volgende vraagstellingen beantwoord worden:

1. Hoeveel procent van de patiënten met PFPS heeft 6 jaar na het eerste bezoek aan de huisarts of sportarts persisterende klachten?
2. Hoeveel procent van de patiënten met PFPS heeft 6 jaar na het eerste bezoek aan de huisarts of sportarts radiologische afwijkingen?
3. Welke prognostische variabelen zijn geassocieerd met persisterende klachten na 6 jaar follow-up?
4. Wat is de effectiviteit van gesuperviseerde oefentherapie ten opzichte van 'usual care' op de lange termijn (6 jaar) follow-up?

Type onderzoek	: toegepast klinisch
Promotieonderzoek	: ja
Verantwoordelijk projectleider	: M. van Middelkoop, senior onderzoeker
Naam contactpersoon	: N. Lankhorst
E-mail contactpersoon	: n.lankhorst@erasmusmc.nl
Naam instelling	: Erasmus MC, afdeling Huisartsgeneeskunde
Looptijd onderzoek	: van 01-03-2012 tot en met 01-03-2017
Samenwerkingspartners	: Erasmus MC, afdeling Radiologie Erasmus MC, afdeling Orthopedie

### Triple P: Penetrerende Patellofemorale Pijn

#### Doelstelling en methode

Doelstelling van deze studie is de oorzaak van de patellofemorale pijn te achterhalen, om zo de etiologie van PFPS te ontrafelen. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de nieuwste MRI technieken om inzicht te krijgen in de perfusie van het patellofemorale gewricht, de samenstelling van het kraakbeen en afwijkingen aan het bot en omliggend weefsel.

De Triple-P studie is een cross sectionele case-control studie waarbij minimaal 55 patiënten met PFPS en 55 controle personen zonder PFPS worden geïncludeerd via de sportarts en huisarts. Alle proefpersonen zijn tussen de 18-40 jaar en hebben geen knieklachten in de voorgeschiedenis. PFPS wordt gediagnosticeerd op basis van de aanwezigheid van 3 van de volgende symptomen indien deze meer dan 2 maanden en korter dan 1 jaar aanwezig zijn: pijn bij trap op- of aflopen, bij squatten/hurken, bij rennen, bij fietsen, bij langdurig zitten met gebogen knieën of crepiteren van de patella.

Proefpersonen komen eenmalig naar het Erasmus MC voor een vragenlijst (demografie, pijn, functie), een lichamelijk onderzoek (standsafwijkingen, spierlengte, spierkracht, pijnperceptie), bloedafname (biomarkers voor inflammatie en bot- en kraakbeenmetabolisme) en een MRI scan met contrast.

De primaire uitkomstmaat is perfusie van het patellofemorale gewricht. De perfusie wordt in beeld gebracht met een innovatieve MRI techniek genaamd Dynamic Contrast Enhanced Magnetic Resonance Imaging (DCE MRI). Secundaire uitkomstmaten zijn de kwaliteit van het kraakbeen en morfologische afwijkingen, zoals beenmerglaesies, stressfracturen en effusie. De kwaliteit van kraakbeen wordt gekwantificeerd met Delayed Gadolinium Enhanced Magnetic Resonance Imaging of the Cartilage (dGEMRIC).

Type onderzoek	: fundamenteel
Promotieonderzoek	: ja
Verantwoordelijk projectleider	: M. van Middelkoop, senior onderzoeker

Naam contactpersoon	: R. van der Heijden
E-mail contactpersoon	: r.a.vanderheijden@erasmusmc.nl
Naam instelling	: Erasmus MC, afdeling Huisartsgeneeskunde
Looptijd onderzoek	: van 01-05-2012 tot en met 01-11-2014
Samenwerkingspartners	: Afdeling Radiologie, Erasmus MC Afdeling Orthopedie, Erasmus MC Afdeling Sportgeneeskunde, MC Haaglanden

### **TOPPRO-studie (Tendinopathy Of Patella Pain Releaving Orthoses study) - Effect of the use of a patellar strap and sports tape on jumper's knee complaints**

#### *Doelstelling en methode*

De blessure springersknie is een veel voorkomend en hardnekkig probleem onder met name springsporters. Om ondanks de klachten te kunnen blijven sporten maken veel sporters gebruik van orthoses die mogelijk de pijn kunnen verminderen om op die manier te kunnen blijven deelnemen. Zo wordt door sporters met klachten vaak een patella bandje of een stuk sporttape gebruikt. Er bestaan verschillende theorieën over het werkingsmechanisme van dergelijke orthosen, maar er is geen wetenschappelijk bewijs dat het gebruik daadwerkelijk effectief is. Het is dus niet mogelijk een gericht, praktisch en wetenschappelijk onderbouwd advies te geven aan sporters met een springersknie. Het hoofddoel van het project is om te onderzoeken wat het effect is van een patella bandje en sporttape op springersknie klachten. Daarbij wordt gekeken naar:

1. Het effect op de klachten in een gecontroleerde situatie.
2. Het effect op sportdeelname en ernst van de klachten tijdens daadwerkelijke sportbeoefening.
3. De relatie tussen blessurespecifieke (o.m. stadium van de springersknie) en persoons- en sportgerelateerde factoren (o.m. belasting) en de mate van effectiviteit van een patella bandje en sporttape.

Uiteindelijke doel is het implementeren van de opgedane kennis in de praktijk, waarbij kennis wordt omgezet naar een gericht advies en informatie over het gebruik van een patella bandje en sporttape voor de sporter.

De studie zal worden uitgevoerd onder 140 sporters met een springersknie. Tijdens het uitvoeren van een aantal functionele kniepeesbelastende tests worden de effecten van een patella bandje en sporttape vergeleken met een placebo tape methode en een controle conditie. Proefpersonen zullen de testen op één moment uitvoeren waarbij de ervaren pijn wordt gemeten. Vervolgens wordt het effect van beide methoden tijdens trainingen en wedstrijden onderzocht en de relatie tussen effectiviteit en persoons- en sportgerelateerde factoren. De opgedane kennis zal worden vertaald in praktische adviezen en informatie voor sporters en hun behandelaars.

Type onderzoek	: toegepast klinisch
Promotieonderzoek	: nee
Verantwoordelijk projectleider	: I. van den Akker-Scheek en J. Zwerver, senior onderzoeker, onderzoekskoördinator, sportarts
Naam contactpersoon	: I. van den Akker-Scheek
E-mail contactpersoon	: i.scheek@umcg.nl
Naam instelling	: UMC Groningen, Sportmedisch Centrum
Looptijd onderzoek	: 01-12-2012 tot en met 01-06-2014
Samenwerkingspartners	: Jeroen Bosch Ziekenhuis, Den Bosch; NEVOBO

### **De doelmatigheid van een MRI van de knie in de huisartspraktijk**

#### *Doelstelling en methode*

Huisartsen worden vaak geconsulteerd door patiënten met traumatische knieklachten. De richtlijn van het Nederlands Huisartsen Genootschap voor traumatische knieklachten adviseert geen MRI vanwege gebrek aan wetenschappelijk bewijs. Rechtstreekse verwijzing voor een MRI is mogelijk waardevol in het diagnostisch proces van de huisarts, afhankelijk van of het patiënten uitkomsten verbetert en medische kosten verlaagd. Het doel van dit onderzoek is

de kosteneffectiviteit te bepalen van een MRI op verwijzing van de huisarts, vergeleken met 'usual care' bij patiënten met aanhoudende knieklachten na een trauma. Het betreft een gerandomiseerde gecontroleerde 'noninferiority' trial in combinatie met een observationele cohort studie. De onderzoekspopulatie betreft patiënten van 18 tot 45 jaar met aanhoudende knieklachten (1-6 maanden) veroorzaakt door een trauma. De data worden verzameld aan de hand van een digitale vragenlijst. Primaire uitkomstmaten zijn de door de patiënt gerapporteerde functie van de knie (Lysholm), de gezondheidszorg- en productiviteitskosten (PRODISQ/TIC-P) en kwaliteit van leven (EuoQoL). Secundaire uitkomstmaten zijn patiënt gerelateerde gezondheidsverbetering gemeten met functie (KOOS), knie pijn (NRS) en ervaren herstel en tevredenheid van de patiënt en de huisarts. Meetmomenten zijn bij baseline, 6 weken en 3, 6, 9 en 12 maanden. De werving van de patiënten zal plaats vinden in de huisartspraktijk. Naar verwachting zal er medio november begonnen worden met de inclusie van patiënten.

---

Type onderzoek	: toegepast klinisch
Promotieonderzoek	: ja
Verantwoordelijk projectleider	: P. Luijsterberg, universitair docent
Naam contactpersoon	: N. Swart
E-mail contactpersoon	: n.m.swart@erasmusmc.nl
Naam instelling	: Erasmus MC, afdeling Huisartsgeneeskunde
Looptijd onderzoek	: van 2012 tot en met 2016
Samenwerkingspartners	: LUMC, afdeling Radiologie, Medisch Centrum Alkmaar afdeling Radiologie, LUMC, Medische Besliskunde, Erasmus MC, afdeling Orthopedie LUMC, afdeling Orthopedie

### **Persisterende klachten na een lateraal enkel trauma (promotieonderzoek)**

#### ***Doelstelling en methode***

Primaire doelstelling van deze studie: 1) Nagaan met welke patiëntkenmerken, anamnesticke kenmerken, lichamelijk onderzoek en structurele kenmerken aanhoudende klachten na een enkel inversie trauma samenhangen. Secundaire doelstellingen: 2) Indien structurele kenmerken samenhangen met aanhoudende klachten: In welke mate met anamnese en lichamelijk onderzoek structureel letsel voorspeld (gediagnosticeerd) kan worden. 3) De impact van aanhoudende klachten na een enkel inversie trauma evalueren ten aanzien van werk, ADL en sport participatie en, 4) de effectiviteit van interventies bij aanhoudende klachten na een inversietrauma inventariseren.

Voor vraagstelling 1-3 worden in een cohort studie 300 patiënten geïncludeerd die zich 6 tot 12 maanden geleden bij de huisarts hebben gepresenteerd met een enkeldistorsie. Deze patiënten worden geselecteerd uit de huisartsbestanden en namens de huisarts benaderd voor deelname aan de studie. Alle patiënten die voldoen aan de inclusiecriteria krijgen een uitgebreide vragenlijst toegestuurd, met vragen naar aanhoudende klachten, behandelingen, patiënt karakteristieken en anamnesticke vragen. Daarnaast worden uit de cohort populatie alle patiënten met restklachten geselecteerd (n=100) en wordt een groep gematchte controle patiënten zonder restklachten (n=100) geselecteerd (nested case-control design). Deze patiënten worden additioneel uitgenodigd voor een gestandaardiseerd lichamelijk onderzoek, een röntgenfoto en een Magnetic Resonance Imaging (MRI) scan.

---

Type onderzoek	: Toegepast klinisch
Promotieonderzoek	: Ja
Verantwoordelijk projectleider	: Marienke van Middelkoop, Senior Onderzoeker
Naam contactpersoon	: Marienke van Middelkoop
E-mail contactpersoon	: m.vanmiddelkoop@erasmusmc.nl
Naam instelling	: Erasmus MC, afdeling Huisartsgeneeskunde
Looptijd onderzoek	: 01-12-2009 tot en met 01-12-2011
Samenwerkingspartners	: Afdeling Orthopedie, Erasmus MC

### Functionele behandeling enkeldistorsie versus een combinatie van immobilisatie en functionele behandeling: de invloed op zwelling en functionele uitkomst

#### Doelstelling en methode

Randomized clinical trial. Vergelijken van de functionele uitkomst en de mate van zwelling van een direct functionele behandeling van enkeldistorsies ten opzichte van een conservatieve behandeling middels een immobilisatieperiode van 7 dagen en aansluitend een functionele behandeling.

Het doel is om te onderzoeken welke behandeling de grootste afname in zwelling heeft tijdens de eerste week. Tevens willen we onderzoeken welke patiënten een betere functionele uitkomst hebben en eerder op werkvloer en sportveld terugkeren. Populatie: patiënten met een enkeldistorsie tussen de 16 en 60 jaar. Er wordt gerandomiseerd in twee groepen. De ene groep krijgt een behandeling van 14 dagen softcast-anklewrap, hierbij mag de enkel volledig worden belast. De andere groep wordt een week geïmmobiliseerd en krijgt nadien 14 dagen softcast-anklewrap. Meetmomenten: 0, 1, 2 en 4 weken (to, t1, t2, t4) na doorgemaakt trauma. Zwelling wordt gemeten middels volumetrie-methode en 8-figure-loop op meetmoment to t1 en t2. Functionaliteit wordt gemeten middels de triple-hop-test en afname van de Foot and Ankle Outcome Score (FAOS) op t4.

Type onderzoek	: toegepast klinisch
Promotieonderzoek	: nee
Verantwoordelijk projectleider	: M.T.G. de Koning (aios)
Naam contactpersoon	: M.T.G. de Koning
E-mail contactpersoon	: marleen.dekoning@lzf.nl
Naam instelling	: Laurentius Ziekenhuis Roermond
Looptijd onderzoek	: augustus 2011 tot maart 2012
Samenwerkingspartners	: Afdeling Orthopedie Laurentius Ziekenhuis Roermond

### Klimblessures: incidentie, risicofactoren en beloop (promotieonderzoek)

#### Doelstelling en methode

De klimsport kan de laatste jaren op een toenemende belangstelling rekenen. In de medische literatuur wordt steeds vaker gerapporteerd over de overbelastingsblessures die aan het klimmen gerelateerd zijn. Het betreft hier echter voornamelijk onderzoek naar wedstrijdklimmers. Naar het voorkomen van deze blessures onder de grote groep recreatieklimmers is weinig onderzoek gedaan. Het inventariseren van de prevalentie en incidentie van klimsportspecifieke blessures en de risicofactoren op het ontstaan van deze blessures alsmede chronische blessures kan gebruikt worden om zowel klimmers als behandelaars voor te lichten over voor de klimsportspecifieke blessures. Indien risicofactoren geïdentificeerd worden, kunnen dit aanknopingspunten zijn bij een op te stellen blessure preventieprogramma voor beginnende klimmers.

Hoofdvraagstellingen Wat is de prevalentie en incidentie van klimblessures aan de bovenste extremiteit? Wat zijn de risicofactoren voor het ontstaan van klimblessures? Wat is het beloop van klimblessures en welke impact op het dagelijks leven hebben zij? Methode: Prospectief cohort onderzoek met een follow-up duur van één jaar. Recreative klimmers van 12 jaar en ouder die de Nederlandse taal beheersen en die niet eerder voor het onderzoek zijn gevraagd zullen via een aselechte steekproef worden benaderd. Er wordt een baseline vragenlijst afgenomen, een hand- en vingerkracht meting uitgevoerd en een lichamenlijk onderzoek. Na 3, 6, 9 en 12 maanden ontvangen de deelnemende klimmers een follow-up vragenlijst. De omvang van de studie betreft 426 recreatieve klimmers.

Type onderzoek	: Toegepast klinisch
Promotieonderzoek	: ja
Verantwoordelijk projectleider	: Marienke van Middelkoop Senior Onderzoeker
Naam contactpersoon	: Marienke van Middelkoop
E-mail contactpersoon	: m.vanmiddelkoop@erasmusmc.nl
Naam instelling	: Erasmus MC, afdeling Huisartsgeneeskunde

Looptijd onderzoek : 01-09-2009 tot en met 01-01-2011  
 Samenwerkingspartners : KNKBV, VU medisch Centrum

### **Safety in rugby union; Evaluation of the of the BokSmart national rugby safety programme**

#### ***Doelstelling en methode***

In an attempt to make the game safer for all players and reduce the risk of catastrophic injuries, the governing body of rugby in South Africa supported the concept of implementing a programme designed to improve safety and reduce the risk of serious injury in rugby. After collaboration with the managers of similar existing programmes in New Zealand ('Rugbysmart') and Australia ('Smartrugby') the Boksmart programme, customised for the needs of rugby in South Africa, was launched in July 2009. This study aims to evaluate the overall effectiveness of the Boksmart programme and recommend improvements that will increase the programme's effectiveness and reach. This study will employ a mixed design approach, incorporating prospective cohort data, time trend analyses, as well as focus group interviews. The following specific research questions are addressed:

1. What is the prevalence and nature of rugby union injuries at the national level?
2. What are the incidence and causes of catastrophic rugby injuries?
3. Is there an overall improvement in knowledge, attitude and behaviour associated with rugby injuries and their prevention during the course of the Boksmart programme?

Type onderzoek : (landelijke) implementatie  
 Promotieonderzoek : ja  
 Verantwoordelijk projectleider : E. Verhagen, senior onderzoeker  
 Naam contactpersoon : E. Verhagen  
 E-mail contactpersoon : e.verhagen@vumc.nl  
 Naam instelling : EMGO+ Instituut, afdeling sociale geneeskunde, VU medisch centrum  
 Looptijd onderzoek : januari 2011 tot en met januari 2015  
 Samenwerkingspartners : University of Capetown, SA Rugby

### **Achillestendinopathie: toegevoegde waarde van ESWT**

#### ***Doelstelling en methode***

Onderzoeken van een mogelijk additioneel effect van ESWT op een standaardbehandeling middels excentrische oefeningen bij achillespeestendinopathie.

Methode: Prospectief gerandomiseerde trial in de vorm van een patiëntenserie met een controlegroep en een interventiegroep. De controlegroep bestaat uit een groep patiënten die volgens gangbare methode behandeld zal worden met excentrische oefentherapie volgens Alfredson. De interventiegroep zal hiernaast wekelijks (maximaal 8 maal) behandeld worden met laag energetische ESWT.

Patiënten zullen gerekruteerd worden vanuit de afdelingen orthopedie en sportgeneeskunde van het Laurentius Ziekenhuis Roermond.

Gezien de aard van de therapie is blinding niet mogelijk. Randomisatie zal plaatsvinden door middel van een gerandomiseerde nummerlijst.

Evaluatie vindt plaats middels een VISA-A scoringslijst welke gedurende 16 weken om de 4 weken zal worden ingevuld. Statistische analyse zal plaatsvinden middels de Wilcoxon test.

Type onderzoek : toegepast klinisch  
 Promotieonderzoek : Nee  
 Verantwoordelijk projectleider : drs. H. Schipper, sportarts in opleiding  
 Naam contactpersoon : drs. H. Schipper  
 E-mail contactpersoon : hans.schipper@planet.nl  
 Naam instelling : Laurentius ziekenhuis Roermond  
 Looptijd onderzoek : 01-03-2008 tot en met onbekend

**SCORE: kosten-baten analyse core stability preventieprogramma in amateurvoetbal**

(promotieonderzoek)

***Doelstelling en methode***

Het vaststellen van de kosteneffectiviteit van een trainingsprogramma, gebaseerd op core stability oefeningen uit het FIFA programma "the 11", op het hogere niveau van het amateurvoetbal in Nederland. De studie wordt uitgevoerd in twee volledige competities gedurende één jaar, geografisch van elkaar gescheiden, waarbij één competitie dienst doet als experimentele groep (cluster randomized trial).

Type onderzoek	: ontwikkeling
Promotieonderzoek	: Ja
Verantwoordelijk projectleider	: prof.dr. F.J.G. Backx, sportarts, hoogleraar klinische sportgeneeskunde
Naam contactpersoon	: drs. S.L. Schmikli
E-mail contactpersoon	: s.l.schmikli@umcutrecht.nl
Naam instelling	: UMC Utrecht
Looptijd onderzoek	: 01-01-2008 tot en met 31-12-2012
Samenwerkingspartners	: TNO en KNVB

**Sportgerelateerde vaatproblemen in de bekkenslagader (promotieonderzoek)*****Doelstelling en methode***

Doelstelling: Diagnostiek en behandeling van vaatproblemen in de bekkenslagader bij sporters optimaliseren en op zijn waarde beoordelen

Methode: Prospectief onderzoek waarbij ingebed in een diagnostisch protocol duursporters met vaatproblemen prospectief onderzocht en behandeld worden en waarbij nu met name de nadruk ligt op:

het evalueren van de (lange) termijn effecten van chirurgisch ingrijpen;

optimalisatie van selectie van patiënten voor de mogelijke chirurgische interventies aan de hand van pre-operatieve diagnostiek.

Type onderzoek	: toegepast klinisch
Promotieonderzoek	: Ja
Verantwoordelijk projectleider	: dr. G. Schep, sportarts
Naam contactpersoon	: dr. G. Schep
E-mail contactpersoon	: g.schep@mmc.nl
Naam instelling	: Máxima Medisch Centrum
Looptijd onderzoek	: 1-1-1996 tot en met 31-12-2025
Samenwerkingspartners	: Afdeling Sportgeneeskunde in samenwerking met Klinische Fysica en Vaatchirurgie vanuit Máxima Medisch Centrum en Technische Universiteit Eindhoven (Klinische Fysica), UMC Utrecht, Afdeling Sportgeneeskunde en Vaatchirurgie

**Optimalisatie diagnostiek en behandeling van sportgerelateerde vaatproblemen in de knieslagader (functionele popliteal entrapment)*****Doelstelling en methode***

Doelstelling: Diagnostiek en behandeling van vaatproblemen in de bekkenslagader bij sporters optimaliseren en op zijn waarde beoordelen.

Methode: Prospectief onderzoek waarbij ingebed in een diagnostisch protocol duursporters met vaatproblemen prospectief onderzocht en behandeld worden en waarbij nu met name de nadruk ligt op:

het evalueren van de (lange) termijn effecten van chirurgisch ingrijpen;

optimalisatie van selectie van patiënten voor de mogelijke chirurgische interventies aan de hand van pre-operatieve diagnostiek.

---

Type onderzoek	: toegepast klinisch
Promotieonderzoek	: Nee
Verantwoordelijk projectleider	: dr. G. Schep, sportarts
Naam contactpersoon	: dr. G. Schep
E-mail contactpersoon	: g.schep@mmc.nl
Naam instelling	: Máxima Medisch Centrum Veldhoven
Looptijd onderzoek	: 1-1-2002 tot en met 31-12-2025
Samenwerkingspartners	: Afdeling Sportgeneeskunde in samenwerking met Vaatchirurgie Máxima Medisch Centrum

### **Optimalisatie diagnostiek en behandeling van compartimentsyndroom (promotieonderzoek)**

#### ***Doelstelling en methode***

Doelstelling: Diagnostiek en behandeling van vaatproblemen in de knieslagader bij sporters optimaliseren en op zijn waarde beoordelen.

Methode: Prospectief onderzoek waarbij ingebed in een diagnostisch protocol sporters met verdenking van inspanningsgebonden compartimentsproblemen prospectief onderzocht en behandeld worden en waarbij nu met name de nadruk ligt op:

- het evalueren van de effecten van chirurgisch ingrijpen;
- optimalisatie van selectie van patiënten voor de mogelijke chirurgische interventies aan de hand van pre-operatieve diagnostiek;
- achterliggende anatomie en optimalisatie van de chirurgische techniek.

---

Type onderzoek	: toegepast klinisch
Promotieonderzoek	: Ja
Verantwoordelijk projectleider	: dr. A.R. Hoogeveen, sportarts
Naam contactpersoon	: A.R. Hoogeveen
E-mail contactpersoon	: a.r.hoogeveen@mmc.nl
Naam instelling	: Máxima Medisch Centrum Veldhoven
Looptijd onderzoek	: 1-1-2004 tot en met 31-12-2015
Samenwerkingspartners	: Afdeling Sportgeneeskunde in samenwerking met chirurgie en orthopedie Máxima Medisch Centrum en in samenwerking met Sportgeneeskunde en Heelkunde Universiteit Maastricht

### **Fasciotomie als behandeling van het chronisch inspanningsgebonden compartimentsyndroom van het diepe achterste compartiment van het onderbeen.**

#### ***Doelstelling en methode***

Beoordelen en optimaliseren van de diagnostiek (drukmeting) van het diepe chronisch inspanningsgebonden compartimentsyndroom van het onderbeen.

Primaire doelstelling is beoordelen of een fasciotomie leidt tot een afname van de druk in het diepe compartiment.

Studie populatie: patiënten met chronisch inspanningsgebonden compartimentsyndroom van het diepe achterste compartiment van het onderbeen, leeftijd 18-50 jaar.

Interventie: drukmeting voor en 6 weken na een fasciotomie van het diepe achterste compartiment.

Primaire parameter: intra-compartimentsdruk voor en 6 weken na fasciotomie.

Secondaire parameters: kwaliteit van leven, pijnscore en mate van herstel 6 weken na fasciotomie.

---

Type onderzoek	: toegepast klinisch
Promotieonderzoek	: nee
Verantwoordelijk projectleider	: S. van Berkel (sportarts), A. Boelens (aios)
Naam contactpersoon	: S. van Berkel

E-mail contactpersoon	: s.v.berkel@isala.nl
Naam instelling	: Isala klinieken Zwolle, afdeling sportgeneeskunde
Looptijd onderzoek	: 01-08-2012 tot en met 31-12-2013
Samenwerkingspartners	: Orthopedie, Isala klinieken

### **Conservatieve behandelstrategieën voor MTSS en CECS, in het bijzonder bij militairen**

#### ***Doelstelling en methode***

MTSS en CECS zijn veel voorkomende overbelastingsblessures bij militairen, zowel in Nederland als in de VS. De afdeling Trainingsgeneeskunde en Trainingsfysiologie van de Koninklijke Landmacht, ook bekend als SMA Defensie, is een samenwerkingsverband aangegaan met een zuster organisatie van de Amerikaanse strijdkrachten. Er wordt onderzoek gedaan naar verbetering van conservatieve behandelmethoden van MTSS en CECS. Eerste onderwerpen van studie zijn: 1. sportcompressiekousen 2. verandering van looptechniek. Resultaten worden in Nederland in principe eerst gepubliceerd in het Nederlands Militair Geneeskundig Tijdschrift (NMGT), dat sinds 2012 als online magazine wordt uitgegeven. Een multi-center, multi-national onderzoek staat gepland voor eind 2013 / begin 2014.

Type onderzoek	: toegepast klinisch
Promotieonderzoek	: nee
Verantwoordelijk projectleider	: W.O. Zimmermann, sportarts en bedrijfsarts, senior sportarts
Naam contactpersoon	: W.O. Zimmermann
E-mail contactpersoon	: wo.zimmermann@mindef.nl
Naam instelling	: TGTF, SMA Defensie
Looptijd onderzoek	: 01-06-2011 tot en met 01-06-2015
Samenwerkingspartners	: F. Edward Hebert School of Medicine Uniformed Services University Bethesda, Maryland

### **POSE Case Studie 2012: effectiviteit van verandering in looptechniek bij compartimentsyndroom**

#### ***Doelstelling en methode***

Chronisch inspanningsgebonden logesyndroom (CECS) leidt bij militairen tot ernstige beperkingen in belastbaarheid bij hardlopen en marsen. Vaak is langdurig arbeidsverzuim het gevolg en soms ook dienstongeschiktheid. Het natuurlijk herstel zonder therapie is beperkt. Conservatieve therapie (fysiotherapie, oefentherapie) geeft beperkt resultaat. Chirurgische therapie, d.w.z. fasciotomie van de aangedane loges, geeft in principe goede resultaten maar is invasief.

Recente case studies vanuit de USArmy laten veelbelovende resultaten zien van een conservatieve behandeling gericht op verandering in looptechniek, meer specifiek het overgaan van hiellanding naar mid-/voorvoetlanding. De hypothese is dat hierdoor de druk op de voorkant van de onderbenen zal afnemen en daarmee dus de belasting op de beenspieren die bij de patiënt de CECS-klachten veroorzaken. Dit zou op den duur tot een afname in compartimentdruk moeten leiden, daarmee tot een afname in pijn en andere symptomen in de onderbenen, zodat de patiënt mogelijk weer zonder problemen lichamelijk actief kan zijn en een operatie bespaard blijft.

Het doel van de onderhavige case study is de effectiviteit van een 6-weeks trainingsprogramma gericht op het aanleren van de POSE looptechniek op CECS bij militair personeel te evalueren. In deze looptechniek staat de overgang van een hiellanding naar mid-/voorvoetlanding centraal.

Het oogmerk van de studie is te bezien of binnen de Nederlandse krijgsmacht vergelijkbare resultaten geboekt kunnen worden als in case studies, uitgevoerd door het Amerikaanse leger. Bij vergelijkbaar positieve resultaten is de intentie een binationale randomised trial op te zetten. Indien de onderzoeksresultaten van een dergelijk breder opgezet onderzoek positief zijn, kan dit betekenen dat in de toekomst de (relatief dure) zorg rondom operaties uitgespaard wordt, zowel binnen als buiten de militaire arbocuratieve zorg.

Type onderzoek	: toegepast klinisch
Promotieonderzoek	: nee



Verantwoordelijk projectleider	: P. Helmhout, gezondheidswetenschapper
Naam contactpersoon	: W.O. Zimmermann
E-mail contactpersoon	: wo.zimmermann@mindef.nl
Naam instelling	: SMA Defensie
Looptijd onderzoek	: 01-12-2012 tot en met 01-05-2013
Samenwerkingspartners	: Centraal Militair Hospitaal, Utrecht; Uniformed Services University of the Health Sciences, Bethesda, USA

#### **Atriumfibrilleren bij sporters (promotieonderzoek)**

##### *Doelstelling en methode*

Atriumfibrilleren vormt een beperking bij beoefening van sport. Atriumfibrilleren treedt bij de sporter gemiddeld 10-20 jaar eerder op dan bij de niet-sportende bevolking. Mechanisme en management zijn onduidelijk. Doel: beschrijven van mechanisme en (optimaal) management van atriumfibrilleren bij sporters in een prospectieve follow up studie.

Type onderzoek	: toegepast klinisch
Promotieonderzoek	: Ja
Verantwoordelijk projectleider	: drs. N.M. Panhuyzen-Goedkoop, (sport)cardioloog
Naam contactpersoon	: drs. N.M. Panhuyzen-Goedkoop
E-mail contactpersoon	: n.panhuyzen@smcp.nl
Naam instelling	: SMC Papendal
Looptijd onderzoek	: 01-01-2006 tot en met onbekend
Samenwerkingspartners	: UMC St. Radboud cardiologie, prof.dr. J.L.R.M.Smeets

#### **2-6 Jarige follow-up van patiënten met een VKB-reconstructie; hoe verhoudt het geopereerde been zich tot het niet-geopereerde been wat betreft kracht, stabiliteit en subjectieve functionaliteit?**

##### *Doelstelling en methode*

Alle patiënten die 2 tot 6 jaar geleden gerevalideerd hebben op Sport Medisch Centrum Papendal vanwege een VKB-reconstructie (BPTB of semitendinosus-gracilis graft) worden uitgenodigd voor een nieuwe meting. Hierbij zal de kracht isokinetisch gemeten worden (zowel concentrisch als excentrisch), zullen hoptesten afgenomen worden om de stabiliteit en functionaliteit te evalueren en zal een vragenlijst ingevuld worden over de subjectieve beleving van de knie. Er wordt een vergelijking gemaakt met het gezonde been om te beoordelen hoe goed de geopereerde knie er op dit moment voor staat.

Type onderzoek	: ontwikkeling
Promotieonderzoek	: nee
Verantwoordelijk projectleider	: Nicky van Melick, MSc, fysiotherapeute/bewegingswetenschapper
Naam contactpersoon	: Nicky van Melick
E-mail contactpersoon	: n.vanmelick@smcp.nl
Naam instelling	: Sport Medisch Centrum Papendal
Looptijd onderzoek	: september 2009 tot en met augustus 2011

#### **Ankles back in Randomized Controlled trial (ABrCt): Braces versus proprioceptive exercises for the secondary prevention of ankle sprains (promotieonderzoek)**

##### *Doelstelling en methode*

The high rate and associated costs of ankle sprains warrant preventive measures. Current evidence only shows a secondary preventive effect for braces as well as for proprioceptive training. Both measures are equally effective in reducing ankle sprain recurrence rates and have a seemingly equal working mechanism. Moreover, recent research showed no additional effect of proprioceptive training when applied directly after (para-)medical treatment. From an

efficiency viewpoint then the question rises whether both, seemingly equally effective, preventive measures should be used together, as in current Dutch usual care, whether one of these measures is individually more cost-effective, or if secondary prevention is already sufficiently achieved by (para-)medical treatment alone.

The proposed three-way randomised controlled trial evaluates the cost-effectiveness of the current Royal Dutch Physiotherapy Association (KNGF) guideline (i.e. this guideline is being used by physical therapists, (sports) physicians, as well as orthopaedic surgeons), in which the combined use of braces and proprioceptive training after ankle sprain treatment is advocated (usual care), against the use of braces and proprioceptive training as separate secondary preventive measures. This overall aim can be subdivided in the three main research questions that will be addressed in the proposed study:

- Is there a difference in effectiveness on the incidence of recurrent ankle sprains between the three groups?
- Is there a difference in direct and indirect costs related to recurrent ankle sprains between the three groups?
- Is there a difference in other related recurrent ankle sprain complaints (e.g. chronic instability, pain, feeling of giving way) between the three groups?

---

Type onderzoek	: toegepast klinisch, (landelijke) implementatie
Promotieonderzoek	: Ja
Verantwoordelijk projectleider	: Evert Verhagen, Senior Onderzoeker
Naam contactpersoon	: Evert Verhagen
E-mail contactpersoon	: e.verhagen@vumc.nl
Naam instelling	: EMGO+ Instituut, afdeling Sociale Geneeskunde, VU medisch centrum, Amsterdam
Looptijd onderzoek	: 2010 tot en met 2013
Samenwerkingspartners	: Vereniging voor Sportgeneeskunde (VSG), Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie (KNGF), Nederlandse Orthopaedische Vereniging (NOV) en het Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG)

### **Ambulant Monitoren van Kniebelasting bij Artrose Patiënten (Promotieonderzoek)**

#### ***Doelstelling en methode***

Knieartrose is een veel voorkomende aandoening en de belangrijkste oorzaak van pijn en beperkingen in het dagelijks leven bij personen van middelbare leeftijd. Artrose kan ontstaan door een samenspel van veranderingen in de belasting op het gewricht en aanpassingen in het metabolisme van het kraakbeen. In dit project wordt een vergelijkende studie verricht naar de pathomechanica van artrose patiënten met en zonder obesitas. De eerste fase omvat een cross-sectionele studie van de bewegingskwaliteit onder laboratorium omstandigheden en gedurende activiteiten van het dagelijks leven enerzijds en de gezondheid van het gewrichtskraakbeen anderzijds. Hierbij wordt onder andere de recent ontwikkelde slimme kniebrace ingezet om de kniebelasting in het dagelijks leven te monitoren. De tweede fase bestaat uit een interventie studie, waarin de resultaten uit de eerste fase worden gebruikt om te komen tot een geïndividualiseerd revalidatie programma voor functieverbetering en pijnvermindering.

---

Type onderzoek	: Strategisch, Fundamenteel
Promotieonderzoek	: Ja
Verantwoordelijk projectleider	: Dr Kenneth Meijer, Universitair docent
Naam contactpersoon	: Kenneth Meijer
E-mail contactpersoon	: kenneth.meijer@bw.unimaas.nl
Naam instelling	: Maastricht University Medical Centre
Looptijd onderzoek	: 2010 tot en met 2014
Samenwerkingspartners	: Orthopedie Maastricht, TNO Medical, MUMC- MOVE ( <a href="http://www.mumcmove.nl">www.mumcmove.nl</a> )

### **A Randomized Controlled ACL Injury Prevention Study (Promotieonderzoek)**

#### ***Doelstelling en methode***

Van alle knieblessures heeft letsel van de voorste kruisband de grootste gevolgen, resulterende in de langste tijd niet deel kunnen nemen aan de sport. De voorste kruisband speelt een vitale rol voor het normaal functioneren en stabiliteit van de knie. Atleten die terug willen keren naar hun sport na een voorste kruisband blessure, moeten serieus een reconstructie overwegen. Degene die een operatie ondergaan zijn vaak gedwongen om op een lager niveau terug te keren en hun activiteitsniveau in het algemeen ook aan te passen. Ongeacht de soort behandeling, is er een hoge prevalentie van artrose na voorste kruisbandletsel. Deze aandoening heeft een aanzienlijke impact op de kwaliteit van leven en het beperkt functionele en vrije tijdsactiviteiten nog meer. De behoefte aan preventie van deze blessure moge duidelijk zijn.

Het doel van dit project is om het mechanisme onderliggende aan de ontwikkeling van stabiliteit van de knie aan het licht te krijgen. Gezonde basketballers (m/v) uit de hoofdklasse in Rayon Noord, van 18 jaar of ouder, zonder blessures van de onderste extremiteit zullen worden onderzocht. Proefpersonen krijgen een interventie met visuele feedback. Ze moeten een taak uitvoeren waarbij het wendend en keren, zoals in reële spelsituaties, centraal staat. Door middel van een beeld van de uitgevoerde taak die de mate van belasting aangeeft op knie, worden de proefpersonen geïnstrueerd hun bewegingspatroon aan te passen, zodat de belasting op de knie minimaal wordt. Kinematica, kinetica van de heup, knie en enkel en EMG van de quadriceps, hamstrings en gastrocnemius zal worden gemeten.

Type onderzoek	: toegepast klinisch
Promotieonderzoek	: ja
Verantwoordelijk projectleider	: A. Benjaminse, coördinerend onderzoeker
Naam contactpersoon	: A. Benjaminse
E-mail contactpersoon	: a.benjaminse@med.umcg.nl
Naam instelling	: Interfacultair Centrum voor Bewegingswetenschappen en Universitair Centrum voor Sport, Beweging en Gezondheid, Universitair Medisch Centrum Groningen
Looptijd onderzoek	: 2008 tot en met 2012
Samenwerkingspartners	: Hanze Instituut voor Sportstudies, Groningen

### **Compare studie (cost-effectiveness of Methods for Patients with ACL ruptures evaluation)**

#### ***Doelstelling en methode***

Het onderzoek is een randomized controlled trial van twee behandelstrategieën voor de behandeling van een voorste kruisbandruptuur; Direct operatief binnen 6 weken na inclusie tegenover aanvankelijk 3 maanden revalideren. Patiënten worden bij de orthopedisch chirurg gerandomiseerd over deze twee behandelingen en geïncludeerd binnen 2 maanden na trauma. Belangrijkste uitkomstmaat is de functie na twee jaar en de secundaire uitkomstmaten zijn o.a. kosten-effectiviteit en subgroepsanalyse.

Type onderzoek	: strategisch, toegepast klinisch en (landelijke) implementatie
Promotieonderzoek	: ja
Verantwoordelijk projectleider	: M. Reijman, senior onderzoeker
Naam contactpersoon	: V. Eggerding
E-mail contactpersoon	: v.eggerding@erasmusmc.nl
Naam instelling	: Erasmus MC
Looptijd onderzoek	: 01-2011 tot en met 01-2016
Samenwerkingspartners	: ZonMW, Medisch Centrum Haaglanden, St. Elisabeth Ziekenhuis Tilburg, Albert Schweitzers Ziekenhuis Dordrecht, Reinier de Graaf Gasthuis Delft

**CFS-ReAct-1: Reactivering chronisch vermoeiden*****Doelstelling en methode***

Het chronische vermoeidheidssyndroom (CVS) is een diagnose met als hoofdkenmerk een minimaal 6 maanden bestaande moeheid niet verklaarbaar door een lichamelijke aandoening. CVS heeft een grote impact op het leven van de patiënt. De prevalentie van CVS is 0.5% en de economische kosten per jaar per patiënt bedragen ongeveer US\$ 20,000 (» € 15.000).

In het advies CVS van de gezondheidsraad uit 2005 komt cognitieve gedragstherapie (CGT) naar voren als een effectieve behandeling. Het behandelresultaat van CGT is duurzaam en verslechtering van de toestand door CGT is niet aangetoond. CGT is onlosmakelijk verbonden met een geleidelijke opbouw van lichamelijke activiteit ("graded exercise training", GET). Geadviseerd wordt om meer en minder intensieve varianten van behandeling te ontwikkelen om het aanbod en de behoefte beter op elkaar afstemmen. Binnen de Isala klinieken wordt met name GET toegepast bij CVS en alleen op individuele indicatie wordt GET gecombineerd met CGT. De vraag is nu of het combineren van CGT en GET leiden tot een sneller en langduriger herstel dan de afzonderlijke behandelmethodes?

Type onderzoek	: toegepast klinisch
Promotieonderzoek	: Nee
Verantwoordelijk projectleider	: Mw. dr. S. van Berkel, sportarts
Naam contactpersoon	: Mw. dr. S. van Berkel
E-mail contactpersoon	: s.v.berkel@isala.nl
Naam instelling	: Isala klinieken Zwolle, afdeling sportgeneeskunde
Looptijd onderzoek	: 01-10-2010 tot en met 31-03-2013
Samenwerkingspartners	: Afdeling Klinisch Psychologie, Isala klinieken Zwolle

**The development of cam deformity in adolescent and young male soccer players*****Doelstelling en methode***

Het doel van dit onderzoek is het bestuderen van de ontwikkeling van een cam deformiteit. Een cam deformiteit kan resulteren in cam impingement, wat een belangrijke risicofactor voor het ontwikkelen van artrose is. Op baseline bestuderen we de röntgenfoto's en lichamelijk onderzoek van 89 jeugdvoetballers tussen de 12 en 18 jaar en vergelijken we deze met niet sportende controles. Tijdens de (2 jaars) follow-up bestuderen we de ontwikkeling van de heup en de ontwikkeling van de cam deformiteit in de tijd. Een cam deformiteit op de röntgenfoto wordt gekwantificeerd door een visueel scoresysteem en door de alpha hoek.

Type onderzoek	: fundamenteel
Promotieonderzoek	: ja
Verantwoordelijk projectleider	: H. Weinans, hoofd laboratorium orthopedie Erasmus MC Rotterdam
Naam contactpersoon	: R. Agricola
E-mail contactpersoon	: r.agricola@erasmusmc.nl
Naam instelling	: Erasmus MC
Looptijd onderzoek	: 01-05-2010 tot en met onbepaalde tijd follow-up
Samenwerkingspartners	: Feyenoord academy

**Postoperative rehabilitation after arthroscopy for FAI and/or labral pathology of the hip: comparison of two treatment protocols*****Doelstelling en methode***

Gedurende de afgelopen jaren hebben ontwikkelingen van nieuwe technieken en nieuwe inzichten geleid tot een toename van het aantal uitgevoerde heupartroscopieën. Deze artroscopieën worden met name uitgevoerd voor de behandeling van Femoro-Acetabulair Impingement (FAI) en acetabulair labrumletsel van de heup. Onduidelijk is echter hoe de postoperatieve revalidatie eruit hoort te zien. Er zijn studies waarin verschillende behandelprotocollen beschreven worden, maar geen van deze protocollen is betrouwbaar onderzocht. Daarnaast zijn er tussen de proto-

collen grote verschillen met betrekking tot frequentie en duur van de behandeling. Veel protocollen beschrijven een frequentie van twee tot drie behandelingen per week maar ook dagelijks behandelen wordt beschreven. Daarnaast zijn er protocollen die veel huiswerk oefeningen beschrijven met een behandel frequentie van slechts eenmaal per week of nog minder. Dit zou kunnen betekenen dat patiënten die volgens protocol behandeld worden momenteel over- dan wel onder behandeld worden. Dit leidt tot ongemak voor de patiënten en is niet kosteneffectief. Deze studie heeft als doel het vergelijken van twee behandelprotocollen voor de postoperatieve revalidatie van heupartroscopie patiënten met als doel een kosten effectieve evidence based behandeling te bieden aan deze patiëntengroep.

Type onderzoek	: fundamenteel, toegepast klinisch
Promotieonderzoek	: ja
Verantwoordelijk projectleider	: M. Tijssen, bewegingswetenschapper/ fysiotherapeut
Naam contactpersoon	: M. Tijssen
E-mail contactpersoon	: m.tijssen@smcp.nl
Naam instelling	: Sport Medisch Centrum Papendal
Looptijd onderzoek	: september 2012 tot september 2015
Samenwerkingspartners	: Radboud Universiteit, Rijnstate ziekenhuis Arnhem

#### **Diagnostics of Femoro-Acetabular impingement (FAI) and Labral pathology of the Hip: relation between physical tests and arthroscopy findings**

##### *Doelstelling en methode*

Femoroacetabulair impingement (FAI) en labrumletsel worden steeds vaker herkend als oorzaken voor heuppijn. De klinische diagnose is nu gebaseerd op MRI-A (magnetic resonance imaging arthrogram) vanwege de grote diversiteit en lage kwaliteit van de beschikbare lichamelijke diagnostische testen. Een recente systematische review laat zien dat de kwaliteit van de beschikbare literatuur te laag is om advies te geven over het gebruik van lichamelijke diagnostische testen voor FAI en/of labrumletsel van de heup. Het doel van deze studie is het onderzoeken van de mate van overeenstemming tussen de beschikbare lichamelijke testen en de operatiegegevens in een populatie patiënten die een heupartroscopie hebben ondergaan voor FAI en/of labrumletsel.

Type onderzoek	: toegepast klinisch
Promotieonderzoek	: ja
Verantwoordelijk projectleider	: M. Tijssen, bewegingswetenschapper/ fysiotherapeut
Naam contactpersoon	: M. Tijssen
E-mail contactpersoon	: m.tijssen@smcp.nl
Naam instelling	: Sport Medisch Centrum Papendal
Looptijd onderzoek	: juni 2012 tot en met juni 2013
Samenwerkingspartners	: Radboud Universiteit, Rijnstate ziekenhuis Arnhem, Rijnland ziekenhuis Leiderdorp

#### **Risicofactoren voor adductorenklachten: een case-control studie**

##### *Doelstelling en methode*

Liesblessures komen vaak voor bij sporters en kunnen zorgen voor langdurig sportverzuim. Er is nog weinig bekend over de risicofactoren die kunnen leiden tot liesblessures bij sporters.

Sportarts Adam Weir van het SMA Haarlem/Kennemer Gasthuis is gepromoveerd op diagnostiek en behandeling van adductorenklachten bij sporters. Dit onderzoek zal een voortzetting van het promotie onderzoek zijn en een eerste stap in het opzetten van een nieuwe onderzoekslijn, met samenwerking tussen het SMA Haarlem, Kennemer Gasthuis en het Linnaeus Instituut

Vraagstelling: Onderzoeken of afwijkingen in spiertonus en/of SI-gewricht geassocieerd met adductorenklachten.

Methode: Case-control onderzoek.

Cases: 25 sporters die zich melden met langdurige adductoren klachten op het SMA Haarlem.

Controles: 50 sporters zonder liespijn in het afgelopen jaar.

Werkwijze: De sporters zullen systematisch onderzocht worden op afwijkingen in het SI-gewricht middels lichamelijk onderzoek en de spier tonus zal gemeten worden middels een niet invasieve tonus meter (Myoton).

Er zal gekeken worden of er vaker afwijking voorkomen in de groep met adductoren klachten dan de gezonde controle groep. Als er verschillen zijn tussen de groepen kan dit de basis vormen voor prospectief risico factor onderzoek.

Het onderzoek zal gedaan worden door een coassistent die via het Linnaeus Instituut verworven zal worden. Epidemiologische ondersteuning zal ook gedaan worden door het Linnaeus Instituut.

---

Type onderzoek	: toegepast klinisch
Promotieonderzoek	: ja
Verantwoordelijk projectleider	: A. Weir, sportarts
Naam contactpersoon	: A. Weir
E-mail contactpersoon	: adsinoz@hotmail.com
Naam instelling	: SMA Haarlem, Kennemer Gasthuis
Looptijd onderzoek	: 2011 tot 2012
Samenwerkingspartners	: Linnaeus Instituut, Kennemer Gasthuis

### **Autoloog geconditioneerde plasma injectie bij acute hamstringblessures. The Dutch Hamstring Injection Therapy (HIT) study**

#### ***Doelstelling en methode***

Doel van het onderzoek: Behandelresultaat van 2 groepen vergelijken: een ACP-injectie in combinatie met oefentherapie en een fysiologische zoutoplossing-injectie in combinatie met oefentherapie.

Onderzoeksopzet: Dubbel blind, gerandomiseerd gecontroleerde studie waarin 2 behandelstrategieën vergeleken worden.

Onderzoekspopulatie: 80 patiënten met een op MRI bevestigde acute hamstringlaesie.

Interventie: Zowel de interventie als de controlegroep zullen oefentherapie krijgen onder begeleiding van een fysiotherapeut. De interventiegroep zal een ACP-injectie krijgen binnen 5 dagen na ontstaan van de blessure en de controlegroep zal een injectie met een fysiologische zoutoplossing krijgen binnen 5 dagen na ontstaan van de blessure (gerandomiseerd en dubbel-blind). Een tweede injectie zal gegeven worden 5-7 dagen na de eerste injectie. Injecties worden echogeleid gegeven in de hamstringspier ter plaatse van de laesie.

Primaire uitkomstmaat: Tijd tot terugkeer op oude sportniveau; dan wel bij de training, dan wel bij de wedstrijd.

---

Type onderzoek	: toegepast klinisch
Promotieonderzoek	: ja
Verantwoordelijk projectleider	: A. Weir, sportarts
Naam contactpersoon	: G. Reurink
E-mail contactpersoon	: g.reurink@erasmusmc.nl
Naam instelling	: Medisch Centrum Haaglanden, UMC Utrecht en SMC KNVB
Looptijd onderzoek	: van 2/2011 tot en met 2/2014
Samenwerkingspartners	: Erasmus Medisch Centrum

### **High Prevalence of Self-Reported Symptoms of Digital Ischemia in Elite Male Volleyball Players in the Netherlands**

#### ***Doelstelling en methode***

Achtergrond: In de laatste drie jaar hebben zich verschillende topvolleyballers spelend in de hoogste nationale competitie met ischemische vingers en kleine microemboli in de arteriën van de digiti van de dominante hand in ons ziekenhuis gepresenteerd. Deze klachten werden veroorzaakt door een aneurysmatische verwijding van de arteria circumflexa humeri posterior (PCHA) met distale occlusie. Dit is mogelijk het gevolg van herhaalde compressie en tractie bij veelvuldig smashes. In het geoccludeerde bloedvat ontstaan tromboemboliën die tijdens het smashes, wanneer de PCHA als een tube tandpasta wordt samengeknepen, emboliseren naar de digitale arteriën aan de homolaterale zijde. Er is weinig bekend over de precieze symptomen die geassocieerd zijn met de pathologie van de

PCHA met distale emboliën (PCHAP met DE) en de prevalentie hiervan onder topvolleyballers. Als vasculaire schade in een vroeg stadium ontdekt kan worden, zouden tromboembolische complicaties en irreversibele schade aan de vingers voorkomen kunnen worden.

Doel: Het doel van deze studie was om de prevalentie van symptomen, mogelijk veroorzaakt door de verspreiding van emboliën in de arteriën van de digiti als gevolg van pathologie van de PCHA, te meten onder mannelijke topvolleyballers in Nederland

Methode: Onder mannelijke topvolleyballers spelend in de hoogste Nederlandse competitie en het Nederlands Beachteam is een vragenlijstonderzoek uitgevoerd. De vragenlijst is samengesteld op basis van symptomen beschreven bij PCHAP met DE in de medische literatuur en in de dossiers van de patiënten.

Resultaten: In totaal hebben 99 van de 107 topvolleyballers uit de hoogste Nederlands competitie meegedaan: een responspercentage van 93%. De gemiddelde leeftijd van de volleyballers was 24 jaar. De symptomen geassocieerd met PCHAP met DE die het meest gerapporteerd werden, waren koude, blauwe en/of bleke vingers in de dominante hand gedurende en direct na afloop van training en competitie. De prevalentie van koude vingers tijdens training en competitie was 27%. De prevalentie van een combinatie van koude, blauwe en bleke vingers tijdens of direct na afloop van training en competitie was 12%.

Conclusie: Een onverwacht groot percentage topvolleyballers rapporteerde symptomen in de dominante hand die geassocieerd zijn met PCHAP met DE. Een diagnostisch onderzoek wordt voorbereid om vast te stellen of deze symptomen inderdaad samenhangen met PCHAP met DE.

---

Type onderzoek	: toegepast klinisch
Promotieonderzoek	: nee
Verantwoordelijk projectleider	: M. Maas, radioloog
Naam contactpersoon	: M. Maas
E-mail contactpersoon	: m.maas@amc.nl
Naam instelling	: AMC Amsterdam
Looptijd onderzoek	: van 2011 tot en met 2012
Samenwerkingspartners	: AMC, NeVoBo, Amphibia ziekenhuis Breda

#### **Long term follow-up of subtalar arthrodesis patients: what induces adjacent joint arthritis?**

##### ***Doelstelling en methode***

Het is een retrospectief onderzoek, waarbij alle patiënten die tussen 1990 en 2010 een subtalaire artrodese in het AMC hebben gekregen worden opgeroepen voor follow up met klinische en radiologische controle. Via uitgebreide vragenlijsten wordt de kwaliteit van leven beoordeeld. Het doel van de studie is om het effect van deze artrodese op de omliggende gewrichten te bepalen. Daarnaast bekijken wij de mate van belastingsmogelijkheid en sportuitoefening voor en na artrodese. Er is een studie met een klein aantal patiënten met een tibiotalaire artrodese. Deze studie liet meer artrose zien in aanliggende gewrichten. Er is geen goede studie gedaan naar het effect van een artrodese van het subtalaire gewrichten en de relatie met de preoperatieve artrose in omliggende gewrichten.

---

Type onderzoek	: fundamenteel
Promotieonderzoek	: nee
Verantwoordelijk projectleider	: G.M.M.J. Kerkhoffs, orthopaedisch chirurg, deelopleider sportgeneeskunde
Naam contactpersoon	: F.M. Kappelhof
E-mail contactpersoon	: fkappelhoff@hotmail.com
Naam instelling	: AMC
Looptijd onderzoek	: januari 2010 tot en met eind december 2011
Samenwerkingspartners	: G.M.M.J. Kerkhoffs, J.R. Lansdaal, I.N. Sierevelt, Prof. C.N. van Dijk

## Categorie: Inspanning(stest), training en prestatie

### De Kunst van Gras

#### *Doelstelling en methode*

De kwaliteit van een sportvloer is een factor in de sportprestatie en is van invloed op het ontstaan van overbelastingsschades. Dit onderzoek richt zich op het verkrijgen van een beter inzicht in hoe verschillende eigenschappen van kunstgras voor voetbal de belasting op de speler beïnvloeden. Door middel van 3D bewegingsanalyse tijdens gecontroleerde laboratorium experimenten wordt doorberekend wat de belastingen op spieren en gewrichten zijn tijdens rennen over verschillende sportvloeren. Het doel is om meer fundamenteel biomechanisch inzicht te krijgen in de speler-ondergrond interactie.

Type onderzoek	: Fundamenteel, Strategisch
Promotieonderzoek	: Nee
Verantwoordelijk projectleider	: Dr Kenneth Meijer, Universitair docent
Naam contactpersoon	: Kenneth Meijer
E-mail contactpersoon	: kenneth.meijer@bw.unimaas.nl
Naam instelling	: Maastricht University Medical Centre
Looptijd onderzoek	: 2010 tot en met 2012
Samenwerkingspartners	: Terra Sports Technology

### Het vermogen van ligfietsen

#### *Doelstelling en methode*

In de wereld van ligfietsers is er veel discussie over de voor en nadelen van een andere positie op de fiets. Eén van de vragen uit de praktijk is of ligfietsers meer of minder vermogen kunnen leveren vergeleken met racefietsers. Doelstelling is om onder gecontroleerde omstandigheden het vermogen op een ligfiets te vergelijken met zittend fietsen. Hierbij zullen onder andere metingen worden verricht van het vermogen, de hartfrequentie en zuurstofopname.

Type onderzoek	: toegepast klinisch
Promotieonderzoek	: nee
Verantwoordelijk projectleider	: S. van Berkel (sportarts) en M. Stapel (aios)
Naam contactpersoon	: S. van Berkel
E-mail contactpersoon	: s.v.berkel@isala.nl
Naam instelling	: Isala klinieken Zwolle
Looptijd onderzoek	: 01-11-2012 tot en met 31-12-2014

### Heart rate response during an interval shuttle run test performed on natural grass and artificial turf in soccer players

#### *Doelstelling en methode*

Derde generatie kunstgrasvelden worden steeds meer geaccepteerd als speelveld bij officiële voetbalwedstrijden. Eerder onderzoek laat zien dat spelers het spelen op kunstgras als zwaarder ervaren ten opzichte van spelen op natuurlijk gras. Dit wordt ondersteund door een studie van Di Michele et al. (2009), waarbij een looptest op kunstgras versus natuurlijk gras hogere lactaatwaarde en hartfrequentie geeft. Andere onderzoekers (Rodio et al., 2004) toonden echter juist aan dat proefpersonen op kunstgras versus natuurlijk gras een lagere zuurstofopname en hartfrequentie laten zien bij een looptest.

Bovengenoemde onderzoeken hebben gebruik gemaakt van een looptest op verschillende ondergronden en met verschillende loopsnelheden. Voor zover bekend zijn er geen onderzoeken verricht naar de fysiologische respons op een sport specifieke inspanningstest afgenomen op kunstgras en natuurlijk gras.

Met dit onderzoek willen wij nagaan of er een verschil is in fysiologische respons wanneer een sport specifieke inspanningstest afgenomen wordt op kunstgras en op natuurlijk gras.



Hiervoor zal de Interval Shuttle Run Test (een gevalideerde inspanningstest voor spelsporten) worden gebruikt. De hartfrequentie tijdens de verschillende stadia van de test zal worden gemeten.

Aan de hand van de gemeten hartfrequentie, het behaalde stadium en de relatie tussen hartfrequentie en verschillende stadia, kan een uitspraak gedaan worden over de fysiologische belasting van het spelen van een sport op kunstgras vergeleken met natuurlijk gras.

---

Type onderzoek	: toegepast klinisch
Promotieonderzoek	: nee
Verantwoordelijk projectleider	: S. van Berkel (sportarts), P. Sengkerij (aios)
Naam contactpersoon	: S. van Berkel
E-mail contactpersoon	: s.v.berkel@isala.nl
Naam instelling	: Isala Klinieken Zwolle
Looptijd onderzoek	: januari 2011 tot en met december 2012
Samenwerkingspartners	: FC Zwolle

### **Measuring and training core stability in elite youth soccer athletes (Promotieonderzoek)**

#### ***Doelstelling en methode***

Hoewel is gebleken dat rompstabiliteit een belangrijk concept is in de klinische revalidatie en in het trainen van competitieve atleten, met name vanwege de relatie met blessures, is er nog geen eenduidige methode ontwikkeld waarmee rompstabiliteit op een praktisch hanteerbare manier in kaart kan worden gebracht. Dit onderzoeksproject zal met name focussen op de reflexieve component van rompstabiliteit, een aspect dat met name van belang is in fysieke contactsporten als bijvoorbeeld voetbal. Eén van de doelen is om een meetinstrument te ontwikkelen en toe te passen bij jeugdige profvoetballers (de D-, C- en B-junioren van de voetbalacademie van FC Twente) om te zien of het een voldoende sensitieve methode is om onderscheid te maken tussen voetballers met een goed ontwikkelde reflexieve neuromusculaire rompcontrole en voetballers waarbij deze controle minder goed is ontwikkeld. Een tweede doel van het project is om voor de voetballers een specifiek rompstabiliteit trainingsprogramma te ontwikkelen en deze aan te bieden. Hiermee zal worden gekeken of de reflexieve component van rompstabiliteit kan worden verbeterd met training. 3 van de 6 elftallen zullen gedurende het seizoen 2009/2010 specifieke rompstabiliteit oefeningen krijgen aangeboden, uit elke leeftijdscategorie één elftal. Het gaat hierbij om dynamische, voetbalspecifieke oefeningen. Om te onderzoeken wat de precieze invloed is van een verminderde rompstabiliteit op blessurekans, zullen tijdens het project blessure-incidenten van de voetballers worden bijgehouden en deze gegevens kunnen uiteindelijk worden gekoppeld aan de testresultaten op de rompstabiliteit metingen. Uiteindelijk zou het mooi zijn om met behulp van het ontwikkelde meetinstrument bepaalde voetballers te kunnen selecteren die extra rompstabiliteit training nodig hebben en om vervolgens deze atleten deze specifieke training aan te bieden ter verbetering van hun reflexieve neuromusculaire rompcontrole.

---

Type onderzoek	: strategisch
Promotieonderzoek	: ja
Verantwoordelijk projectleider	: A.J. Borghuis, MD/PhD-student
Naam contactpersoon	: A.J. Borghuis
E-mail contactpersoon	: a.j.borghuis@med.umcg.nl
Naam instelling	: Interfacultair Centrum voor Bewegingswetenschappen en Universitair Centrum voor Sport, Beweging en Gezondheid, Universitair Medisch Centrum Groningen.
Looptijd onderzoek	: 01-01-2009 tot en met 01-01-2011
Samenwerkingspartners	: Voetbalacademie FC Twente

### Diagnostiek en training bij oncologische patiënten na chemotherapie (promotieonderzoek)

#### Doelstelling en methode

Doelstelling: De nabehandeling middels training/revalidatie op maat bij oncologische patiënten na chemotherapie optimaliseren en op zijn waarde beoordelen.

Methode: Prospectief onderzoek waarbij ingebed in 'de zorgketen' patiënten na chemotherapie aangestuurd door de sportarts begeleid worden met een hoog intensief kracht- en interval-trainingsprogramma. Waarbij tot 2009 met name de nadruk ligt op:

- het evalueren van de (lange) termijn effecten van deze interventie;
- de relatie van fysiologische kenmerken met kwaliteit van leven en vermoeidheid;
- het onderbouwen/ontwikkelen van criteria om meer gedifferentieerde begeleiding op maat te geven.

afgerond met promotie: 04-12-2009.

Van 2009 tot 2014 vervolgonderzoek in kader van A-Care (Alpe d'Huzes-project)

RCT onderzoek waarin bij patiënten na chemotherapie de effecten van hoog intensieve training vergeleken worden met laag intensieve kracht/interval training op fysieke kenmerken, kwaliteit van leven, moeheid en kosten effectiviteit.

Type onderzoek	: toegepast klinisch/(landelijke) implementatie
Promotieonderzoek	: ja
Verantwoordelijk projectleider	: dr. G. Schep, sportarts
Naam contactpersoon	: dr. G. Schep
E-mail contactpersoon	: g.schep@mmc.nl
Naam instelling	: Máxima Medisch Centrum, EMGO Amsterdam
Looptijd onderzoek	: 01-01-2002 tot en met 2014
Samenwerkingspartners	: Afdeling Sportgeneeskunde in samenwerking met Inwendige Geneeskunde, Diëtetiek en Psychologie vanuit Máxima Medisch Centrum, vakgroep Bewegingswetenschappen Universiteit Maastricht, EMGO Amsterdam

### Resistance and Endurance exercise after ChemoTherapy (REACT)

#### Doelstelling en methode

De behandeling van kanker kan vermoeidheid en conditieverlies tot gevolg hebben. De vermoeidheid neemt meestal toe tijdens de behandeling en kan ook op de lange termijn blijven bestaan. Tien jaar geleden adviseerden artsen om rust te nemen om vermoeidheid zoveel mogelijk te voorkomen. In de afgelopen jaren is veel onderzoek gedaan naar de invloed van bewegen en training na chemotherapiebehandeling. Het lijkt erop dat bewegen kan resulteren in een afname van de vermoeidheid en een verbeterde fitheid en kwaliteit van leven. Echter, grootschalig onderzoek naar de effecten van lichaamsbeweging in training ontbreekt. Tevens is nog onduidelijk hoe intensief we moeten bewegen om een optimaal trainingseffect te bereiken.

De REACT-studie onderzoekt de effectiviteit van trainen na chemotherapie; op fysieke fitheid, vermoeidheid en kwaliteit van leven. Er wordt een vergelijking gemaakt tussen hoog intensief trainen en laag-tot-matig intensief trainen. Tevens wordt vergeleken wat het beste moment is om te starten met trainen; direct òf 12 weken na beëindigen van de chemotherapie.

Type onderzoek	: ontwikkeling, (landelijke) implementatie
Promotieonderzoek	: ja
Verantwoordelijk projectleider	: J.A.J. van Kuijk (sportarts st. Anna Ziekenhuis) en C. Kampshoff (promovenda VU Medisch Centrum)
Naam contactpersoon	: J.A.J. van Kuijk / C. Kampshoff
E-mail contactpersoon	: h.van.kuijk@st-anna.nl / c.kampshoff@vumc.nl
Naam instelling	: Multicenter vanuit VU Medisch Centrum – deelname St. Anna Ziekenhuis Geldrop
Looptijd onderzoek	: juli 2011 tot en met juli 2013
Samenwerkingspartners	: VU MC, EMGO+ instituut, A-Care, Stichting Alpe d'Huzes, Maxima Medisch Centrum

### **Diagnostiek en training bij patiënten met hartfalen (promotieonderzoek)**

#### ***Doelstelling en methode***

Doelstelling:

De nabehandeling middels training/revalidatie op maat bij hartfalenpatiënten optimaliseren en op zijn waarde beoordelen. Daarnaast ook de achterliggende mechanismen meer gedetailleerd in kaart brengen met als doel te kunnen komen tot een betere patiëntselectie en gerichtere trainingsaansturing.

Methode:

Prospectief onderzoek waarbij ingebed in 'de zorgketen' patiënten met hartfalen aangestuurd door de sportarts begeleid worden met een kracht- en interval-trainingsprogramma. Waarbij nu met name de nadruk ligt op:

het evalueren van de termijneffecten van deze interventie;

de patiëntselectie en de waarde van assessment en met name inspanningsdiagnostiek hierbij;

de achterliggende fysiologische mechanismen middels de relatie van fysiologische kenmerken met kwaliteit van leven en vermoeidheid.

Onderzoek afgerond met promotie op 12-02-2009 op TUE Eindhoven.

Type onderzoek	: toegepast klinisch/(landelijke) implementatie
Verantwoordelijk projectleider	: dr. G. Schep, sportarts. H.M.C. Kemps, Cardioloog; onderzoekers Ruud Spee, Cardioloog in opleiding en Victor Niemeijer, sportarts
Naam contactpersoon	: dr. G. Schep
E-mail contactpersoon	: g.schep@mmc.nl
Naam instelling	: Máxima Medisch Centrum Veldhoven
Looptijd onderzoek	: 01-01-2002 tot en met 12-02-2014
Samenwerkingspartners	: Afdeling Sportgeneeskunde in samenwerking met Cardiologie en Klinische Fysica vanuit Máxima Medisch Centrum en Vakgroep Sportgeneeskunde en Cardiologie UMC Utrecht

### **Bloeddrukwaarden bij sporters (promotieonderzoek)**

#### ***Doelstelling en methode***

Hypertensie is een reden om een jonge sporter af te keuren voor competitieve sporten. Management van hypertensie bij sporters (jonge en oudere) wordt beschreven aan de hand van een prospectieve observationele studie bij sporters die zijn verwezen i.v.m. hypertensie naar aanleiding van preventieve CV screening volgens het Lausanne protocol.

Type onderzoek	: fundamenteel/toegepast klinisch
Promotieonderzoek	: Ja
Verantwoordelijk projectleider	: drs. N.M. Panhuyzen-Goedkoop, (sport)cardioloog
Naam contactpersoon	: drs. N.M. Panhuyzen-Goedkoop
E-mail contactpersoon	: n.panhuyzen@smcp.nl
Naam instelling	: Sportmedisch Centrum Papendal
Looptijd onderzoek	: 01-01-2006 tot en met onbekend
Samenwerkingspartners	: UMC St. Radboud, prof.dr. J.L.R.M. Smeets

### **Het meten van de fysieke conditie bij patiënten met een beenamputatie (promotieonderzoek)**

#### ***Doelstelling en methode***

Patiënten met een beenamputatie hebben een verminderde fysieke conditie. Lopen met een prothese kost meer energie dan lopen met twee gezonde benen. Uit onderzoek is gebleken dat indien de revalidatie alleen bestaat uit looptraining de maximale aërobe capaciteit niet toeneemt. Daarom zou naast de looptraining ook een training moeten plaatsvinden om de conditie te verbeteren. Bij het starten van een trainingsprogramma om de fysieke conditie te verbeteren bij patiënten met een beenamputatie moet echter rekening gehouden worden dat een groot deel van deze patiënten hart- en vaatziekten hebben of een grote kans hebben op het ontwikkelen hiervan. Het is van belang

dat bij het starten van de revalidatie bij deze patiëntengroep bekend is of er sprake is van hart- en vaatziekten en in hoeverre deze patiënten in staat zijn tot een training om de fysieke conditie te verbeteren. Het meten van de fysieke conditie kan het beste plaatsvinden door middel van een inspanningstest op een ergometer. Op dit moment is er geen geschikt meetinstrument beschikbaar waarmee bij patiënten met een beenamputatie de fysieke conditie gemeten kan worden. Het doel van dit onderzoeksproject is het ontwikkelen van een adequaat meetinstrument om de fysieke conditie te meten bij patiënten met een beenamputatie.

---

Type onderzoek	: toegepast klinisch
Promotieonderzoek	: ja
Verantwoordelijk projectleider	: drs. E.K. Simmelink, revalidatiearts
Naam contactpersoon	: E.K. Simmelink
E-mail contactpersoon	: e.k.simmelink@cvr.umcg.nl
Naam instelling	: Centrum voor Revalidatie UMCG
Looptijd onderzoek	: 01-10-2009 tot en met 01-10-2013
Samenwerkingspartners	: Centrum voor Revalidatie UMCG (Revalidatiegeneeskunde en Longrevalidatie) in samenwerking met het Interfaculteit voor Bewegingswetenschappen RUG

### **Exercise induced laryngeal obstruction (werktitel)**

#### *Doelstelling en methode*

Enkele sporters ervaren tijdens (sub)maximale inspanning acute benauwdheid welke spontaan verdwijnt na het staken van de inspanning. Vanwege deze klachten worden diverse onderzoeken verricht naar een mogelijk oorzaak hiervoor. Te denken valt aan longfunctietesten onder verdenking van inspanningsastma of inspanningsonderzoek middels ergometrie voor hartritmestoornissen. Dergelijk aanvullend onderzoek levert soms niets op. Hoewel dan geen oorzaak is aangetoond op pulmonaal of cardiaal gebied zijn er wel dyspnoe klachten. In dit het geval moet worden gedacht aan inspanningsgerelateerde laryngeale obstructie als oorzaak van de klachten. Bij deze aandoening is er sprake van verkramping van het strottenhoofd. Dit is een behandelbare oorzaak.

Recent is in samenwerking met de afdeling KNO een (diagnostisch) onderzoek gestart naar dyspnoe klachten tijdens inspanning waarbij een inspanningstest met laryngoscopie wordt verricht ter aantoning danwel uitsluiting van 'exercised induced laryngeal obstruction'.

---

Type onderzoek	: Toegepast klinisch
Promotieonderzoek	: Nee
Verantwoordelijk projectleider	: Melanie Inklaar, sportarts i.o.
Naam contactpersoon	: Melanie Inklaar
E-mail contactpersoon	: m.inklaar@meandermc.nl
Naam instelling	: Afdeling Sportgeneeskunde, Meander Medisch Centrum, lokatie Baarn
Looptijd onderzoek	: november 2009 tot november 2011

## **Categorie: Bewegen en gezondheid**

### **Monitoringonderzoek naar pakket 1 en 2 BeweegKuur**

#### *Doelstelling en methode*

The Netherlands Institute for Sport and Physical Activity (NISB) developed the Beweegkuur as a one-year lifestyle intervention programme to prevent and treat type II diabetes mellitus (DM-II) in Dutch primary care. In 2009, the intervention has been redesigned in order to extend the scope of the intervention to overweight and obese persons. Although improved physical activity and dietary behaviour are known for their effectiveness in treating overweight and obesity, it is not clear whether relatively intensive lifestyle interventions can be successfully integrated into the Dutch primary care system and – in case of integration – would achieve the same effect on body weight, dietary

behaviour and physical activity as can be expected from previous lifestyle intervention trials. Moreover, it is a continuing challenge to design and implement health promotion interventions that promote lifestyle changes that can be easily integrated into participants' daily lives and thus not only promote behaviour change but also behaviour maintenance.

Thus, the objectives of this study are to monitor (1) the participation rate, drop-out and compliance of participants enrolled in the BeweegKuur programme in the treatment of overweight and obesity, (2) whether the intervention can achieve changes in body weight, dietary behaviour and physical activity, and (3) whether the induced lifestyle changes are maintained one year post-intervention.

Approximately 25 GP practices and primary health care centres will participate in the study. In total 200 patients will be followed in the current monitoring study. The health and lifestyle of the participants will be assessed three times; baseline measurements will be taken when participants start with the programme, and subsequently 12 and 24 months after the baseline measurement.

---

Type onderzoek	: (Landelijke) implementatie
Promotieonderzoek	: Nee
Verantwoordelijk projectleider	: Dr. Stef Kremers, Universitair Hoofddocent
Naam contactpersoon	: Geert Rutten
E-mail contactpersoon	: g.rutten@gvo.unimaas.nl
Naam instelling	: Maastricht University Medical Centre
Looptijd onderzoek	: April 2010 tot en met juni 2013
Samenwerkingspartners	: Universiteit Maastricht / NIVEL / RIVM

#### **(Kosten)effectiviteitsonderzoek van pakket 3 van de BeweegKuur (promotieonderzoek)**

##### *Doelstelling en methode*

De BeweegKuur is een leefstijlinterventieprogramma voor mensen met overgewicht. De BeweegKuur wordt in verschillende pakketten aangeboden. Pakketten verschillen in de mate van fysiotherapeutische begeleiding. Op basis van de ernst van overgewicht en de aanwezigheid van comorbiteiten komen mensen in aanmerking voor een van de pakketten. Effectiviteit van pakket 1 en 2 is aangetoond. De vraag is of pakket 3, het meest intensief begeleide pakket voor de mensen waarvoor dit pakket bedoeld is, (kosten)effectiever is dan pakket 2. In 30 huisartsenpraktijken worden in totaal 600 deelnemers aan de studie geïnccludeerd, in de helft van de praktijken krijgen deze deelnemers pakket 3 aangeboden in de andere helft pakket 2. Voorafgaand aan de interventie, halverwege, en direct na beëindiging en na 1 jaar worden beweeggedrag, spierkracht en gezondheidsparameters gemeten.

---

Type onderzoek	: Strategisch
Promotieonderzoek	: Ja
Verantwoordelijk projectleider	: dr. Hans H.C.M. Savelberg, universitair hoofddocent
Naam contactpersoon	: dr. Hans H.C.M. Savelberg
E-mail contactpersoon	: hans.savelberg@maastrichtuniversity.nl
Naam instelling	: Universiteit Maastricht
Looptijd onderzoek	: april 2010 tot en met maart 2014
Samenwerkingspartners	: Bewegingswetenschappen, Universiteit Maastricht EMGO-instituut, Vrije Universiteit NISB

#### **Preventieve cardiovasculaire screening bij sporters > 35 jaar: is dit zinvol? (promotieonderzoek)**

##### *Doelstelling en methode*

Over preventieve cardiovasculaire screening bij sporters >35 jr is nog niet zo veel bekend. Evenmin is vastgesteld of een inspanningstest geïnccludeerd moet worden in deze screening. Alle sporters >35 jr die verwezen zijn voor preventieve CV-screening worden vervolgd in de tijd. Uitkomst zijn CV mortaliteit of event.

Type onderzoek	: fundamenteel/toegepast klinisch
Promotieonderzoek	: ja
Verantwoordelijk projectleider	: drs. N.M. Panhuyzen-Goedkoop, (sport)cardioloog
Naam contactpersoon	: drs. N.M. Panhuyzen-Goedkoop
E-mail contactpersoon	: n.panhuyzen@smcp.nl
Naam instelling	: SMC Papendal
Looptijd onderzoek	: 2006 tot en met onbekend
Samenwerkingspartners	: UMC St. Radboud cardiologie, prof.dr. J.L.R.M. Smeets

### **Repeated measurements in patients presenting with ST-segment elevation myocardial infarction of Advanced Glycation Endproducts by skin autofluorescence and serum analysis: a pilot study (STAGE study)**

#### ***Doelstelling en methode***

Rationale: High levels of serum Advanced Glycation Endproducts (AGEs) and skin autofluorescence (AF) measured by the AGE reader® seem to be well correlated with coronary heart disease. The change in AGEs levels as measured in serum and by skin AF during the acute phase and first few days after admission for ST elevation myocardial infarction (STEMI) through repeated measurements has not been investigated. Such serial follow-up might reveal relations between AGEs levels and the clinical course of STEMI patients.

Objectives: Primary objective: To investigate the kinetics of AGEs in the acute phase of STEMI by repeated measurements with the AGE reader® through skin AF, as well as by determining serum AGEs through repeated blood sampling. Secondary objective: To investigate whether the development of AGEs during the first days after the STEMI is related to myocardial infarct size as measured by the release of cardiac enzymes;

Study design: A prospective, observational pilot study.

Study population: Men and women, aged 18 to 70 years, admitted to the CCU of the Erasmus MC with a diagnosis of STEMI, undergoing PCI.

Study size: A total of 40 patients will be enrolled.

Study procedures: Measurements with the AGE reader® will be performed, and blood samples will be obtained for analysis after the STEMI patients have arrived at the hospital and after the PCI procedure. Repeated measurements of AGE levels with the AGE reader®, as well as repeated overnight fasting blood sampling, will take place on day 2, 3 and 4 between 8:00am and 12noon, i.e. 16 – 28h, 40 – 52h, and 64 – 76h after the initial admission. Furthermore, we will assess cardiac enzymes (CK-MB and troponins) at the different time-points to estimate the area under the curve for myocardial infarct size.

Main study parameters/endpoints: The primary endpoints are the measured AGE levels determined in serum and by skin AF.

Nature and extent of the burden and risks associated with participation, benefit and group relatedness: During the last decades, drastic changes in the management of patients presenting with an acute ST-elevation myocardial infarction (STEMI) have substantially improved prognosis at group level. Still, at an individual patient level, the diagnosis of STEMI has an insecure prognosis. The identification of the patient who is at high risk of (repeat) acute coronary syndrome (ACS), including STEMI, poses a major challenge to the treating cardiologist. The development of methods that results in better risk stratification and, subsequently, treatment that is tailored to the need of the individual patient is therefore warranted. The identification (and implementation) of high-risk biomarkers, such as AGEs, can significantly contribute to this development.

The extra overnight fasting blood samples, that will be drawn on day 2, 3 and 4, form the main burden to the participants of this study. However, by combining the venipunctures for the purpose of this study with the planned blood sampling as a part of standard medical care, we will minimise this burden. Additionally, the patients will be submitted to repeated measurements of skin AF with the AGE reader®. In our opinion, the risks and burden associated with these procedures are low and counterbalance the scientific benefit of this study.

---

Type onderzoek	: toegepast klinisch
Promotieonderzoek	: nee
Verantwoordelijk projectleider	: S. Praet, sportarts
Naam contactpersoon	: S. Praet
E-mail contactpersoon	: s.praet@erasmusmc.nl
Naam instelling	: Erasmus MC
Looptijd onderzoek	: 01-04-2012 tot en met 01-04-2013
Samenwerkingspartners	: Dept of Cardiology, Erasmus MC; dept Intensive Care Medicine, Erasmus MC; dept Internal Medicine, Maastricht UMC+

### **Sportcor (promotieonderzoek)**

#### *Doelstelling en methode*

Landelijke registratie van plotselinge hartstilstand bij sporters. Doel daarvan is het verkrijgen van inzicht in de frequentie van optreden van en de oorzaken van plotselinge hartstilstand bij sporters. Inclusie: aanmelding via [ww.sportcor.nl](http://ww.sportcor.nl) door nabestaanden, cardiologen, sportartsen, huisartsen en ggd-artsen (schouwartsen).

---

Type onderzoek	: fundamenteel
Promotieonderzoek	: Ja
Verantwoordelijk projectleider	: dr. A. Mosterd, cardioloog
Naam contactpersoon	: drs. M. de Beus
E-mail contactpersoon	: m.debeus@umcutrecht.nl
Naam instelling	: UMC Utrecht
Looptijd onderzoek	: 01-01-2008 tot en met 31-12-2018
Samenwerkingspartners	: Vereniging voor Sportgeneeskunde en Nederlandse Vereniging voor Cardiologie

### **OriGENE rugtrainingsmethode versus actieve rompstabiliteitstraining bij chronische specifieke lage rugpijn**

#### *Doelstelling en methode*

Er zijn verschillende mogelijkheden om patiënten met a-specifieke onderrugklachten te trainen. Twee daarvan die gebruikt worden bij TopSupport zijn de OriGENE rugtrainer en de actieve rompstabiliteitstraining.

Doelstelling:

Onze vraag is of er een verschil is in effect aangaande pijnklachten, eventuele bewegingsangst, beperkingen, participatie en functionele beweegpatronen tussen de behandeling met intensieve lumbale extensoren weerstandstraining door middel van de OriGENE rugtrainer ten opzichte van de actieve rompstabiliteitstraining.

Deelnemers van het onderzoek zijn patiënten die a-specifieke rugklachten hebben die langer dan twaalf weken aanwezig zijn. Werving voor het onderzoek vindt plaats binnen de St. Anna zorggroep, namelijk via de sportgeneeskunde en orthopedie.

Patiënten worden gemeten door middel van een vijftal vragenlijsten en een fysieke test (functional movement screen) op de baseline en krijgen vervolgens een 13 weken durende training die bepaald wordt door randomisatie. Follow up metingen vinden plaats 3, 6 en 9 maanden na de baseline meting. De primaire uitkomstmaten zijn de mate van ervaren pijn, de mate van eventueel ervaren bewegingsangst vanwege rugklachten en het functioneren van de patiënt in algemeen dagelijks leven, werk, sport en hobby's. De secundaire uitkomstmaat is het functionele beweegpatroon.

Daarna wordt bepaald in hoeverre de OriGENE rugtrainer of de actieve rompstabiliteitstraining beter is en of de patiënt een verbetering toont in de functionele beweegpatronen.

---

Type onderzoek	: toegepast klinisch
Promotieonderzoek	: nee
Verantwoordelijk projectleider	: J.A.J. van Kuijk, sportarts

Naam contactpersoon	: Miguel Klokgieters
E-mail contactpersoon	: m.klokgieters@st-anna.nl
Naam instelling	: TopSupport, Eindhoven (onderdeel van de St. Anna zorggroep)
Looptijd onderzoek	: juli 2009 tot en met juli 2010
Samenwerkingspartners	: nvt

### **Top&Fit programma Cardiovasculaire aandoeningen**

#### *Doelstelling en methode*

De deelnemers worden geselecteerd door een cardioloog, huisarts, sportarts en/of inspanningsfysioloog. Op basis van een ECG en uitgebreid medisch onderzoek vindt een verwijzing plaats. De interventie duurt minimaal één jaar, waarbij twee maal per week beweegactiviteiten worden aangeboden onder deskundige begeleiding. Met behulp van een Philips Activity Monitor wordt het beweeggedrag van de deelnemers gevolgd. De interventie richt zich tevens op het voorkomen van risicogedragingen als roken, stress en verkeerde voeding. Aan het einde van de interventie wordt het medisch onderzoek herhaald. Op basis van de AM kan verandering van het beweeggedrag van deelnemers vastgesteld worden.

Type onderzoek	: toegepast klinisch
Promotieonderzoek	: nee
Verantwoordelijk projectleider	: drs. Roald van der Vliet / dr. C.R. van den Hoogenband, programmamanager
Naam contactpersoon	: Roald van der Vliet
E-mail contactpersoon	: r.vandervliet@fontys.nl
Naam instelling	: TopSupport
Looptijd onderzoek	: 01-08-2009 tot en met 01-01-2011
Samenwerkingspartners	: Stichting Vrienden van het hart / Fontys Hogeschole / Afstudeerder Universiteit Maastricht

### **Medium and long-term benefits of a structured rehabilitation (Bewegkuur+) program in long-standing type 2 diabetes patients with multiple disabling co-morbidities (promotieonderzoek)**

#### *Doelstelling en methode*

##### Research hypothesis

A supervised exercise and dietary intervention improves health when compared with a usual care dietary intervention in obese type 2 diabetes patients with multiple disabling co-morbidities.

##### Background

Physical exercise training is an important tool for improving blood glucose homeostasis in type 2 diabetic patients. A combined resistance and endurance type exercise training program can be applied effectively to improve functional capacity, body composition and metabolic control in type 2 diabetes patients. However, in obese long-standing type 2 diabetes patients with multiple co-morbidities, the impact of structured exercise on health has not been assessed. Because of the high cardiovascular risk profile and functional disabilities in these patients, therapeutic exercise programs have hardly been evaluated in this type 2 diabetes subpopulation.

##### Aims

The current research proposal aims to investigate the medium and long-term health benefits of a combined supervised exercise and dietary intervention versus a dietary intervention in obese long-standing type 2 diabetes patients. It is hypothesized that supervised exercise training combined with dietary measures will improve muscle strength, cardiorespiratory fitness and body composition. The latter will improve both physical and mental health status, resulting in improved metabolic control through a durable increase in total weekly energy expenditure.

##### Study sample and Methods

Following extensive cardiovascular screening, a total of 80 obese long-standing type 2 diabetes patients with sub-



optimal glycemic control (HbA<sub>1c</sub>>7.0%) will be recruited through their general practitioner, nurse practitioner and/or diabetologist.

Patients will be randomized to follow either a 26 weeks combined supervised exercise and dietary intervention program or to take part in a dietary intervention program aimed at decreasing daily energy intake with 600 kcal/day. Before and after 26 and 52 weeks, blood samples and questionnaires will be collected to assess changes in glycemic control, lipid profile, health-related quality of life, diabetes burden and depression scores, respectively.

Accelerometry based activity monitors will be used to assess changes in daily physical activity levels. Changes in regional body composition, functional capacity, muscle strength and cardiorespiratory fitness will be assessed using respectively skinfold measurements, functional tests (Sit-to-Stand, 6 minute walking test), isokinetic testing and cycle-ergometry protocol.

End Points Dependent variables are changes in 1. Blood HbA<sub>1c</sub> content; 2. Objectively measured movement related physical activity

levels 3. Physical strength, resistance to fatigue and cardiorespiratory fitness 4. Cardiovascular risk profile (blood pressure, waist circumference, body composition, blood lipid profile) 5. Health-related Quality of Life, Depression score and Diabetes burden

---

Type onderzoek	: toegepast klinisch
Promotieonderzoek	: ja
Verantwoordelijk projectleider	: dr. Stephan F.E. Praet, sportarts/bewegingswetenschapper
Naam contactpersoon	: dr. Stephan F.E. Praet
E-mail contactpersoon	: s.praet@erasmusmc.nl
Naam instelling	: ErasmusMC, Rotterdam
Looptijd onderzoek	: 01-10-2009 tot en met 01-01-2012
Samenwerkingspartners	: Department of Pharmacology, Vascular & Metabolic diseases, Erasmus MC / Nederlands Instituut voor Sport en Bewegen (NISB) / GGD Rotterdam-Rijnmond

### **Defining the characteristics of effective exercise intervention in type 2 diabetes (promotieonderzoek)**

#### ***Doelstelling en methode***

Objective: This research project aims to define the modalities that optimize the clinical benefits of exercise intervention to improve glycemic control in type 2 diabetes patients. The modalities of interest include the preferred type, intensity, and frequency of exercise. The results of the project will be specified for 3 typical populations relevant to the increasing incidence of type 2 diabetes and its complications: glucose intolerant subjects at risk of developing type 2 diabetes and type 2 diabetes patients on oral blood glucose lowering medication only, or in combination with exogenous insulin therapy.

Methods: Ambulatory glucose monitoring technique will be used to assess the effects of different exercise modalities on subsequent blood glucose homeostasis. The measurements will be performed under standardized dietary, but otherwise free-living conditions.

---

Type onderzoek	: (Landelijke) implementatie, toegepast klinisch
Promotieonderzoek	: Ja
Verantwoordelijk projectleider	: prof. dr. L.J.C. van Loon, hoogleraar fysiologie van inspanning
Naam contactpersoon	: Jan-Willem van Dijk
E-mail contactpersoon	: Janwillem.vanDijk@maastrichtuniversity.nl
Naam instelling	: Maastricht University Medical Centre+
Looptijd onderzoek	: April 2008 tot en met juni 2012
Samenwerkingspartners	: Zon-Mw; Nutrim School for Nutrition Toxicology and Metabolism; MUMC-MOVE; EMGO Institute for Health and Care Research

### **Improving mobility in diabetic patients through resistance training (promotieonderzoek)**

#### ***Doelstelling en methode***

Impaired mobility is a major health problem affecting many subjects with diabetes mellitus. It is associated with loss of quality of life and it is a strong predictor for poor health outcomes. Reduced lower extremity muscle function, as a consequence of diabetic polyneuropathy, is a major cause of impaired mobility. We hypothesize that a programme of resistance training will counterbalance the effects of polyneuropathy on muscle wasting, and will improve mobility and associated quality of life. One important requirement is that the intervention programme will be applicable in outpatient care.

Subjects with clinical polyneuropathy will be included in a prospective randomized clinical trial. Baseline data will be compared with a reference population of age and sex-matched diabetic subjects without neuropathy. Subsequently, the neuropathic patients will be randomised in two groups. Each group will be stratified to degree of polyneuropathy. Since diabetic polyneuropathy progresses from distal to more proximal muscles, the intervention group will participate in two consecutive training programmes; the first concentrating on lower leg musculature, the second on upper leg muscles as well. It is hypothesized that in more severe polyneuropathy susceptibility to training decreases and a more intense and extended intervention programme will be required to be effective. Consequently, subjects with mild polyneuropathy will benefit from the first intervention stage, whereas patients with more severe degrees of polyneuropathy will only show improvements after the second stage. Both in intervention and control group, mobility, muscle function and quality of life will be assessed at baseline, in between both interventions, immediately after the second intervention and six months after terminating the training.

This project will result in a resistance training intervention that improves mobility and quality of life in diabetic patients. It will also lead to a better understanding of the relation between diabetic neuropathy and muscle weakness and limited mobility. Moreover, insight will be gained in optimizing training programmes for neuropathic patients.

---

Type onderzoek	: Strategisch, fundamenteel
Promotieonderzoek	: Ja
Verantwoordelijk projectleider	: dr. Hans H.C.M. Savelberg, universitair hoofddocent
Naam contactpersoon	: dr. Hans H.C.M. Savelberg
E-mail contactpersoon	: hans.savelberg@maastrichtuniversity.nl
Naam instelling	: Universiteit Maastricht
Looptijd onderzoek	: augustus 2005 tot en met mei 2011
Samenwerkingspartners	: Bewegingswetenschappen, Interne Geneeskunde, MUMC+ Universiteit Maastricht Sportgeneeskunde, Maxima Medisch Centrum

### **Optimization of exercise therapy in type 2 Diabetes: metabolic and cardiovascular response to hypoxic and hyperoxic exercise**

#### ***Doelstelling en methode***

DM2 is considered a dangerously growing pandemic problem. Physical exercise has a prominent role in the treatment of type 2 diabetes mellitus (DM2). This study aims to optimize exercise intervention programs in aspect of a more efficient reduction of hyperglycemia prevalence in response to a single bout of exercise in various oxygen conditions. The study results, regarding a hemodynamic response as well, will contribute to select the most effective oxygen conditions inducing short-term beneficial effects in glycemic profile. Furthermore, obtained results will be implemented in planning tailor-made exercise interventions aiming for a greater improvement in longitudinal glycemic control. It has been shown that acute hypoxic exercise is known to promote glucose uptake in skeletal muscle via a contraction stimulated pathway, independent of insulin action. Methods which have been used in order to accurately measure glucose disposal in the liver and muscle require a laboratory environment and do not represent daily life circumstances. Alternatively, in the previous research subcutaneous continuous glucose monitoring system (CGMS) has been shown as sensitive equipment to accurately monitor the acute effects of normoxic exercise on the level of hyperglycemia in normoxic daily living conditions. In accordance, the first aim of the proposed study is to investigate

whether a single bout of hypoxic exercise is more efficient in reducing 24-hour hyperglycemia prevalence in comparison with normoxic conditions.

Despite proven efficacy of exercise in lowering hyperglycemia, presence of diabetes complications and impaired exercise tolerance warrants new strategies to facilitate higher exercise intensities during exercise intervention programs in order to improve their overall efficiency. It has been shown in COPD patients that perceived exertion is lower during hyperoxic exercise. In accordance, more efficient reduction of post-exercise hyperglycemia in comparison with normoxic conditions may be induced by better-tolerated as well as an increased caloric expenditure.

As such, in the second part of this study our aim is to investigate whether a better-tolerated and more intensive single bout of exercise will reduce the 24-hour hyperglycemia prevalence more efficiently in comparison with normoxic exertion.

The third aim of the present study is to improve our understanding of the cardiovascular, respiratory and microcirculatory mechanisms that may mediate the blood glucose lowering effects of either hypoxic or hyperoxic exercise in DM2 patients. Therefore, noninvasive measurements of peripheral (muscle blood flow) and central (cardiac output) hemodynamic parameters are expected to provide us with new insight about the net physiological limitations/possibilities in sub-maximal exercise performance and glucoregulation in DM2 patients. Also, new insights about both the acute effects of hypoxic and hyperoxic exercise are required before deciding on a medium to long-term exercise intervention study in either hypoxic or hyperoxic conditions.

The study group will consist of 12 DM2 non-insulin treated patients (age 40-65 yr, BMI 25-35 kg/m<sup>2</sup>). Patients will undergo 1 maximal and 3 steady-state sub-maximal tests in various oxygen conditions on separate days. Additionally, subjects will be monitored by noninvasive equipment for hemodynamic and cardio-respiratory measurements. During the experimental trial blood glucose profiles of subjects will be monitored by portable CGMS devices for 2 days.

Type onderzoek	: toegepast klinisch
Promotieonderzoek	: ja
Verantwoordelijk projectleider	: S. Praet, sportarts
Naam contactpersoon	: S. Praet
E-mail contactpersoon	: s.praet@erasmusmc.nl
Naam instelling	: Erasmus Universiteit MC
Looptijd onderzoek	: 01-07-2011 tot en met 01-07-2015
Samenwerkingspartners	: Dept of Pulmonology, Erasmus University Medical Centre Dept. Intensive Care Medicine

### **Interactive exercise therapy at home: a web based solution to improve long-term adherence, self-management and clinical efficacy of a life-style intervention program for patients with Type 2 Diabetes**

#### ***Doelstelling en methode***

Rationale: Physical exercise training is an important tool for improving glucose homeostasis in type 2 diabetic patients. A combined strength- and endurance training program appears to improve functional capacity, body composition and metabolic control in type 2 diabetes patients. However, long-term adherence to such programs is generally poor. Therefore, alternative strategies are warranted to reduce attrition rate.

Objective: ((1) Are the LiveWorkout® or DirectLife® concept feasible e-coaching programs for type 2 diabetes patients ? (2) Will online exercise training as compared to activity monitor based life style coaching cause an improvement in: movement-related everyday activity/energy expenditure and functional capacity and muscle strength. (3) Does online exercise training as compared to daily life activity monitor based coaching improve glycemic control (HbA<sub>1c</sub>), fasting plasma glucose levels and cardiovascular risk profile ?

Study design: A randomized controlled intervention study

Study population: 72 type 2 diabetes (<15 years, 35-75 years) from primary health care centres and/or through local advertisements,.. Patients are required to have access to broadband internet including a personal computer Intervention: 48 Patients will be randomized to follow either a supervised progressive interval endurance and resistance

type of training (13 weeks) at a training location in Krimpen a/d IJssel or Rotterdam combined with an interactive web based (LiveWorkout®, group A) resistance training at home (26 weeks), or to take part in an online (DirectLife®, group B) activity monitoring based lifestyle coaching program (26 weeks). Both programs are aimed at increasing daily physical activity levels. 24 Patients not willing to take part in the LiveWorkout® or DirectLife® training group will be included in study to be interviewed (group C).

Main study parameters/endpoints: The feasibility (adherence) of the LiveWorkout® and DirectLife® program for type 2 diabetes patients: Increase in total weekly energy expenditure, HbA<sub>1c</sub>, fasting plasma glucose levels and cardiovascular risk profile for the 2 separate interventions.

accelerometry-based Activity Monitor for 7 days and register movement related activities (7 days) as well as dietary intake (3 days).

---

Type onderzoek	: toegepast klinisch
Promotieonderzoek	: ja
Verantwoordelijk projectleider	: S. Praet, sportarts
Naam contactpersoon	: S. Praet
E-mail contactpersoon	: s.praet@erasmusmc.nl
Naam instelling	: Erasmus MC
Looptijd onderzoek	: 01-04-2012 tot en met 01-04-2014
Samenwerkingspartners	: Medische Psychologie en Psychotherapie, Erasmus MC, Rotterdam Research Institute

### **Compliance, adherence and health effects in training programmes for starting sporters (start-to-run and start-to-walk).**

#### ***Doelstelling en methode***

The objectives of this study are to investigate:

the rate of compliance to the training programs

the subjective reasons of participants for non-compliance

the rate of adherence to regular sport behavior after completion of the supervised training programs

the subjective reasons for non-adherence

the short term and long term effects of the two training programs on physical and mental health

the differences in baseline demographic characteristics, compliance, adherence and short- and long-term physical and mental health between the running and walking groups

#### **Materials and Methods**

**Study design:** The study is a prospective cohort study with a one-year follow-up.

**Study population:** In our study we will recruit volunteers who will start to participate in the STR- and STW-programs at several STR and STW training locations in the province Limburg in The Netherlands. In three consecutive years novice participants of STR and STW will be contacted to participate in our study at their first STR or STW training. Recruitment will be assisted by the trainers at each STR and STW location.

**Measurements:** Compliance and adherence rate and participants' subjective reasons for (non)compliance and (non-)adherence will be measured by questionnaires at baseline, at the end of physical training program (6 weeks), and after 12, 26 and 52 weeks.

In a subpopulation, consisting of participants at training locations in Maastricht, physical and mental health assessment measurements will be performed at baseline and after 6, 12 and 52 weeks.

For an overview of the measurements and time schedule see the flow-chart.

#### **a. Baseline characteristics**

The questionnaire at start will contain questions on personal and demographic data (e.g. sex, age, height, marital status, level of education, occupation), physical and mental health status, drug use, reasons for participation in STR or STW, and previous sports participation experience.

The follow up questionnaires will focus on compliance of the participants in running (STR group) or walking (STW group), subjective reasons for non-compliance or non-adherence after completion of the supervised physical training

program and alterations in physical and mental health status.

#### b. Compliance and adherence

To assess the rate of and reasons for (non-)compliance and (non-)adherence to the physical activities all participants will receive questionnaires after 6, 26 and 52 weeks. The questionnaires after 6 weeks include questions whether the subject has completed the training program and, if not, for what reason he/she withdrew. At 26 and 52 weeks the questions go into the reasons why the participant is still active in any sports activity (running, walking or other sports activities) on a regular base, or why he/she discontinued.

#### c. Health questionnaires

At baseline, and after 6 and 52 weeks health status will be assessed by questionnaires on physical, mental and subjective health and include also questions on health behavior.

The health behavior questions go into smoking habits (yes/no), use of prescription drugs (yes/no), and physical activity. The latter includes 4 questions that measure the frequency of moderate intense physical activity (days per week), and the frequency and duration of intense physical activity per week.

Physical health is assessed as weight (kg), body mass index (kg/m<sup>2</sup>), waist circumference (cm) and perceived health. Perceived health is measured with the item "How, in general, is your health" with answering categories ranging from 1 (very good) to 5 (very bad) (CBS, 2008). In addition, respondents have to rate their health on a scale from 1-10. Chronic stress will be measured with the Checklist Chronic Stress Complaints (CCSC) (Schmidt & Dorant, 2004; Dorant, Van der Molen & Schmidt, 2006). The CCSC contains 22 items reflecting 22 chronic stress complaints. The overall question is: "Have you been bothered by the following complaints during the last week?". Answering categories range from 1 (not at all) up to 5 (very often). An overall chronic stress score will be computed by averaging 8 core items regarding fatigue, cognitive complaints and emotional complaints.

Coping self-efficacy will be measured with a validated (is dat juist??) Dutch translation of the Coping Self-efficacy scale (CSE) (Chesney, Neilands, Chambers, Taylor & Folkman, 2006). The Dutch CSE contains the 13 core items identified by Chesney et al (2006) that measure the ability to use problem-focused coping (6 items), to stop unpleasant emotions and thoughts (4 items), and to get support from friends and family (4 items). The overall question is: "At the moment do you feel able to ....". Answering categories range from 1 (not at all) to 5 (very well). An overall score and three sub scores were computed by averaging the according items.

---

Type onderzoek	: Toegepast klinisch
Promotieonderzoek	: Nee
Verantwoordelijk projectleider	: Dr. T. van Merode, huisarts-onderzoeker
Naam contactpersoon	: T. van Merode
E-mail contactpersoon	: t.van.merode@maastrichtuniversity.nl
Naam instelling	: Maastricht UMC+
Looptijd onderzoek	: 2008 tot en met 2011
Samenwerkingspartners	: Capgroepen Huisartsgeneeskunde, Epidemiologie en Sociale Geneeskunde van Maastricht UMC+

### **Reducing exacerbations in patients with COPD with physiotherapy (Promotieonderzoek)**

#### ***Doelstelling en methode***

Objective: This study aims to investigate the potential of guideline driven physiotherapy treatment as a supportive measure to postpone or prevent acute exacerbations in COPD patients. So, the primary research question is: "What is the efficacy of adding physiotherapy treatment to usual care on exacerbation frequency, duration and severity in COPD patients who have recently experienced a COPD exacerbation?". Secondary research questions are: "What is the effect of physiotherapy treatment on health status and quality of life in COPD patients who have recently experienced an exacerbation?" and "What is the cost-effectiveness of adding physiotherapy treatment to usual care on exacerbations and hospitalisation of COPD patients who have recently experienced a COPD exacerbation?".

Study design: A cohort-nested, prospective, randomised, controlled trial with a 2-year follow-up will be started to

assess the efficacy and cost-effectiveness of physiotherapy treatment in patients who recently experienced a COPD exacerbation.

Study population: COPD patients in GOLD stage 2, 3 or 4 (post-b.d. FEV<sub>1</sub><60%), above 18 years of age, suffering from a recent exacerbation will be invited to participate in the study.

Intervention: Physiotherapy according to the latest KNGF guideline physiotherapy in COPD patients (2008) will be compared to usual care. Participants from the experimental group will receive care as usual as provided by their general practitioner and / or pulmonologist, controlled by their physiotherapist, combined with evidence based physiotherapy. The usual care will be delivered according to standard of the Dutch college of general practitioners (NHG standard, 2007). Participants from the control group receive care as usual as provided by their general practitioner and / or pulmonologist, but also controlled by their physiotherapist (according to NHG standard, 2007). Both groups will be monitored by a specific COPD electronic documentation system and physiotherapists will also use this system as guidance for treatment of the experimental group.

---

Type onderzoek	: toegepast klinisch
Promotieonderzoek	: Ja
Verantwoordelijk projectleider	: Prof.dr. R.A. de Bie, Hoogleraar capgroep Epidemiologie
Naam contactpersoon	: Drs. Emmylou Beekman
E-mail contactpersoon	: e.beekman@maastrichtuniversity.nl
Naam instelling	: Maastricht University, Research school CAPHRI
Looptijd onderzoek	: 2009 - 2012
Samenwerkingspartners	: Capgroepen Epidemiologie en Huisartsgeneeskunde Universiteit Maastricht, Regionale huisartsen-en fysiotherapieorganisaties; KU Leuven, Dept.of Kinesiology and Rehab.Science

### **Physical Exercise Training Programme COPD in Primary Care (Promotieonderzoek)**

#### ***Doelstelling en methode***

Objective: 1) To assess the effectiveness of a physical exercise training programme in patients with mild to moderate COPD in the primary care setting, in comparison with usual care, on functional exercise performance 2) To analyse the main physiological (and behavioural) characteristics of patients with mild to moderate COPD that determine the success of treatment.

Study design and study population: In this RCT, general practitioners, practice nurses and physiotherapists will be the main caregivers. The general practitioner will recruit the patients and the measurements and the physical exercise training programme will be performed in the physiotherapy practice. 170 patients with mild to moderate COPD will be included in the trial. The recruitment of caregivers and patients will take place in Limburg, the southern part of the Netherlands.

Intervention: The intervention group will participate in a 3-month physical exercise training programme in a physiotherapy setting. This programme consists of a combination of endurance/interval training, resistance training, training of specific skills and breathing exercises. There will be 2 supervised and 1 unsupervised training sessions per week. The usual care group will receive advice to improve the physical condition according to the national guidelines of the Dutch College of General Practitioners (NHG). In both groups there will be measurements at baseline, at 3 months and at 12 months.

Main study parameters/endpoints: Primary outcome measure will be the functional exercise capacity measured by the increase in 6MWD at 3 months compared to baseline. Secondary outcome measures will be the functional exercise capacity measured by the increase in 6MWD at 12 months compared to baseline, peripheral muscle strength (measured with a handheld dynamometer), physical activity (assessed by a pedometer and a physical activity diary), specific health related quality of life (assessed by questionnaires), dyspnea (MRC-scale) and global perceived effect of the treatment according to the patients (measured on a GPE scale). There will also be some exploratory outcome measures, for example lung function, general health status, motivation and some safety and feasibility parameters.

---

Type onderzoek	: toegepast klinisch
Promotieonderzoek	: Ja
Verantwoordelijk projectleider	: Dr. J. Muris, huisarts/ senior-onderzoeker
Naam contactpersoon	: Drs. Annemieke Fastenau
E-mail contactpersoon	: annemieke.fastenau@maastrichtuniversity.nl
Naam instelling	: Universiteit Maastricht, Research school CAPHRI
Looptijd onderzoek	: 2009 - 2012
Samenwerkingspartners	: Universiteit Maastricht, capgroepem Huisartsgeneeskunde en Epidemiologie; Regionale huisartsen- en fysiotherapieorganisaties; KU Leuven, Dept. of Kinesiology and Rehab. Sciences.

**OPTÉMA, Opschaling van een op telemedicine en disease management gebaseerde innovatieve COPD interventie (Promotieonderzoek)**

*Doelstelling en methode*

Dit project beoogt de fysieke activiteit, en uiteindelijk de gezondheid van mensen met COPD te bevorderen door de implementatie te bevorderen van een gespecialiseerd elektronisch patiëntendossier (EPD) in combinatie met een objectieve beweemonitor. In totaal worden 300 fysiotherapeuten uit 15 netwerken in de komende 2 jaar geschoold in het gebruik van beide producten. Onderzocht wordt hoe het implementatie proces verloopt bij de fysiotherapeuten en COPD patiënten (prospectieve studie). Daarnaast wordt onderzocht wat er gebeurt met het niveau van fysieke activiteit van COPD patiënten als ze behandeld worden volgens de KNGF richtlijn COPD, die is verwerkt in het EPD en objectieve feedback wordt verkregen op diverse momenten over de het actuele niveau van (in-)activiteit.

---

Type onderzoek	: (landelijke) Implementatie
Promotieonderzoek	: Ja
Verantwoordelijk projectleider	: Prof.dr. R de Bie, Hoogleraar
Naam contactpersoon	: I. Mesters
E-mail contactpersoon	: ilse.mesters@epid.maastrichtuniversity.nl
Naam instelling	: Universiteit Maastricht
Looptijd onderzoek	: 01-04-2010 tot en met 01-04-2012
Samenwerkingspartners	: Fastguide en McRoberts

**Amputees and Sport: program development in order to increase amputee's sport participation ( promotieonderzoek)**

*Doelstelling en methode*

Amputees experience a decrease in mobility and overall physical fitness. In general, sport participation is important in maintaining physical fitness. Health organizations world wide recommend a minimum period of 30 min/day of physical activity. Sport participation within amputees varies between 60 to 30% of the population. Influencing factors of this participation were found to be age, etiology and amputation level. Still, evidence is still scarce and inconcludent. Furthermore, no valid training program especially developed for amputees was found.

The present project started out with a systematic review on the topic of amputees and sports, and the following associations/outcomes were studied: biomechanics characteristics of amputees during sport participation, cardio-pulmonary data, psychology and Quality of Life, Rehabilitation and Functional outcome, Sport injuries, and Prosthetic devices used in sports. The following steps of the project will consist of a second systematic review of Case reports concerning prosthetic devices used in sports, a qualitative study with the main purpose of finding the reasons why amputees do not involve in a greater number in sport. Additionally, a standardised exercise training for amputees will be developed. This program is intended for use during the rehabilitation program, while the patient is under direct medical supervision. Patient data will be gathered with respects to their cardio-pulmonary and psychological characteristics.

The main goal of the project is to increase sport participation within amputee population in order to increase their overall well being.

---

Type onderzoek	: ontwikkeling
Promotieonderzoek	: ja
Verantwoordelijk projectleider	: drs. Mihai (Mike) Bragaru
Naam contactpersoon	: Mihai Bragaru
E-mail contactpersoon	: m.bragaru@rev.umcg.nl
Naam instelling	: University Medical Center Groningen, Center for Rehabilitation, Graduate School for Health Research SHARE , Groningen
Looptijd onderzoek	: september 2008 tot en met september 2012

### **Mechanical, structural and biological adaptations in the initiation and progression of obesity-induced knee osteoarthritis**

#### ***Doelstelling en methode***

Ten einde behandelplannen en revalidatiestrategieën te optimaliseren aangaande knieartrose, is het noodzakelijk inzicht te krijgen in de integrale complexiteit betreffende het ontstaan van knieartrose en progressie van de aandoening. In deze innovatieve studie trachten we pathomechanica (3D-bewegingsanalyse + EMG) te koppelen aan structurele kraakbeen adaptaties (kwantitatieve MRI) evenals celbiologische adaptaties van het kraakbeen (biomarkers). Hierbij vergelijken we twee groepen knieartrose patiënten met gezonden. De artrosepatiënten zijn onderverdeeld in een obese en non-obese groep, daar obesitas, als geassocieerde risicofactor, is gebruikt als onderliggende model. [www.mumcmove.nl](http://www.mumcmove.nl)

---

Type onderzoek	: fundamenteel
Promotieonderzoek	: ja
Verantwoordelijk projectleider	: Dr. K. Meijer (universitair docent bewegingswetenschappen) en Prof L.W. van Rhijn (afdelingshoofd orthopaedie)
Naam contactpersoon	: R. Gransier
E-mail contactpersoon	: ruud.gransier@maastrichtuniversity.nl
Naam instelling	: Universiteit Maastricht
Looptijd onderzoek	: augustus 2010 tot en met augustus 2014
Samenwerkingspartners	: Department of Orthopedics (Maastricht University Medical Centre+) / Dept. Human Movement Sciences (MUMC+)

### **Persoonspecifieke Modelering met behulp van MRI**

#### ***Doelstelling en methode***

Biomechanische modellering is een belangrijk instrument om inzicht te krijgen in de interne belastingen op het spierskeletstelsel. Bijvoorbeeld bij patiënten met knieartrose kan dit gebruikt worden om de rol van afwijkende belasting in het kniegewricht op kraakbeendegeneratie te onderzoeken. Hiervoor is het noodzakelijk om modellen persoonspecifiek te maken, waardoor de modellen representatief worden voor het individu. In deze studie worden de mogelijkheden van MRI getoetst voor het persoonspecifiek maken van modellen. [www.mumcmove.nl](http://www.mumcmove.nl)

---

Type onderzoek	: fundamenteel
Promotieonderzoek	: ja
Verantwoordelijk projectleider	: Dr. K. Meijer (universitair docent bewegingswetenschappen) en Prof L.W. van Rhijn (afdelingshoofd orthopaedie)
Naam contactpersoon	: P. Oomen
E-mail contactpersoon	: pieter.oomen@maastrichtuniversity.nl
Naam instelling	: Universiteit Maastricht
Looptijd onderzoek	: januari 2011 tot en met december 2014
Samenwerkingspartners	: Department of Orthopedics (Academisch Ziekenhuis Maastricht)



### **BRAVO: De (proces) evaluatie van de implementatie en continuatie van een multi-component leefstijlinterventie in twee verschillende werkplekken**

#### *Doelstelling en methode*

De BRAVO aanpak behelst een algemene 7-stappen strategie die tot doel heeft om een succesvolle implementatie en continuatie van BRAVO-interventies op de werkplek te faciliteren. Hierbij worden werkgevers in staat gesteld om op hun bedrijf afgestemde BRAVO leefstijlinterventies te ontwikkelen en in te voeren. Deze interventies zijn gericht op vijf leefstijlfactoren die samen de afkorting BRAVO vormen; meer Bewegen, stoppen met Roken, matig Alcohol, gezonde Voeding, en Ontspanning. De 7 BRAVO-stappen zien er als volgt uit: (1) creëren van draagvlak, (2) formatie van projectstructuren, (3) behoeftepeiling, (4) ontwikkeling van de BRAVO-interventies, (5) implementatie, (6) evaluatie, en (7) borging. In 2007 is BRAVO getest in een groot bedrijf met veelbelovende resultaten. Echter door gebrek aan een controle conditie en een grondige procesevaluatie wordt implementatie op grote schaal belemmerd. Dit project zal zich daarom richten op implementatie kwesties en resulteren in een op wetenschappelijk bewijs gebaseerde strategie welke kan worden gebruikt door bedrijven in verschillende branches voor het ontwikkelen, uitvoeren en handhaven van een gezondheid bevorderende interventies. Dit project beoogt primair om het proces van implementatie van BRAVO in twee verschillende bedrijven (i.e. gezondheidszorg en onderwijs) te bestuderen waarbij determinanten voor succesvolle implementatie zullen worden geïdentificeerd. Bovendien zal er een effectevaluatie worden uitgevoerd. Het implementatieproces zal onderzocht worden door middel van monitoring, interviews en vragenlijsten. De effecten van de ingevoerde leefstijlinterventies op de BRAVO-gedragingen zal worden onderzocht door middel van een vragenlijst, genaamd de leefstijlscan.

Type onderzoek	: (landelijke) implementatie
Promotieonderzoek	: ja
Verantwoordelijk projectleider	: L.H. Engbers, medior onderzoeker en adviseur
Naam contactpersoon	: L.H. Engbers
E-mail contactpersoon	: luuk.engbers@tno.nl
Naam instelling	: TNO
Looptijd onderzoek	: augustus 2010 tot en met februari 2014
Samenwerkingspartners	: TNO, VU Medisch centrum - EMGO+ Nederlands Instituut voor Sport en Bewegen (NISB)

### **Krajicek PLAYgrounds: Verbeteren ze het beweeggedrag van adolescenten in achterstandsbuurten?**

#### *Doelstelling en methode*

Het relatieve aantal adolescenten dat voldoet aan de Nederlandse Norm Gezond bewegen is schrikbarend laag. Deze lage niveau's van lichamelijke activiteit onder de jeugd kunnen grote gevolgen hebben voor de maatschappelijke gezondheid, zowel op de korte als op de lange termijn. De vele initiatieven die worden ondernomen om adolescenten meer actief te krijgen lijken over het algemeen niet effectief op de langere termijn. Wellicht omdat de interventies maar relatief kort lopen en veel initiatief bij ouders en adolescenten leggen. Het huidige onderzoek onderzoekt de effecten van een structurele aanpassing van de fysieke omgeving (het schoolplein). Het betreft daarmee dus een blijvende interventie waarbij geen initiatief van de gebruikers is vereist.

Het doel van het onderzoek is om de effecten te evalueren van fysieke aanpassing van het schoolplein op de mate van lichamelijke activiteit van 12 tot 18 jarige adolescenten van VMBO-scholen. De effectiviteit van de fysieke aanpassingen van het schoolplein wordt geëvalueerd in een niet-gerandomiseerde studie met een follow-up van twee schooljaren. De onderzoekspopulatie bestaat uit een groep van 2400 kinderen van 8 VMBO scholen die gelegen zijn in achterstandsbuurten. Bij de scholieren worden de mate van lichamelijke activiteit, de fitheid en factoren gerelateerd aan het dagelijkse beweegpatroon gemeten.

Type onderzoek	: strategisch
Promotieonderzoek	: nee
Verantwoordelijk projectleider	: J. Maas & E. Verhagen, senior onderzoekers

Naam contactpersoon	: J. Maas
E-mail contactpersoon	: j.maas@vumc.nl
Naam instelling	: EMGO+ Instituut voor Gezondheid en Zorg, afdeling sociale geneeskunde, VU medisch centrum
Looptijd onderzoek	: januari 2012 tot en met december 2014
Samenwerkingspartners	: Academie voor Lichamelijke Opvoeding van de Hogeschool van Amsterdam, Richard Krajicek Foundation

**Een gerandomiseerd onderzoek naar de effecten van training na chemotherapie op fysieke fitheid en vermoeidheid: Resistance and Endurance exercise After ChemoTherapy (REACT)**

***Doelstelling en methode***

Dankzij verbeterde diagnostiek en behandeling overleven steeds meer mensen kanker. Echter, de neveneffecten van kanker en de behandeling ervan zijn evident en duren voort tot jaren na de behandeling. Trainingsprogramma's lijken effectief om vermoeidheidsklachten te verminderen, en de fysieke fitheid en kwaliteit van leven van kankerpatiënten te verbeteren. Methodologisch hoogwaardig onderzoek is nodig om de effectiviteit van fysieke training te bevestigen. De REACT-studie is een prospectief multicenter gerandomiseerd onderzoek naar de (kosten)effectiviteit van training na chemotherapie op fysieke fitheid en vermoeidheid.

Vierhonderd patiënten met een histologisch bewezen primaire tumor aan borst, dikke darm, eierstok, baarmoederhals, testis of maligne lymfoom, die behandeld zijn met in opzet curatieve (adjuvante) chemotherapie worden uitgenodigd voor deelname aan de studie. Na het eerste meetmoment (To) worden patiënten gerandomiseerd over drie studiearmen: twee trainingsinterventies, laag-tot-matig en hoog intensieve training en een wachtlijstcontrole-groep. De wachtlijstcontrolegroep start twaalf weken later met de toegekende trainingsinterventie. De laag-tot-matig en hoog intensieve trainingsinterventies zijn uniform qua type oefeningen, duur en frequentie van herhalingen, en verschillen enkel in trainingsintensiteit.

De primaire uitkomstmaten zijn fysieke fitheid (cardiorespiratoire fitheid en spierkracht) en vermoeidheid. De secundaire uitkomstmaten omvatten kwaliteit van leven, fysieke activiteit, dagelijks functioneren, terugkeer naar werk, lichaamssamenstelling en botdichtheid, kwaliteit van slapen en gemoedstoestand. Opvattingen en houding ten opzichte van lichamelijke activiteit worden in de analyses meegenomen als mogelijke modifierende variabelen. Voor beide interventies wordt een economische evaluatie uitgevoerd. Gegevens van de primaire en secundaire uitkomstmaten worden verzameld voorafgaande aan de randomisatie (4-6 weken na het einde van de chemotherapie: To), 12 weken na randomisatie (T1) en 64 weken na randomisatie (T2).

Revalidatie lijkt van wezenlijk belang om langdurige neveneffecten van de behandeling van kanker aan te grijpen en te voorkomen. Wanneer de (kosten)effectiviteit van fysieke training na chemotherapie wordt aangetoond, zal dit een belangrijke toevoeging zijn op de standaardzorgverlening van kanker.

Type onderzoek	: toegepast klinisch
Promotieonderzoek	: ja
Verantwoordelijk projectleider	: M. van Mechelen, afdelingshoofd Sociale Geneeskunde, VU medisch centrum
Naam contactpersoon	: C. Kampshoff
E-mail contactpersoon	: c.kampshoff@vumc.nl
Naam instelling	: EMGO+ Instituut voor Gezondheid en Zorg, afdeling sociale geneeskunde, VU medisch centrum
Looptijd onderzoek	: april 2010 tot en met maart 2014
Samenwerkingspartners	: Máxima Medisch Centrum te Veldhoven en Eindhoven, Elkerliek Ziekenhuis te Helmond, Catharina Ziekenhuis te Eindhoven in samenwerking met het Revalidatiecentrum Blixembosch, St. Anna Zorggroep te Geldrop en Jeroen Bosch Ziekenhuis te 's Hertogenbosch.

### **Predicting Optimal cAnCer Rehabilitation and Supportive care (POLARIS).**

#### **[Predictie van OptimaLe kAnker Revalidatie en psychosociale Steun]**

##### *Doelstelling en methode*

Door verbeterde diagnostiek en behandeling is het aantal mensen dat leeft met kanker of de gevolgen daarvan de afgelopen jaren flink toegenomen. Veel patiënten houden echter nog langdurig last van fysieke en psychosociale restklachten en hebben daardoor een verminderde kwaliteit van leven (KvL). Er bestaan verschillende oncologische revalidatie en nazorgprogramma's om de KvL te verbeteren, maar over het algemeen is het gemiddelde effect hiervan klein tot matig. In de klinische praktijk blijkt dat een programma effectief werkt bij sommige patiënten, maar niet bij anderen. De werkzame factoren van revalidatie en nazorgprogramma's moeten daarom geïdentificeerd worden en revalidatie en nazorgprogramma's moeten op maat worden aangeboden, passend bij de eigenschappen, mogelijkheden en voorkeuren van de patient.

Voor de POLARIS study zal een groot internationaal consortium worden opgezet bestaande uit experts op het gebied van oncologische revalidatie en nazorg. Er wordt een grote database opgebouwd waarin individuele patiënt data van uitgevoerde gerandomiseerde klinische trials worden opgenomen.

Het doel is om:

- 1) een individuele patiënt data meta-analyse uit te voeren om de effectiviteit van beweeg- en trainings-, en psychosociale interventies te evalueren op kwaliteit van leven in vergelijking met standaard zorg of een wachtlijst controlegroep.
- 2) te bestuderen welke interventie het beste werkt, onder welke omstandigheden (identificatie van moderatoren), en via welke mechanismen (identificatie van mediators). Met moderatie analyse bestuderen we welke sociaaldemografische, klinische, en persoonlijke eigenschappen en interventievormen en -omstandigheden moderatoren zijn van de interventie-effecten op de KvL. Met behulp van mediatie analyses bestuderen we of interventie-effecten op KvL gemedieerd worden door vermoeidheid, fysieke fitheid en functioneren, of psychosociaal functioneren.
- 3) een predictiemodel te ontwikkelen waarmee we kunnen voorspellen welke interventie de hoogste kans heeft op succes, ofwel de meeste verbetering van de patient's KvL. Vervolgens zullen we dit model intern en extern valideren en vertalen naar een toegankelijke klinische beslissing. Dit zal klinici en patiënten ondersteunen bij het vinden van de meest optimale vorm van oncologische revalidatie en nazorg passend bij de eigenschappen, mogelijkheden en voorkeuren van de individuele patiënt.

Joeri Kalter is de promovendus op POLARIS.

Type onderzoek	: strategisch
Promotieonderzoek	: ja
Verantwoordelijk projectleider	: L. Buffart, J. Brug, I. Verdonck- de Leeuw (wetenschappelijke onderzoekers)
Naam contactpersoon	: L. Buffart
E-mail contactpersoon	: l.buffart@vumc.nl
Naam instelling	: VUmc / EMGO+
Looptijd onderzoek	: 01-01-2012 tot en met 31-12-2015
Samenwerkingspartners	: Een groot internationaal consortium wordt samengesteld, zie <a href="http://www.polaris-study.org">www.polaris-study.org</a>

### **Alpe d'HuZes Cancer Rehabilitation (A-CaRe) program**

##### *Doelstelling en methode*

Door verbeterde behandelingen zijn er steeds meer mensen die kanker overleven. Maar een groot deel van de (ex) kankerpatiënten heeft tijdens de behandeling en zelfs jaren daarna last van klachten als vermoeidheid, een verminderd fysiek functioneren en een verminderde kwaliteit van leven. Om deze klachten te voorkomen is een goed revalidatieprogramma nodig. Het Alpe d'HuZes Cancer Rehabilitation (A-CaRe) programma evalueert de effectiviteit en kosteneffectiviteit van beweeg- en trainingsprogramma's op fysieke fitheid, vermoeidheid en kwaliteit van leven bij verschillende groepen patiënten met kanker:

- 1) na chemotherapie: Resistance and Endurance exercise After ChemoTherapy (REACT).

2) tijdens chemotherapie: Physical Activity after Chemotherapy Effectiveness Study (PACES).

3) na stamcel transplantatie: EXercise Intervention after Stemcel Transplantation (EXIST).

4) bij kinderen met kanker: Quality of Life In Motion (QLIM).

De primaire uitkomstmaten van de vier gerandomiseerde klinische trials zijn fysieke fitheid (maximale zuurstofopname en spierkracht van de bovenste en onderste extremiteit) en vermoeidheid.

Secondaire uitkomstmaten zijn kwaliteit van leven, lichamelijke activiteit en dagelijks functioneren, lichaamssamenstelling, angst, depressie, slaap kwaliteit, terugkeer naar werk, en kosteneffectiviteit en utiliteit.

REACT vergelijkt hoog intensieve kracht- en duurtraining met laag-matig intensieve kracht- en duurtraining en een wachtlijstcontrolegroep bij patiënten na behandeling van chemotherapie voor een tumor aan borst, darm, eierstok, baarmoederhals, testis of een maligne lymfoom. De promovendus is Caroline Kampshoff.

PACES vergelijkt hoog-intensieve kracht- en duurtraining (OnTrack) met een laag intensief bewegingsprogramma in de thuissituatie (OncoMove) en standaard zorg bij patiënten met borst- en darmkanker tijdens de chemotherapie. De promovendus is Hanna van Waart.

EXIST vergelijkt hoog intensieve kracht- en duurtraining met standaard zorg bij patiënten na behandeling met een hoge dosis chemotherapie en autologe stamceltransplantatie. De promovendus is Saskia Persoon.

QLIM vergelijkt een gecombineerd lichamelijk en psychosociaal trainingsprogramma met standaard zorg bij kinderen (8-18 jaar) met kanker. De promovendi zijn Katja Braam en Alice van Dijk-Lokkart. Zie ook: [www.a-care.org](http://www.a-care.org)

---

Type onderzoek	: toegepast klinisch
Promotieonderzoek	: ja
Verantwoordelijk projectleider	: J. Brug, M. Chin A Paw, L. Buffart (wetenschappelijke onderzoekers)
Naam contactpersoon	: L. Buffart
E-mail contactpersoon	: l.buffart@vumc.nl
Naam instelling	: VUmc / EMGO+
Looptijd onderzoek	: 01-05-2009 tot en met 01-05-2015
Samenwerkingspartners	: VU medisch centrum, Academisch Medisch Centrum/Emma Kinderziekenhuis, Nederlands Kanker Instituut/Antonie van Leeuwenhoek ziekenhuis, Maxima Medisch Centrum, Universitair Medisch Centrum Utrecht en Wilhelmina Kinder Ziekenhuis, Erasmus Medisch Centrum/Daniel den Hoedkliniek en Sophia Kinderziekenhuis, en omringende perifere ziekenhuizen: Catharina Ziekenhuis, Elkerliek Ziekenhuis, St Anne Ziekenhuis, Viecuri Ziekenhuis, Zuwe Hofpoort, St Antonius Ziekenhuis, St Lucas Andreas ziekenhuis, Spaarne Ziekenhuis, Onze Lieve Vrouwe Gasthuis, Zaans Medisch Centrum, Rode Kruis Ziekenhuis, Flevoziekenhuis, Waterland ziekenhuis, BovenIJ ziekenhuis, Medisch Centrum Alkmaar, Westfries Gasthuis, en HagaZiekenhuis.

## **Hoe kan training de vermoeidheid van patiënten met kanker verminderen? Een pilot onderzoek naar de rol van de spier**

### ***Doelstelling en methode***

Vermoeidheid komt vaak voor bij patiënten tijdens of na de behandeling van kanker. Dit heeft een negatieve invloed op de kwaliteit van leven. Steeds meer studies tonen aan dat fysieke training vermoeidheid vermindert en de kwaliteit van leven verhoogt. Het is nog onduidelijk hoe training precies werkt en wat de optimale duur, intensiteit en frequentie van training is. Kennis van de werkingsmechanismen van training is essentieel om training te optimaliseren en daarmee vermoeidheid te voorkomen of te verminderen. Meer inzicht in het effect van chemotherapie op de spierfunctie en de manier waarop fysieke training afname in spierfunctie kan voorkomen of herstellen is hiervoor noodzakelijk. Daarom willen we inzicht krijgen in de verandering in eigenschappen van de bovenbeenspier als gevolg van chemotherapie en training.

Het doel is om inzicht te krijgen in het effect van chemotherapie op de contractiele eigenschappen en vermoeibaarheid van de spier en of kracht en duurtraining in staat is om eventuele negatieve effecten te voorkomen.

Deze prospectieve gerandomiseerde trail zal uitgevoerd worden bij patiënten met stadium III darm kanker die be-

handeld gaan worden met adjuvante chemotherapie. Patienten zullen deelnemen in een 12 weken durend kracht en duurtrainingsprogramma tijdens chemotherapie waarbij de 2 keer per week zullen trainen onder begeleiding van een fysiotherapeut. 30 patienten worden gerandomiseerd in 2 groepen: groep A start meteen met trainen bij aanvang van de chemotherapie en groep B start 12 weken later.

Metingen worden uitgevoerd op baseline, na 12 weken en na 24 weken. Op deze tijdstippen meten we de contractiele eigenschappen en vermoeibaarheid van de spier met behulp van elektrostimulatie van de bovenbeenspier (m. quadriceps). Daarnaast meten we de ervaren vermoeidheid en de kwaliteit van leven met vragenlijsten.

Ook meten we sociaaldemografische factoren, uithoudingsvermogen, spierkracht, en lichaamssamenstelling. Klinische gegevens worden verzameld uit de medische statussen.

---

Type onderzoek	: fundamenteel
Promotieonderzoek	: nee
Verantwoordelijk projectleider	: L. Buffart, T. Altenburg, J. de Ruiter (wetenschappers)
Naam contactpersoon	: L. Buffart
E-mail contactpersoon	: l.buffart@vumc.nl
Naam instelling	: VUmc / EMGO+
Looptijd onderzoek	: 01-11-2012 tot en met 01-11-2014
Samenwerkingspartners	: Prof.dr. H. Verheul en dr. T. Buffart, afdeling Medische Oncologie VUmc, E. Geleijn en R. Huijsmans, afdeling Fysiotherapie VUmc, Dr. C.J. de Ruiter, afdeling Bewegingswetenschappen VU, Dr. A.M. May, divisie Juliuscentrum, UMC Utrecht, Dr. M.J.M. Chin A Paw, afdeling Sociale Geneeskunde VUmc.

### **De rol van de fysieke omgeving voor zelfredzaamheid van kwetsbare ouderen**

#### ***Doelstelling en methode***

Het doel van het onderzoek is om na te gaan in hoeverre fysieke en sociale kenmerken van de buurt invloed hebben op de zelfredzaamheid, kwaliteit van leven, participatie en lichamelijke activiteit van kwetsbare ouderen. Er worden vier fasen van onderzoek onderscheiden. In de eerste fase van het onderzoek wordt de relatie tussen de fysieke woonomgeving, lichamelijke activiteit, beperkingen, participatie, zelfredzaamheid en kwaliteit van leven van kwetsbare en niet-kwetsbare ouderen vastgesteld. Voor de dataverzameling wordt aangesloten bij de dataverzameling die plaatsvindt in het ZPH (Zorg, Preventie en Herstel) experiment, en wordt de fysieke omgeving met behulp van geografische informatiesystemen, buurtbeoordelingsinstrumenten en vragenlijsten gemeten. In het tweede deel van het onderzoek wordt het specifieke mechanisme van de relatie tussen de fysieke omgeving en lichamelijke activiteit gemeten. Hierbij wordt gebruik gemaakt van GPS apparatuur, versnellingsmeters en beweegdagboeken om de lichamelijke activiteit zo nauwkeurig mogelijk te meten. In de derde fase van het onderzoek worden aangrijpingspunten voor het aanpassen van relevante fysieke omgevingskenmerken geïdentificeerd d.m.v. focusgroepen met ouderen. Tenslotte worden in semi-gestructureerde interviews onder (lokale) beleidsmakers de bevorderende en belemmerende factoren van implementatie van deze veranderingen geïnventariseerd.

---

Type onderzoek	: fundamenteel
Promotieonderzoek	: ja
Verantwoordelijk projectleider	: F. van Lenthe, UHD
Naam contactpersoon	: A. Etman
E-mail contactpersoon	: a.etman@erasmusmc.nl
Naam instelling	: Erasmus MC
Looptijd onderzoek	: 2010 tot en met 2014
Samenwerkingspartners	: TNO Urban Environment and Safety, Gemeente Spijkensisse, GDD Rotterdam-Rijnmond

### De effectiviteit van beweegprogramma's voor kwetsbare ouderen in Rotterdam

#### Doelstelling en methode

Het doel van dit onderzoek is een wetenschappelijke onderbouwing te realiseren van een beweegprogramma voor pre-frail ouderen in Rotterdam, dat zowel aantrekkelijk is voor de doelgroep als implementeerbaar in de praktijk, en deze interventie op effectiviteit te onderzoeken. Om hiertoe te komen, wordt onderzoek gedaan naar het natuurlijk verloop van pre-frailty naar frailty en welke factoren dit verloop beïnvloeden a.d.h.v data uit de SHARE studie (Survey on Health, Aging and Retirement in Europe). Ten tweede zullen prefrail ouderen in de open bevolking worden opgespoord. En ten slotte zal gekeken worden naar het effect van een bestaand beweegprogramma op het zelfstandig bewegen en kwetsbaarheid onder ouderen.

Type onderzoek	: fundamenteel
Promotieonderzoek	: ja
Verantwoordelijk projectleider	: F. van Lenthe, UHD
Naam contactpersoon	: A. Etman
E-mail contactpersoon	: a.etman@erasmusmc.nl
Naam instelling	: Erasmus MC
Looptijd onderzoek	: 2010 tot en met 2014
Samenwerkingspartners	: Afdeling Geriatrie Erasmus MC, GGD Rotterdam-Rijnmond

### Kids4Fit: evaluatie van een multidisciplinair interventieprogramma voor kinderen met overgewicht en obesitas

#### Doelstelling en methode

Kids4Fit is een multidisciplinair interventieprogramma voor kinderen van 6-12 jaar oud met overgewicht en obesitas. Dit 18 weken durend programma is in 2009 tot stand gekomen vanuit een eerstelijns samenwerking en wordt uitgevoerd door fysiotherapeuten, diëtisten en orthopedagogen in Rotterdam.

Doelstellingen: Evalueren van de effectiviteit van het Kids4Fit-programma op gewichtstatus, bloeddruk, fitheid en kwaliteit van leven van de deelnemende kinderen. Tevens zal er een evaluatie plaatsvinden van uitval tijdens het programma en karakteristieken gerelateerd aan deze uitval. Daarnaast worden de kosten ten opzichte van de baten van het Kids4Fit-programma geëvalueerd.

Methode: Prospective cohort studie met een follow-up duur van één jaar. Alle kinderen die worden aangemeld voor het Kids4Fit-programma op locaties in achterstandswijken in Rotterdam, worden gevraagd deel te nemen aan het onderzoek. In totaal worden er 150 kinderen geïncludeerd, verdeeld over 5 behandellocaties. De deelnemende kinderen vormen hun eigen controlegroep door middel van een wachtlijstperiode van minimaal 3 maanden. Bij de deelnemende kinderen worden tijdens de voormeting (aanvang wachtlijst), bij aanvang van de interventie, na afloop van de interventie en na 52 weken lengte, gewicht, middelomvang en bloeddruk gemeten en wordt er een shuttle run test en een vragenlijst afgenomen.

Type onderzoek	: toegepast klinisch
Promotieonderzoek	: nee
Verantwoordelijk projectleider	: M. van Middelkoop
Naam contactpersoon	: K. Ligthart
E-mail contactpersoon	: k.ligthart@erasmusmc.nl
Naam instelling	: Erasmus MC, afdeling Huisartsgeneeskunde
Looptijd onderzoek	: 01-08-2012 tot en met 31-07-2015
Samenwerkingspartners	: FAW (Fonds Achterstandswijken Rotterdam)

### Verbetering van independent living bij COPD patiënten

#### Doelstelling en methode

Het INDEPENDENT project in Eindhoven/Geldrop is opgestart met de intentie een effectievere en efficiëntere samenwerking tussen de verschillende zorgverleners te creëren met als doel een gerichte effectieve & efficiënte zorg voor

COPD patiënten. Dit gefaciliteerd door het gebruik van slimme technologieën zoals online beweessessies, een Electronisch Patiënten Dossier, en een sensitieve activity monitor.

De doelstellingen van het project zijn:

- het vergroten van de beweegmotivatie bij COPD patiënten door het ervaren van positieve gezondheidseffecten naar aanleiding van het bewegen. Wat moet leiden tot een actieve(re) levensstijl, betere bewustwording van de eigen gezondheid, en een daling in het aantal exacerbaties.
- een betere samenwerking & integratie van de verschillende zorgverleners wat moet leiden tot een betere monitoring van de patiënt, effectiever & efficiënter handelen bij achteruitgang van de COPD patiënt, en een kosten reductie voor de maatschappij.

Methoden: 70 COPD patiënten (GOLD I t/m III) voor 1 jaar geïncludeerd. Zij volgen de eerste 6 maanden 2x per week een COPD specifiek beweegprogramma in groepsverband onder leiding van fysiotherapeut & sportcoach, daarna 3 maanden 1x per week bij de fysiotherapeut plus 1x per week een online beweessessie via de webcam vanuit huis, waar de fysiotherapeut de patiënt thuis kan zien bewegen. Na 9 maanden gaan patiënten 2x per week online bewegen.

Patiënten dragen een activity monitor, krijgen een intake en evaluatiemoment na 3-6-12 maanden bewegen wat bestaat uit objectieve en subjectieve metingen.

---

Type onderzoek	: ontwikkeling
Promotieonderzoek	: nee
Verantwoordelijk projectleider	: J. Schoemaker, bewegingswetenschapper
Naam contactpersoon	: J. Schoemaker
E-mail contactpersoon	: j.schoemaker@st-anna.nl
Naam instelling	: TopSupport - Sport medischgezondheidscentrum in samenwerking met het St. Anna ziekenhuis Geldrop
Looptijd onderzoek	: 01-01-2012 tot en met 01-05-2013
Samenwerkingspartners	: Smart Homes , Eerstel. Alle partners zijn verbonden in het INDEPENDENT consortium, dat bestaat uit verschillende partners binnen de EU.

### **Preoperatieve ademspiertraining**

#### ***Doelstelling en methode***

Hoe fitter je een operatie in gaat, hoe sneller je herstel zal zijn na de operatie. Dat is de theorie achter Preconditionering. Patiënten die een operatie moeten ondergaan kunnen veel baat hebben bij een training voorafgaand aan de operatie. Met name de groep patiënten die voor de operatie een verslechterde conditie heeft (door bijvoorbeeld inactiviteit). Door een preconditionering-programma, bestaande uit fysieke training welke wordt begeleid door een fysiotherapeut, kan de conditie van de patiënt voorafgaand aan de operatie verbeterd worden waardoor het herstel na de operatie vlotter verloopt. Hierdoor kunnen patiënten sneller naar huis en kunnen zij hun dagelijkse activiteiten sneller oppakken wat ten goede komt aan de kwaliteit van leven. Preconditionering kan bestaan uit verschillende trainingvormen bij verschillende patiëntengroepen. In 2010 is er gestart met een promotieonderzoek naar de effecten van ademspiertraining. Er zijn al goede resultaten gerapporteerd van deze training op het terugdringen van ligduur en longcomplicaties na een open hart operatie. Dit jaar wordt onderzoek gedaan naar de mogelijkheden van landelijke implementatie van preoperatieve ademspiertraining voorafgaand aan een hart operatie. Het doel van haar promotie onderzoek is verder onderzoek te doen naar ademspiertraining, onder andere door de effectiviteit bij andere patiëntgroepen (zoals slokdarmchirurgie en longchirurgie) te gaan onderzoeken.

---

Type onderzoek	: toegepast klinisch, (landelijke) implementatie
Promotieonderzoek	: ja
Verantwoordelijk projectleider	: Dr. Ingrid de Port, senior onderzoeker Sportgeneeskunde
Naam contactpersoon	: Karin Valkenet
E-mail contactpersoon	: k.valkenet@umcutrecht.nl

Naam instelling : UMC Utrecht  
 Looptijd onderzoek : januari 2011 tot december 2013

### **VIP in Verzekeren: Ontwikkeling en evaluatie van een leefstijlinterventie bij kantoorwerknemers**

#### ***Doelstelling en methode***

Het VIP project heeft een op maat gemaakte interventie ontwikkeld om Delta Lloyd medewerkers meer te laten bewegen en ontspannen om herstelbehoefte te verminderen. Er is gekozen voor een gerandomiseerd en gecontroleerd design, waarbij gepre-stratificeerd wordt op werkomgevingaanpassingen. Dit houdt in dat 6 vleugels van het Delta Lloyd gebouw krijgen de aanpassingen en 7 vleugels niet. Er wordt gerandomiseerd op GMI. Dit resulteert in vier interventie armen: (1) GMI en omgeving, (2) GMI zonder omgeving, (3) omgeving zonder GMI, (4) geen GMI / geen omgeving. Data wordt verzameld bij aanvang, na 6 maanden (eind van de interventie) en na 12 maanden. Primaire uitkomstmaat is herstelbehoefte. Secundaire uitkomstmaten zijn onder andere ontspanning, dagelijkse lichaamsbeweging, en gezondheid- en werkgerelateerde uitkomstmaten. Het VIP programma bestaat uit twee elementen, zoals (1) Group Motivational Interviewing (GMI) en (2) aanpassingen in de werkomgeving. GMI start met een 2-daagse training voor teamleiders. Na de training zullen de teamleiders hun eigen werknemers, die zich hebben aangemeld voor het VIP project, in 4 sessies van 1,5 uur gaan begeleiden. De GMI-sessies worden ondersteund door een sociaal media platform. De werkomgevingaanpassingen richten zich op het herinrichten van de koffiecorners, de kantoortuinen, de vergaderruimten en de hal. De werving begint in september 2011 en eerste resultaten worden verwacht in het najaar van 2012.

Type onderzoek : ontwikkeling  
 Promotieonderzoek : ja  
 Verantwoordelijk projectleider : S. Duijts, senior onderzoeker  
 Naam contactpersoon : J. Coffeng  
 E-mail contactpersoon : j.coffeng@vumc.nl  
 Naam instelling : Delta Lloyd  
 Looptijd onderzoek : oktober 2009 tot en met oktober 2013  
 Samenwerkingspartners : Vitaal in Praktijk (VIP) is een initiatief van Delta Lloyd Groep,  
 Vu Medische Centrum en TNO

### **PerfectFit: Kosteneffectiviteit van een leefstijlinterventie voor de gezondheid en inzetbaarheid van personeel met een fysiek zwaar beroep van 40 jaar en ouder: een gerandomiseerde, gecontroleerde studie**

#### ***Doelstelling en methode***

Te weinig lichaamsbeweging en ongezonde leefstijl anderszins zijn belangrijke risicofactoren voor chronische aandoeningen als hart- en vaatziekten (HVZ). Binnen Defensie en de Politie worden hoge fysieke en mentale eisen aan het personeel gesteld. Extra aandacht voor bewegen en gezondheid is derhalve essentieel vanuit het oogpunt duurzame inzetbaarheid.

Het Doel van de studie "PerfectFit" is: Het binnen Defensie en Politie evalueren op (kosten-)effectiviteit van een persoonsgerichte gezondheidsinterventie gericht op gezonde leefstijl, om zo bij te dragen aan een reductie in HVZ en daarmee aan duurzame inzetbaarheid van personeel met een fysiek beroep.

Studie opzet : Clustergerandomiseerde, gecontroleerde studie bij personeel van Defensie en Politie met een fysiek beroep van 40 jaar en ouder met één of meer risicofactoren voor HVZ.

De interventie: Interventie A = Controlegroep: Adviezen aan deelnemers over mogelijkheden hun leefstijl te verbeteren middels toegang tot een speciaal voor de organisatie aangepast gezondheidsportaal. Dit gezondheidsportaal bevat algemene adviezen over leefstijl.

Interventie B = Interventiegroep: Idem, met als additionele aspecten computer-tailored advies op maat over gezonde leefstijl. De op maat tailoring is zowel op basis van risicoprofiel, individuele motivatie én beschikbare mogelijkheden qua aanpak. De beschikbare mogelijkheden zijn opgebouwd uit het leefstijlaanbod binnen de organisatie en de



collectieve verzekeraar, aangevuld met e-health modules en biofeedback. Daarnaast zal de de deelnemers in deze interventiegroep B door middel van motivational interviewing op maat adviseren over nut en noodzaak van leefstijl-aanpassingen. Het streven is de te komen tot PerfectFitte medewerkers door een Perfecte Fit tussen medewerker en de interventie.

De uitkomstmaten van de studie zijn: Primaire: 'algemene gezondheid' (SF-36)

Secundaire: werkvermogen (Workability Index), productiviteit (Work Limitations Questionnaire), werkomstandigheden (Borg RPE schaal), HVZ risicoscore (QRISK2 en SCORE), fysieke activiteit (SQUASH), kwaliteit van leven (EuroQol en 'fysiek functioneren' en 'vitaliteit' uit SF-36), totale kosten, individuele karakteristieken (beweegnorm, voeding, alcohol, roken, (ont-)spanning)

---

Type onderzoek	: toegepast klinisch
Promotieonderzoek	: ja
Verantwoordelijk projectleider	: T. Kouwenhoven-Pasmooij, bedrijfsarts, onderzoeker
Naam contactpersoon	: T. Kouwenhoven
E-mail contactpersoon	: t.kouwenhoven@erasmusmc.nl
Naam instelling	: Erasmus MC, Rotterdam, een samenwerkingsverband tussen afdeling Epidemiologie, afdeling Maatschappelijk gezondheidszorg & arbo.
Looptijd onderzoek	: 01-04-2012 tot en met 01-03-2015
Samenwerkingspartners	: Ministerie van Defensie, landmacht & Politie Nederland

#### **VIP in de bouw: Ontwikkeling en effectevaluatie van een leefstijlinterventie bij werknemers in de bouw**

##### *Doelstelling en methode*

Het VIP in de Bouw project heeft een op maat gemaakte interventie ontwikkeld om bouwplaats- en productiemedewerkers meer te laten bewegen en gezonder te laten eten. Het effect van de ontwikkelde interventie is onderzocht met een randomised controlled trial (RCT). Metingen bestaan uit vragenlijsten en een gezondheidsmeting. Deze zijn voorafgaand aan de interventie uitgevoerd, direct na afloop van de interventie (na 6 maanden), en na 12 maanden om de lange termijn effecten te evalueren.

Werknemers krijgen feedback op hun gezondheidsmeting, materialen en een persoonlijke coach die helpen om leefstijl en gezondheidsgedrag te monitoren en te verbeteren.

Primaire uitkomstmaten zijn lichaamsgewicht, body mass index (BMI), middelomtrek en klachten aan het houdings- en bewegingsapparaat. Secundaire uitkomstmaten zijn onder andere gedrag (lichamelijke activiteit en voedingspatroon), gezondheid (bloeddruk en cholesterol) en werkgerelateerde uitkomstmaten.

---

Type onderzoek	: ontwikkeling
Promotieonderzoek	: ja
Verantwoordelijk projectleider	: E. Verhagen, senior onderzoeker
Naam contactpersoon	: E. Verhagen
E-mail contactpersoon	: e.verhagen@vumc.nl
Naam instelling	: EMGO+ Instituut, afdeling Sociale Geneeskunde, VU medisch centrum, Amsterdam
Looptijd onderzoek	: van 2008 tot en met 2013
Samenwerkingspartners	: Vitaal in Praktijk (VIP) is een initiatief van Delta Lloyd Groep, VU Medisch Centrum en TNO

#### **'Predictors of the longitudinal development of physical activity and sedentary behaviour- untangling the determinants of a long-term inactive lifestyle'**

##### *Doelstelling en methode*

Het onderzoek is gericht op het identificeren van voorspellers van de ontwikkeling van lichamelijke activiteit en zittend gedrag. Dergelijk causaal onderzoek is noodzakelijk om kinderen/adolescenten te kunnen identificeren die een hoger risico lopen weinig te bewegen en veel te zitten - ook gedurende hun verdere leven. Echter, prospectief on-

derzoek is schaars, en data wordt vaak met ontoereikende technieken geanalyseerd. Ik beoog, door een specifieke manier van analyseren, de oorzaak-gevolg relatie tussen gedragsdeterminanten en lichamelijke activiteit en zittend gedrag te ontrafelen. Zo kunnen preventieprogramma's die proberen gezondheidsrisico's als gevolg van onvoldoende beweging en overmatig zitten te verkleinen, hun effectiviteit vergroten.

Statistische analyses zijn voornamelijk gebaseerd op prospectieve data van het Amsterdamse Groei en Gezondheids Onderzoek (AGGO), en de Australian Longitudinal Study of Womens Health (ALSWH).

---

Type onderzoek	: fundamenteel
Promotieonderzoek	: ja
Verantwoordelijk projectleider	: W. van Mechelen, Head department of department of public and occupational health of VU university medical centre an co-director EMGO+ Instituut of VUmc
Naam contactpersoon	: L. Uijtdewilligen
E-mail contactpersoon	: l.ujtdewilligen@vumc.nl
Naam instelling	: Department of public and occupational health, EMGO+ Instituut for health and care research, VUmc
Looptijd onderzoek	: oktober 2009 tot en met augustus 2012

### **Changing physical or social environmental factors, what works best for promoting walking among older adults living in low SES neighborhoods?**

#### ***Doelstelling en methode***

Beweeggedrag is geassocieerd met risicofactoren voor een groot aantal ziekten en aandoeningen. Desalniettemin bewegen veel 55+ers te weinig; vooral 55+ers die in lage SES wijken wonen. Daarbij komt dat de groep 55+ers de groep is die de grootste groei in de komende jaren zal doormaken. Het doel van dit project is daarom om beweeggedrag bij 55+ers uit Rotterdamse lage SES wijken te bevorderen. Om dat te bewerkstelligen wordt dat gedaan door beweeggedrag wat past bij ouderen te bevorderen: wandelen. Omgevingsinterventies (zoals veranderingen in de wijk) hebben het potentieel om grote groepen te bereiken, maar inzicht in de effecten hiervan zijn nog onbekend. Tevens is niet bekend of de fysieke of sociale omgeving meer invloed heeft op beweeggedrag. In dit project gaan we daarom fysieke omgevingsveranderingen en sociale omgevingsveranderingen introduceren in wijken. Een fysieke omgevingsverandering is bijvoorbeeld het aanleggen van een wandelroute; een sociale omgevingsverandering het aanbieden van wandelgroepen. De effecten van de afzonderlijke en gezamenlijke fysieke en sociale omgevingsveranderingen op beweeggedrag worden geëvalueerd in een factorieel 2x2 design waarbij buurten gerandomiseerd worden naar conditie. Tevens wordt de kosteneffectiviteit van de interventies bepaald en wordt een procesevaluatie afgenomen.

---

Type onderzoek	: strategisch
Promotieonderzoek	: nee
Verantwoordelijk projectleider	: R. Prins, onderzoeker
Naam contactpersoon	: R. Prins
E-mail contactpersoon	: r.prins@erasmusmc.nl
Naam instelling	: Erasmus MC
Looptijd onderzoek	: oktober 2011 tot en met april 2015
Samenwerkingspartners	: Universiteit Maastricht, NISB, Veldacademie, GGD Rotterdam-Rijnmond, Sport en Recreatie Rotterdam

## Categorie: Overig

### **The role of satellite cells in skeletal muscle hypertrophy of senescent muscle (promotieonderzoek)**

#### *Doelstelling en methode*

Aging is accompanied by a progressive loss of skeletal muscle mass and strength, leading to the loss of functional capacity and an increased risk of developing chronic metabolic diseases. On a muscle fiber level, the loss of muscle mass with aging is attributed to a reduction in muscle fiber number and size, with specific type II muscle fiber atrophy. We have recently shown that the specific reduction in type II muscle fiber size is accompanied by a fiber type-specific decline in skeletal muscle stem cell content. Skeletal muscle stem cells, also known as satellite cells are essential in muscle fiber maintenance, repair and growth. A decline in SC content and/or their ability to activate, proliferate, and differentiate upon stimuli might represent a key factor in the etiology of the age-related loss of muscle mass and strength. The aim of this project is to elucidate the proposed role of skeletal muscle SC content and function in muscle atrophy and exercise-induced muscle hypertrophy in the elderly. The first experiment in this PhD-project will test our hypothesis that exercise induced changes in SC content and activation status following a single bout of exercise are attenuated in the elderly when compared with the young (Experiment 1). In a second study we will test our hypothesis that a decline in SC content and activation status could be, at least partly, attributed to muscle disuse (Experiment 2). Thereafter, we will test our hypothesis that prolonged resistance type exercise training reverses the decline in muscle fiber SC content and activation status (Experiment 3). Furthermore, we will study to what extent SC content and activation status prior to exercise training are predictive of the skeletal muscle adaptive response to long-term exercise intervention in an elderly population (Experiment 3).

Type onderzoek	: Fundamenteel
Promotieonderzoek	: Ja
Verantwoordelijk projectleider	: Prof. Dr. L.J.C. van Loon, Hoogleraar
Naam contactpersoon	: T. Snijders
E-mail contactpersoon	: tim.snijders@maastrichtuniversity.nl
Naam instelling	: Human movement sciences, Maastricht University Medical Centre+
Looptijd onderzoek	: 03-2010 tot en met 03-2014
Samenwerkingspartners	: MUMC+, NUTRIM, Caphri

### **Epidemiologie en etiologie van blessures in het betaalde voetbal (promotieonderzoek)**

#### *Doelstelling en methode*

In Nederland raken gemiddeld 1,5 miljoen sporters per jaar geblesseerd. In absolute zin ontstaan de meeste blessures tijdens veldvoetbal, namelijk 410.000 per jaar. In Nederland is voetbal de sport met de grootste participatiegraad met ruim 1,1 miljoen voetballers, waarvan ca. 900 spelers een profcontract hebben. Er zijn grote verschillen waar te nemen in incidentiecijfers van blessures in het profvoetbal. Dit kan verklaard worden door verschillende blessuredefinities, de wijze van dataverzameling en de doelgroep. Er is om meerdere redenen meer inzicht nodig in risicofactoren die gepaard gaan met het ontstaan van blessures. Ten eerste is er nog maar weinig grootschalig onderzoek binnen één nationale competitie van profvoetballers uitgevoerd dat voldoet aan de richtlijnen van het consensusstatement van de FIFA. Ten tweede heeft internationaal onderzoek zich voornamelijk gericht op de incidentie en prevalentie van voetbalblessures, er ontbreken essentiële gegevens om de risicofactoren en ontstaansmechanismen bij geblesseerde spelers te duiden. Ten derde is tot op heden niet gekeken naar de kenmerken van de voetbalclub als risicofactor voor het ontstaan van sportblessures. Ten vierde richt internationaal onderzoek zich tot op heden met name op het registreren van blessures, het herstel en de expositie, terwijl van de revalidatiefase (de fase tussen ontstaan van de blessures en het herstel) geen gegevens worden vastgelegd. Doelstelling van het huidige onderzoek is om meer inzicht te krijgen in de omvang, aard, oorzaken en behandeling van.

---

Type onderzoek	: Toegepast klinisch, strategisch
Promotieonderzoek	: Ja
Verantwoordelijk projectleider	: Janine Stubbe, Onderzoeker
Naam contactpersoon	: Jasper Stege
E-mail contactpersoon	: jasper.stege@tno.nl
Naam instelling	: 1 TNO Kwaliteit van Leven, Afdeling Gezondheidsbevordering, Leiden, Nederland 2 Body@Work, Research Center on Physical Activity, Work and Health, TNO-VU University Medical Centre, Amsterdam, The Netherlands 3 EMGO Instituut, Afdeling Sociale Geneeskunde, VU medisch centrum, Amsterdam
Looptijd onderzoek	: 2009 tot en met 2013
Samenwerkingspartners	: TNO Kwaliteit van Leven, VU Medisch Centrum, Body@Work

### **Blessures bij talentvolle tennissers uit de jeugdopleiding van de KNLTB**

#### ***Doelstelling en methode***

Inzicht in de blessurerisico's en risicofactoren voor blessures bij talentvolle jeugd-sporters is summier beschikbaar. Zo ook voor talentvolle tennisjeugd. De KNLTB wil inzicht krijgen in de acute en overbelastingsblessures en oorzakelijke factoren binnen hun jeugdprogramma. Deze gegevens kunnen helpen bij het optimaliseren van de medische begeleiding van de jeugdopleiding. Deze prospectieve studie loopt gedurende één jaar en zal middels wekelijkse online vragenlijsten blessure van acute en overbelastingsaard registreren.

---

Type onderzoek	: toegepast klinisch
Promotieonderzoek	: nee
Verantwoordelijk projectleider	: E. Verhagen, onderzoeker
Naam contactpersoon	: E. Verhagen
E-mail contactpersoon	: e.verhagen@vumc.nl
Naam instelling	: VU medisch centrum
Looptijd onderzoek	: 2012 tot en met 2013
Samenwerkingspartners	: KNLTB

### **Thermoregulatory responses in amateur tennis players during hot and cold conditions**

#### ***Doelstelling en methode***

Hoe hoog wordt de kerntemperatuur tijdens tenniswedstrijden? Loopt de kerntemperatuur tijdens warm weer hoger op dan wanneer de buitentemperatuur koeler is? Om deze vragen te kunnen beantwoorden deed onderzoekster Jet Bouwens van het UMC St. Radboud in Nijmegen, onder leiding van bondsarts Babette Pluim, hier onderzoek naar tijdens de KNLTB zomercompetitie 2012. De metingen vonden plaats op zondag 6 en zondag 20 mei bij Tennisvereniging Rapiditas in Nijmegen. Op de eerste dag was de gemiddelde omgevingstemperatuur 12°C en op de tweede dag gemiddeld 26°C.

Negen tennissers namen deel aan het onderzoek. Bij deze tennissers werden, continue gedurende een competitiedag, de volgende parameters geregistreerd: kerntemperatuur (d.m.v. een "temperatuurpil"), hartfrequentie, huidtemperatuur, gewicht, vochtintake en -verlies, BORG score en thermal comfort-score. De resultaten zijn verrassend. De maximale kerntemperatuur bleek niet hoger te zijn op de warme dag vergeleken met de koude dag. De gemiddelde huidtemperatuur over een gehele wedstrijd bleek wel hoger te zijn op de warme dag. Ook werd er een correlatie gevonden tussen inspanningsintensiteit en kerntemperatuur. Het onderzoek wijst uit dat het lichaam uitstekend in staat is de kerntemperatuur te regelen. Toch was de gemiddelde thermal comfort score hoger op de warme dag, duurden de rallies iets langer en liep de hartfrequentie wat sneller op. Door de hogere huidtemperatuur vond minder directe afkoeling plaats. Bij een vergelijking van hogere omgevingstemperaturen zal de kerntemperatuur waarschijnlijk wel toenemen. We zullen temperatuuronderzoek bij tennissers in de toekomst uitbreiden in samenwerking met UMC St. Radboud Nijmegen.

---

Type onderzoek	: toegepast klinisch
Promotieonderzoek	: nee
Verantwoordelijk projectleider	: B. Pluim, bondsarts KNLTB
Naam contactpersoon	: J. Bouwens
E-mail contactpersoon	: jetbouwens@hotmail.com
Naam instelling	: UMC St. Radboud Nijmegen
Looptijd onderzoek	: maart 2012 tot en met juni 2012
Samenwerkingspartners	: Jet Bouwens en Thijs Eijvogels vanuit UMC St. Radboud Nijmegen

### **Onderzoek naar omvang en markers bij overtraining bij eerstejaars ALO studenten en eerste jaars wedstrijdroeiers**

#### ***Doelstelling en methode***

##### **Doelstelling / Objective**

Het doel van deze praktijkgerichte studie is tweeledig. Ten eerste wordt in kaart gebracht wat de omvang is van overtraining bij eerstejaars ALO studenten en eerstejaars wedstrijdroeiers. Ten tweede wordt inzicht verkregen in markers van overtraining die sporters en hun begeleiders (trainers, coaches, studiebegeleiders) kunnen helpen bij het op tijd identificeren van (een ontwikkeling tot mogelijke) overtraining.

De volgende vraagstellingen staan in dit onderzoek centraal:

1. Wat is de incidentie van overtraining onder eerstejaars ALO-studenten?
2. Wat is de incidentie van overtraining onder eerstejaars wedstrijdroeiers?
3. Is er een relatie tussen toename in sportbelasting en overtraining?
4. Kan de score op de Profile of Mood questionnaire (POMS score) dienen als een marker voor overtraining?
5. Kan de score op de recovery stress questionnaire (RESTQ-sport) dienen als een marker voor overtraining?
6. Kan aan de hand van de heart rate recovery (HRR) na submaximale inspanning het risico op overtraining ingeschat worden?

De uitkomsten van dit onderzoek moeten resulteren in een screeninginstrument dat weergeeft of de sporter mogelijk overtraint is. Tevens helpt dit instrument bij het op tijd identificeren van (een ontwikkeling tot mogelijke) overtraining. Kennisoverdracht en implementatie van de concrete toepassing en de publicaties vinden plaats via congressen, opleidingen, websites, KTS groepen en vakbladen.

---

Type onderzoek	: toegepast klinisch
Promotieonderzoek	: nee
Verantwoordelijk projectleider	: J. Stubbe, projectleider, HvA domein bewegen en sport en voeding
Naam contactpersoon	: J. Stubbe
E-mail contactpersoon	: j.stubbe@hva.nl
Naam instelling	: Hogeschool van Amsterdam
Looptijd onderzoek	: 01-08-2012 tot en met 01-03-2014
Samenwerkingspartners	: HvA, De Sportartsen Groep, Bureau beweeg, Nederlandse organisatie voor toegepast natuurwetenschappelijk onderzoek, UMCG centrum voor bewegingswetenschappen, VU Amsterdam, TopRow BV

### **The Dutch National Running Study**

#### ***Doelstelling en methode***

Doel: Het identificeren van risicofactoren voor blessures in beginnende hardlopers en het identificeren van risicofactoren voor specifieke blessures. Daarnaast zal worden gekeken naar kosten van medische consumptie, motivatie en effecten op de gezondheid.

Werkwijze: Nationale cohortstudie onder 6000 beginnende hardlopers. Deelnemers aan het project 'Start to Run' van de Atletiek Unie worden gevraagd deel te nemen aan het onderzoek. Tijdens dit 6 week durende introductie pro-

gramma worden deelnemers gevraagd om vragenlijsten en logboeken in te vullen. Met deze gegevens worden risico-factoren voor het ontstaan van hardloop blessures bepaald. De opgedane kennis zal worden vertaald in praktische adviezen en informatie voor sporters en hun begeleiders en behandelaars

---

Type onderzoek	: strategisch
Promotieonderzoek	: ja
Verantwoordelijk projectleider	: H. van der Worp, senior onderzoeker
Naam contactpersoon	: H. van der Worp
E-mail contactpersoon	: h.van.der.worp@umcg.nl
Naam instelling	: UMCG Sportmedisch Centrum
Looptijd onderzoek	: september 2012 tot en met september 2014
Samenwerkingspartners	: Erasmus MC, VUmc, UMC Utrecht, Maastricht UMC, Atletiek Unie

### **Omvang en ontstaansmechanismen van schouderblessures bij wedstrijdzwemmers**

#### ***Doelstelling en methode***

Doel van dit onderzoek is inzicht te krijgen in de omvang en ontstaansmechanismen van schouderblessures bij talentvolle Nederlandse wedstrijdzwemmers. Deze doelstelling is vertaald naar twee hoofdvragen:

1. Wat is de incidentie van schouderblessures bij talentvolle wedstrijdzwemmers?
2. Is er een verband tussen zwemtechniek en het ontstaan van schouderblessures? Hierbij worden drie aspecten in het bijzonder bekeken: de dropped elbow, maximale geforceerde elevatie tijdens de glijfase en het overschrijden van de verticale lichaamsas.

Gedurende het zwemseizoen 2012-2013 wordt een prospectief cohortonderzoek uitgezet. Zwemtalenten worden uitgenodigd voor een zwemclinic in het InnoSportLab de Tongelreep, waarbij de volgende variabelen worden vastgelegd:

1. Achtergrondgegevens zoals leeftijd, geslacht, zwemclub, aantal jaren beoefening zwemsport, trainingsuren vorig seizoen en komend seizoen, twee beste afstanden, blessurehistorie en beoefening van andere sporten.
2. Lichamelijk onderzoek waarin aan de hand van een testbatterij de beweeglijkheid en stabiliteit van de schoudergordel wordt gemeten.
3. De techniek van de borstcrawl wordt tijdens een 200 meter maximaal race vastgelegd op video. Markers worden vastgelegd op het lichaam van de zwemmer om uiteindelijk middels het vaste camerasysteem 3D beelden te vervaardigen van de bewegingsbaan van de arm van de zwemmers. Hierdoor is het mogelijk de techniek te analyseren. Na deze meting houden de zwemtalenten gedurende het zwemseizoen een digitaal logboek bij waarin trainingsbelasting, blessures en blessurebehandeling worden geregistreerd.

Aan het eind van het zwemseizoen wordt berekend wat de omvang is van schouderblessures. Vervolgens worden de zwemmers geselecteerd die gedurende de onderzoeksperiode geblesseerd zijn geraakt aan de schouder. Met behulp van een logistische regressie analyse wordt getoetst of de geblesseerde zwemmers significant verschillen van de niet geblesseerde zwemmers op basiskennmerken (leeftijd, geslacht, trainings-/en wedstrijdminuten) en of ze een afwijkende techniek hebben ten opzichte van de niet geblesseerde groep zwemmers. De KTS groep zwemmen vertaalt de onderzoeksresultaten naar direct bruikbare informatie voor de eindgebruiker en intermediairen.

---

Type onderzoek	: toegepast klinisch
Promotieonderzoek	: nee
Verantwoordelijk projectleider	: J. Stubbe, bewegingswetenschapper, senior onderzoeker TNO, coördinator sportonderzoek, lector sportzorg Hogeschool van Amsterdam
Naam contactpersoon	: E. van Dorssen
E-mail contactpersoon	: ea.van.dorssen@meandermc.nl
Naam instelling	: De Sportartsen Groep, TopSupport, InnoSportLab de Tongelreep
Looptijd onderzoek	: 01-09-2012 tot en met 01-03-2014
Samenwerkingspartners	: De Sportartsen Groep, TopSupport, TNO, Hogeschool van Amsterdam, InnoSportLab de Tongelreep, KNZB, Vrije Universiteit Amsterdam.

### **Gewicht maken in wedstrijdjudo - Een onderzoek naar de omvang, aard, motieven en effecten van gewicht maken op de gezondheid en prestaties van wedstrijdjudoka's**

#### *Doelstelling en methode*

Om hun wedstrijdgewicht te halen moeten judoka's vaak meerdere malen per seizoen in korte tijd meerdere kilo's afvallen.

Vaak begint dit gedrag al op jonge leeftijd en worden methoden gebruikt die schadelijk kunnen zijn voor de fysieke en mentale gezondheid. Ook lopen deze sporters een verhoogd risico op het ontwikkelen van een eetstoornis.

In een literatuurstudie wordt in het judo, en in andere gewichtsklasse gerelateerde vechtsporten, onderzocht wat er bekend is over het voorkomen van "gewicht maken", en worden hieraan gerelateerde gezondheidsrisico's, en negatieve effecten op de sportprestatie in kaart gebracht.

Vervolgens worden het voorkomen, en de omvang, methoden, en gevolgen van "gewicht maken" binnen de Nederlandse judosport onderzocht. Hierbij zullen wij specifiek kijken naar allerlei risicofactoren binnen de sportcultuur en de sporters om te komen tot effectieve preventie- en voorlichtingstrategieën voor sporters, trainers, en (para)medische begeleiders.

Type onderzoek	: fundamenteel
Promotieonderzoek	: nee
Verantwoordelijk projectleider	: J. Gal (sportarts) en K. de Bruin (sportpsycholoog)
Naam contactpersoon	: J. Gal
E-mail contactpersoon	: info@jessicagal.nl
Naam instelling	: SMA Jessica Gal Sportarts
Looptijd onderzoek	: 01-12-2012 tot en met 01-05-2014
Samenwerkingspartners	: VU-fBW, Judo Bond Nederland, NOC*NSF, VSG, VSPN, VSN

### **Ontwikkeling en evaluatie van een cultuurinterventie gericht op een sociale werkomgeving waarin zelfsturing en vitaliteit worden bevorderd.**

#### *Doelstelling en methode*

Doel: ontwikkelen van een cultuurinterventie gericht op het creëren van een sociale werkomgeving waarin zelfsturing en vitaliteit worden bevorderd. Er wordt gebruik gemaakt van principes van Large Scale Interventions (LSI, van der Zouwen 2011). Evaluatie vindt plaats dmv vragenlijsten. Primaire effectmaten sociaal organisatiekapitaal en self determination. Secundaire effectmaten: vitaliteit, mentale gezondheid en persoonlijk functioneren

Type onderzoek	: ontwikkeling
Promotieonderzoek	: ja
Verantwoordelijk projectleider	: A. van Scheppingen, onderzoeker/adviseur TNO
Naam instelling	: Onderzoek bij 3 bedrijven, DOMO, RDW en Shared Service Organisatie van het Ministerie van I&M
Looptijd onderzoek	: begin 2011 tot en met half 2012
Samenwerkingspartners	: Tonnie van der Zouwen advies

### **A-Footprint project**

#### *Doelstelling en methode*

Binnen het A-Footprint project (Subsidie via European Commission FP7 Programme, Grant Agreement Number: NMP2-SE-2009-228893) wordt getracht om m.b.v. rapid manufacturing inlegzolen te fabriceren. De rol van het MUMC binnen dit project is de ontwikkeling van een biomechanisch voetmodel waarmee het effect van steunzolen kan worden voorspeld. Voor de ontwikkeling van dit model worden diverse biomechanische en anatomische datasets verzameld van 25 proefpersonen. Deze datasets worden vervolgens gebruikt voor de ontwikkeling van een model van de voet en enkel, waarmee het gaan kan worden gesimuleerd. [www.afootprint.eu](http://www.afootprint.eu)

---

Type onderzoek	: fundamenteel
Promotieonderzoek	: ja
Verantwoordelijk projectleider	: Dr. K. Meijer (universitair docent bewegingswetenschappen) en Prof L.W. van Rhijn (afdelingshoofd orthopaedie)
Naam contactpersoon	: M. Oosterwal
E-mail contactpersoon	: michiel.oosterwal@maastrichtuniversity.nl
Naam instelling	: Maastricht Universitair Medisch Centrum
Looptijd onderzoek	: oktober 2009 tot en met september 2013
Samenwerkingspartners	: Glasgow Caledonian University, Baltic Orthoservice UAB, University of Newcastle upon Tyne, Materialise NV, Peacocks Medical Group Ltd, Firefly Orthoses Limited, Katholieke Hogeschool Kempen VZW, RSscan INTERNATIONAL, AnyBody Technology A/S, Academisch Ziekenhuis Maastricht, Stichting Fontys, Junquera y Diz S.L.



## Gehanteerde definities

### **Sportgeneeskunde**

Sportgeneeskunde is het medisch specialisme dat zich richt op het bevorderen, waarborgen en herstellen van de gezondheid van (potentiële) deelnemers aan sport en sportieve activiteiten. Ook richt het zich op het bevorderen, waarborgen en herstellen van de gezondheid van mensen met chronische aandoeningen door sport en bewegen. Bij beide wordt duidelijk rekening gehouden met de sportspecifieke belasting en belastbaarheid. (vastgesteld door de Algemene Ledenvergadering van de VSG, 2004)

De onderstaande definities van de drie typen onderzoek zijn in navolging van de definities die de nationale onderzoeksorganisaties KNAW, NWO, RGO, VSNU daarover hebben afgesproken.

### **Fundamenteel onderzoek**

Onderzoek waarvan de vraagstelling voornamelijk wordt bepaald door wetenschapsinterne motieven en dat primair is gericht op kennisvermeerdering. Het betreft in het algemeen langetermijn onderzoek.

### **Strategisch onderzoek**

Onderzoek waarbij de concrete vraagstelling kan zijn bepaald door motieven van wetenschapsinterne aard, maar dat is georiënteerd op praktische toepassing, of verricht wordt vanuit een meer algemeen geformuleerd, aan de klinische dan wel maatschappelijke praktijk ontleend, praktisch probleem. Een bijzondere vorm van strategisch onderzoek, waar recent meer aandacht voor wordt gevraagd, is het translationele onderzoek. Dat begrip wordt vooral gehanteerd voor onderzoek op het grensgebied van fundamenteel onderzoek en klinisch onderzoek. Strategisch onderzoek betreft in het algemeen middellange-termijn onderzoek.

### **Toegepast onderzoek**

Onderzoek waarvan de vraagstelling voortvloeit uit een specifiek concreet probleem, met als doel praktische toepassing. Het betreft in het algemeen kortetermijn onderzoek.

De onderstaande begrippen zijn gedefinieerd volgens de invulling die ZonMw eraan geeft.

### **Ontwikkeling**

Activiteiten gericht op ontwikkeling van vernieuwingen in de praktijk en proeftoepassingen die vervolg geven aan op eerder onderzoek gebaseerde kennis of 'best practice'. Deze projecten gaan altijd gepaard met evaluatieonderzoek. Er is, anders dan bij de hierna genoemde (landelijke) implementatieprojecten, sprake van proefprojecten in een beperkte praktijkomgeving.

### **(Landelijke) Implementatie**

Activiteiten en projecten gericht op begeleide, planmatige en systematische verspreiding en invoering van een vernieuwing van bewezen waarde in de praktijk (op basis van 'evidence' of 'best practice'), met als beoogd resultaat een brede invoering (uiteindelijk algemene, landelijke toepassing).

## 4.2.4

### Dopingreglement WADA

Dopinglijst geldig vanaf 1 januari 2013

Conform artikel 4.2.2. van de Wereld AntiDoping Code zullen alle verboden stoffen worden beschouwd als “specifieke stoffen” behalve stoffen in de groepen S1, S2, S4.4, S4.5, en S6.a en de Verboden Methoden M1, M2 en M3.

#### Stoffen en methoden die te allen tijde zijn verboden (zowel binnen wedstrijdverband als buiten wedstrijdverband)

##### Verboden stoffen

- So. Niet erkende stoffen
- S1. Anabole middelen
- S2. Peptide hormonen, groeifactoren en verwante stoffen
- S3. Bèta2 agonisten
- S4. Hormoonen metabole modulators
- S5. Diuretica en andere maskerende middelen

##### Verboden methoden

- M1. Manipulatie van bloed en bloedcomponenten
- M2. Chemische en fysieke manipulatie
- M3. Genetische doping

#### Stoffen en methoden die zijn verboden binnen wedstrijdverband

- S6. Stimulantia
- S7. Narcotica
- S8. Cannabinoïden
- S9. Glucocorticosteroïden

#### Stoffen die zijn verboden in bepaalde sporten

- P1. Alcohol
- P2. Bètablokkers (Bèta-receptorblokkerende stoffen)

De dopinglijst is een vertaling van de “2013 Prohibited List International Standard”, behorend bij de Wereld

AntiDoping Code. In geval van verschillen tussen de Engelse en Nederlandse tekst, geldt de originele Engelstalige tekst (10 september 2012).

#### Stoffen en methoden die te allen tijde zijn verboden (zowel binnen wedstrijdverband als buiten wedstrijdverband)

##### Verboden stoffen

###### So. Niet erkende stoffen

Elke farmacologische stof die niet behoort tot een van de volgende paragrafen van de lijst en die niet is goedgekeurd door een overheidsgerelateerde gezondheidsautoriteit voor menselijk therapeutisch gebruik (zoals medicijnen in preklinische of klinische ontwikkelingsfase of stopgezet, designer drugs, geneesmiddelen die alleen voor veterinair gebruik zijn toegestaan) is te allen tijde verboden.

###### S1. Anabole middelen

Anabole middelen zijn verboden.

###### 1. Androgene Anabole Steroïden (AAS)

a. Exogene \* androgene anabole steroïden zoals: androsteendiol ( $5\alpha$ androsteendiol), androsteendion ( $5\alpha$ androsteendion), bolandiol ( $estr_4ene_3\beta$ ,  $17\beta$ diol,  $19nor$ androsteendiol), bolasteron, boldenon, boldion ( $androst_{1,4}diene_{3,17}dion$ ), calusteron, clostebol, danazol ( $[1,2]oxazol[4',5':2,3]pregna_4en_{20}yn_{17}\alpha ol$ ), dehydrochloormethyltestosteron ( $4chloro_{17}\beta$ hydroxy $17\alpha$ methyl $androst_{1,4}dien_3on$ ), desoxymethyltestosteron ( $17\alpha$ methyl $5\alpha$ androsteendion), drostanolon (dromostanolon), ethylestrenol ( $19norpregna_4en_{17}\alpha ol$ ), fluoxymesteron, formebolon, furazabol ( $17\alpha$ methyl $[1,2,5]oxadiazolo[3',4':2,3]5\alpha$ androstan $17\beta ol$ ), gestrinon, 4hydroxytestosteron ( $4,17\beta$ dihydroxyandrost $4en_3on$ ), mestanolon, mesteron, metandiënon ( $17\beta$ hydroxy $17\alpha$ methyl $androst_{1,4}dien_3on$ , methandrostenolon), metenolon, methandriol, me-

thasteron (17 $\beta$ hydroxy2 $\alpha$ ,17 $\alpha$ dimethyl5 $\alpha$ androstaan3on), methyldienolon (17 $\beta$ hydroxy17 $\alpha$ methylestra4,9dien3on), methyltestosteron (17 $\beta$ hydroxy17 $\alpha$ methyl5 $\alpha$ androstaan3on), methylnortestosteron (17 $\beta$ hydroxy17 $\alpha$ methylestra4,9dien3on), methyltestosteron, metribolon (methyltrienolon, 17 $\beta$ hydroxy17 $\alpha$ methylestra4,9,11trien3on), miboleron, nandrolon, 19norandrosteeendion (estr4ene3,17dion), norboleton, norclostebol, norethandrolon, oxabolon, oxandrolon, oxymesteron, oxymetholon, prostanazol (17 $\beta$ [(tetrahydropyran2yl)oxy]1'Hpyrazolo[3,4:2,3]5 $\alpha$ androstaan), quinbolon, stanozolol, stenbolon, 1testosteron (17 $\beta$ hydroxy5 $\alpha$ androstaan3on), tetrahydrogestrinon (17hydroxy18ahomo19nor17 $\alpha$ pregna4,9,11trien3on, THG), trenbolon (17 $\beta$ hydroxyestr4,9,11trien3on) en andere stoffen met een vergelijkbare chemische structuur of vergelijkbare biologische werking.

b. Endogene \*\* androgene anabole steroïden wanneer exogeen toegediend:

Androstanolon (17 $\beta$ hydroxy5 $\alpha$ androstaan3one, dihydrotestosteron), androsteeendiol (androst5een3 $\beta$ ,17 $\beta$ diol), androsteeendion (androst4een3,17dion), prasteron (dehydroepiandrosteron, DHEA, 3 $\beta$ hydroxyandrost5en17on), testosteron en hun metabolieten en isomeren, zoals: 5 $\alpha$ androstaan3 $\alpha$ ,17 $\alpha$ diol, 5 $\alpha$ androstaan3 $\alpha$ ,17 $\beta$ diol, 5 $\alpha$ androstaan3 $\beta$ ,17 $\alpha$ diol, 5 $\alpha$ androstaan3 $\beta$ ,17 $\beta$ diol, androst4een3 $\alpha$ ,17 $\alpha$ diol, androst4een3 $\alpha$ ,17 $\beta$ diol, androst4een3 $\beta$ ,17 $\alpha$ diol, androst5een3 $\alpha$ ,17 $\alpha$ diol, androst5een3 $\alpha$ ,17 $\beta$ diol, androst5een3 $\beta$ ,17 $\alpha$ diol, 4androsteeendiol (androst4een3 $\beta$ ,17 $\beta$ diol), 5androsteeendion (androst5een3,17dion), epidihydrotestosteron, epitestosteron, etiocholanolon, 3 $\alpha$ hydroxy5 $\alpha$ androstaan17on, 3 $\beta$ hydroxy5 $\alpha$ androstaan17on, 7 $\alpha$ hydroxyDHEA, 7 $\beta$ hydroxyDHEA, 7ketoDHEA, 19norandrosteron, 19noretiocholanolon.

## 2. Andere anabole middelen zoals:

Clenbuterol, selectieve androgeenreceptormodulatoren (SARMs), tibolon, zeranol, zilpaterol.

Met betrekking tot de gehele sectie S1 geldt:

\* "Exogeen" betekent een stof die van nature niet door het lichaam kan worden aangemaakt.

\*\* "Endogeen" betekent een stof die van nature door het lichaam kan worden aangemaakt.

## 5.2. Peptide hormonen, groeifactoren en verwante stoffen

De volgende stoffen en hun releasing factors, zijn verboden:

1. Middelen die de erythropoëse stimuleren, zoals darbepoëetine (dEPO), erythropoëetine (EPO, epoëetine), hypoxiainducible factor (HIF) stabilisatoren, methoxy-polyethyleenglycol-epoëetine beta (CERA), peginesatide (hematide);
2. Choriongonadotrofine (HCG) en Luteïniserend Hormoon (LH), alleen voor mannen verboden;
3. Corticotrope hormonen;
4. Groeihormoon (GH, somatropine), Insulineachtige Groeifactor 1 (IGF1), Fibroblast Groeifactoren (FGF's), Hepatocyte Groeifactor (HGF), Mechano Groeifactoren (MGF's), Plateletderived Groeifactor (PDGF), Vasculaire Endotheel Groeifactor (VEGF), en elke andere groeifactor die ingrijpt op de eiwitsynthese of afbraak van spier, pees of ligament als ook op vascularisatie, energieverbruik, herstelcapaciteit of verandering van vezeltypering; en andere stoffen met een vergelijkbare chemische structuur of vergelijkbare biologische werking.

## 5.3. Bèta2 agonisten

Alle bèta2 agonisten, inclusief alle optische isomeren (zoals den l) wanneer relevant, zijn verboden, behalve geïnhaleerde salbutamol (maximaal 1600 microgram per 24 uur), geïnhaleerde formoterol (maximaal 54 microgram per 24 uur) en salmeterol wanneer toegediend per inhalatie in overeenstemming met de therapeutische aanbevelingen van de fabrikant.

De aanwezigheid van salbutamol in de urine groter dan 1000 ng/ml of formoterol groter dan 40 ng/ml wordt niet gezien als bedoeld therapeutisch gebruik van deze stof en wordt als een belastend analysesresultaat beschouwd, tenzij een sporter kan bewijzen – door middel van een gecontroleerd farmacokinetisch onderzoek – dat dit afwijkende resultaat het gevolg is van het gebruik van een therapeutische geïnhaleerde dosis tot het bovengenoemde maximum.

## 5.4. Hormoonen metabole modulatoren

De volgende klassen zijn verboden:

1. Aromataseremmers, zoals aminogluthimide, anastrozol, androstatrieendion (androsta1,4,6triene3,17dione), androsteentrien (4androstene3,6,17 trione, 6oxo), exemestaan, for-

mestaan, letrozol, testolacton.

2. Selectieve oestrogenreceptormodulatoren (SERMs), zoals raloxifeen, tamoxifen, toremifeen.
3. Andere antioestrogene stoffen, zoals clomifeen, cyclofenil, fulvestrant.
4. Middelen die de myostatinefunctie(s) beïnvloeden, zoals myostatineremmers.
5. Metabole modulatoren:
  - a) Insulines;
  - b) Peroxisoom Proliferator Geactiveerde Receptor Delta (PPAR) agonisten (zoals GW 1516) en PPAR AMPgeactiveerde proteïnekinase (AMPK) reactieketen agonisten (zoals AICAR).

### S5. Diuretica en andere maskerende middelen

Maskerende middelen zijn verboden. Daaronder vallen: Diuretica, desmopressine, middelen die het plasmavolume vergroten (zoals glycerol en de intraveneuze toediening van albumine, dextran, hydroxyethylzetmeel (HES) en mannitol), probenecide en andere stoffen met vergelijkbare biologische werking(en). Lokale toediening van felypressine in tandheelkundige anesthesie is niet verboden.

Tot de diuretica behoren:

Acetazolamide, amiloride, bumetanide, canrenoïnezuur, chloortalidon, etacrynezuur, furosemide, indapamide, metolazon, spironolacton, thiaziden (zoals bendroflumethiazide, chloorthiazide, hydrochloorthiazide), triamteren en andere stoffen met een vergelijkbare chemische structuur of vergelijkbare biologische werking (behalve drospironon, pamabrom en plaatselijk toegepaste dorzolamide en brinzolamide, die niet verboden zijn).

Voor het gebruik binnen of buiten wedstrijdverband van een hoeveelheid van een stof waarvoor een drempelwaarde geldt (zoals formoterol, salbutamol, cathine, efedrine, methylefedrine en pseudoefedrine) in combinatie met een diureticum of een ander maskerend middel, is een specifieke dispensatie nodig voor die stof, naast een dispensatie voor het diureticum of ander maskerend middel.

### Verboden methoden

#### M1. Manipulatie van bloed en bloedcomponenten

Het volgende is verboden:

1. De toediening of hernieuwde toediening van iedere hoeveelheid autooloog, homologo of heteroloog bloed of rode bloedcelproducten van welke oorsprong dan ook in de bloedsomloop.

2. Het kunstmatig verbeteren van de opname, het transport of de afgifte van zuurstof zoals perfluorchemicaliën, efaproxiral (RSR13) en gemodificeerde hemoglobineproducten (bijvoorbeeld bloedvervangingsmiddelen op basis van hemoglobine en hemoglobine in microcapsules), behalve supplementaire zuurstof.
3. Elke vorm van intravasculaire manipulatie van bloed of bloedcomponenten op fysieke of chemische wijze.

#### M2. Chemische en fysieke manipulatie

Het volgende is verboden:

1. Manipulatie of poging tot manipulatie ten einde de integriteit en validiteit van de monsters die afgenomen worden bij een dopingcontrole te veranderen. Hieronder vallen onder andere verwisseling van en/of manipulatie met de urine (bijvoorbeeld met proteasen).
2. Intraveneuze infusies en/of -injecties van meer dan 50 ml binnen een periode van 6 uur, tenzij ze legitiem worden gegeven bij ziekenhuisopnames of klinisch onderzoek.

#### M3. Genetische doping

De volgende methoden die de mogelijkheid hebben om de sportieve prestatie te bevorderen, zijn verboden:

1. De overdracht van polymeren van nucleïnezuuren of nucleïnezuuranalogen;
2. Het gebruik van normale of genetisch gemodificeerde cellen.

### Stoffen en methoden die zijn verboden binnen wedstrijdverband

In aanvulling op de categorieën SoS5 en M1M3 zoals hierboven gedefinieerd, zijn de volgende categorieën binnen wedstrijdverband verboden:

#### Verboden stoffen

##### S6. Stimulantia

Alle stimulantia (waaronder ook hun Den Lisomeren wanneer van toepassing) zijn verboden, behalve imidazolinederivaten voor plaatselijk gebruik, en die stimulantia die zijn opgenomen in het "WADA Monitoring Program 2013".\*

Onder de stimulantia vallen:

a: Niet Specifieke Stimulantia:

Adrafinil, amfepramon, amfetamine, amfetaminil,

amifenazol, benfluorex, benzfetamine, benzylpiperazine, bromantan, clobenzorex, cocaïne, cropropamide, crotetamide, dimetamfetamine (dimethylamfetamine), etilamfetamine, famprofazon, fencamine, fendimetrazine, fenetylline, fenfluramine, fenmetrazine, fenproporex, fentermine, 4-fenylpiracetam (carfedon), furfenorex, mefenorex, mefentermine, mesocarb, metamfetamine(D), pmethylamfetamine, methyleendioxyamfetamine, methyleendioxyamfetamine, modafinil, norfenfluramine, prenylamine, prolintan.

Een stof die hierboven niet met name wordt genoemd, is een Specifieke Stof.

b: Specifieke Stimulantia (voorbeelden):

Adrenaline (epinefrine) \*\*, cathine \*\*\*, efedrine \*\*\*\*, etamivan, etilefrine, fenbutrazaat, fencamfamine, fenpromethamine, heptaminol, hydroxyamfetamine (parahydroxyamfetamine), isomethepteen, levmetamfetamine, meclofenoxaat, methylefedrine \*\*\*\*, methylfenidaat, methylhexanamine (dimethylpentylamine, geranamine), nicethamide, norfenefrine, octopamine, oxilofrine (methylsynefrine), pemoline, pentetrazol, propylhexedrine, pseudoefedrine \*\*\*\*\* , selegiline, sibutramine, strychnine, tuaminoheptaan en andere stoffen met een vergelijkbare chemische structuur of vergelijkbare biologische werking.

\* Stoffen die zijn opgenomen in het “WADA Monitoring Program 2013” (bupropion, coffeïne, fenylefrine, fenylpropanolamine, nicotine, pipradol en synefrine (oxedrine)) worden niet als verboden beschouwd.

\*\* Lokale toediening (bijvoorbeeld nasaal of oogheelkundig) van adrenaline, of in combinatie met lokale anaesthetica is niet verboden.

\*\*\* Cathine is verboden bij een concentratie in de urine groter dan 5 microgram per milliliter.

\*\*\*\* Zowel efedrine als methylefedrine zijn verboden bij een concentratie in de urine groter dan 10 microgram per milliliter.

\*\*\*\*\* Pseudoefedrine is verboden bij een concentratie in de urine groter dan 150 microgram per milliliter.

### S7. Narcotica

De volgende narcotica zijn verboden: Buprenorfine, dextromoramide, diamorfine (heroïne), fentanyl en zijn derivaten, hydromorfon, methadon, morfine, oxycodon, oxymorfon, pentazocine en pethidine.

### S8. Cannabinoïden

Natuurlijke (bv. cannabis, hasjiesj, marihuana) of synthetische  $\Delta^9$ tetrahydrocannabinol (THC) en cannabimimetica (zoals ‘Spice’, JWH018, JWH073, HU210) zijn verboden.

### S9. Glucocorticosteroiden

Alle glucocorticosteroiden zijn verboden wanneer oraal, intraveneus, intramusculair of rectaal toegediend.

## Stoffen die zijn verboden in bepaalde sporten

### P1. Alcohol

Alcohol (ethanol) is alleen binnen wedstrijdverband verboden in de onderstaande sporten. Detectie zal worden uitgevoerd door ademen/of bloedanalyse. De voor de sport geldende grenswaarde (bloedwaarde) is 0,10 g/l.

- Autosport
- Handboogschieten
- Karate
- Luchtvaart
- Motorsport
- Powerboten

### P2. Bètablokkers (βreceptorblokkerende stoffen)

Tenzij anders is aangegeven, zijn bètablokkers alleen verboden binnen wedstrijdverband in de volgende sporten:

- Autosport
- Biljarten (alle disciplines)
- Darts
- Golf
- Handboogschieten (ook buiten wedstrijdverband verboden)
- Schieten (ook buiten wedstrijdverband verboden)
- Skiën/snowboarden (bij schansspringen, free style (aerials & half pipe) en snowboard (half pipe & big air))

Tot de bètablokkers behoren onder andere:

acebutolol, alprenolol, atenolol, betaxolol, bisoprolol, bunolol, carteolol, carvedilol, celiprolol, esmolol, labetalol, levobunolol, metipranolol, metoprolol, nadolol, oxprenolol, pindolol, propranolol, sotalol en timolol.

## 4.3

# Promoties sportartsen

W.L. Mosterd

Stuwkrachtmeting en slaganalyse bij getrainde zwemmers

Rijksuniversiteit Utrecht, 1961

Dit onderzoek werd verricht met de bedoeling door directe prestatiemeting een bijdrage te leveren tot een meer wetenschappelijke fundering van de zwemtraining in het algemeen en die voor de topzwemmers in het bijzonder. Door het toepassen van spiertraining en intervaltraining zou de stuwkracht bij het zwemmen aanzienlijk opgevoerd kunnen worden. Voordat de wenselijkheid van het invoeren van deze trainingsvormen in Nederland overwogen kan worden, is het naar onze mening noodzakelijk eerst een goede methode voor het meten van de stuwkracht te ontwikkelen, om vervolgens door eigen onderzoek uit te maken welke invloed de in Nederland gevolgde zwemtraining op de door de zwemmer geleverde stuwkracht uitoefent.

Uit de resultaten is gebleken dat er veel waarde gehecht moet worden aan het vergroten van de gemiddelde stuwkracht om verbetering van de zwemprestatie te bewerkstelligen. Voor de 100 meter en wellicht ook voor de 200 meter zwemmers is in dit verband naast het opvoeren van het uithoudingsvermogen vooral het vergroten van de kracht der bij het zwemmen gebruikte spieren van belang. Bij de langere afstanden is de invloed van de spierkracht op de prestatie niet overwegend, maar dient grote waarde gehecht te worden aan het uithoudingsvermogen en de factoren die van invloed zijn op de weerstand. Er bestaan goede gronden om aan te nemen dat door het invoeren van een periodentraining en de intervaltraining een betere en meer verantwoorde opbouw van de algemene conditie kan worden verkregen. Bovendien zal door de combinatie van deze twee trainingsmethoden met de spiertraining de gemiddelde stuwkracht sterk vergroot kunnen worden, die tot betere zwemprestaties kunnen leiden.

J.C. van Gooswilligen

Onderzoek naar de invloed van de training op de fysieke conditie van een groep militairen

Rijksuniversiteit Utrecht, 1965

In de afgelopen jaren is de militaire lichamelijke training meer in de algemene belangstelling gekomen, doordat er bij de training voorvallen met dodelijke afloop te betreuren zijn.

De behoefte werd gevoeld meer wetenschappelijk geïnformeerd te worden over de training van de Nederlandse soldaat. Dit onderzoek werd dan ook verricht met het doel door prestatiemetingen een bijdrage te leveren tot een meer wetenschappelijke beoordeling van de militaire trainingsmethoden. Daartoe werden de resultaten bestudeerd bereikt bij de opleiding op de Koninklijke Militaire School (K.M.S.) te Weert.

Met behulp van de Schneider-test en fietsergometerproeven bleek het mogelijk een indruk te krijgen van de verandering van de fysieke conditie van een groep aspirant beroepsonderofficieren in de eerste periode van hun opleiding. Uit het onderzoek bleek, dat de gemiddelde fysieke conditie van de groep aspiranten na ongeveer 2 maanden een maximum bereikt. Na de 2de maand neemt de gemiddelde fysieke conditie onder invloed van de militaire training niet verder toe. De vraag of militaire training verantwoord is kan met de huidige gegevens niet met zekerheid worden gegeven. Toch lijkt het gerechtvaardigd te zeggen, dat tegen de huidige militaire training geen bezwaar bestaat, mits men in de toekomst aan verschillende aspecten aandacht gaat besteden. Met name wijzigen van het tijdstip van de dienstplichtkeuring en uitbreiding met een sportmedische keuring en in het vervolg van de militaire training sportmedische begeleiding te bieden.

### G.M.E. Janssen Marathon running; Functional changes in male and female volunteers during training and contests

**Universiteit Maastricht, 1988**

G.M.E. Janssen heeft gedurende een trainingsperiode van 20 maanden, waarin achtereenvolgens in wedstrijdverband afstanden van 15, 25 en 42 km (marathon) werden gelopen, 114 ongetrainde proefpersonen onder gestandaardiseerde omstandigheden getraind en getest. De testperiodes waren zodanig rond de wedstrijden gepland dat eenmaal voor en tweemaal na de betreffende wedstrijdafstand inspanningsfysiologisch is getest. Het herstel kon worden vastgesteld door de testresultaten na de wedstrijd te vergelijken met de testresultaten voor de wedstrijd.

Het theoretische kader dat is gebruikt is het model belasting-belastbaarheid. Middels katabole chemische processen wordt de benodigde mechanische energie geleverd. Deze katabole toestand veroorzaakt in eerste instantie een verstoring van de homeostase, die in tweede instantie middels anabole processen aanleiding zal geven tot herstel en structurele en functionele adaptatie (het trainingseffect) in het menselijk lichaam.

Om een verstoorde balans tussen fysieke belasting en belastbaarheid te herkennen is gekeken naar de 'klassieke' inspanningsfysiologische variabelen alsmede naar een groot aantal biochemische, morfologische en hormonale variabelen uit bloedonderzoek en spierbiopsieën. Uit de grote hoeveelheid gegevens blijkt o.a. dat er een relatie is tussen de daling van CP-concentratie in de spier direct na een marathon en de testprestatie 3 dagen hierna. Belangrijk is de conclusie dat de bereikte trainingsadaptatie individueel beoordeeld moet worden om overbelasting te vermijden.

### G.C. van Enst De ontwikkeling van een selectiemethode in het periodiek preventief sportmedisch onderzoek

**Universiteit van Amsterdam, 1990**

In de zeventiger jaren was er sprake van een toenemend aantal verplichte sportkeuringen, waarbij de vraag ontstond of het noodzakelijk was om een keuring altijd door een arts te laten verrichten. G.C. van Enst onderzocht of het mogelijk was om door middel van een selectiemethode (het periodiek preventief sportmedisch

onderzoek, PSMO) de gekeurde sporters in twee groepen te verdelen, één die wel en één die niet door een arts moest worden gezien. De studie bestond uit het onderzoeken van 96 sporters met behulp van vragenlijsten, een biometrisch onderzoek door een fysiotherapeut en een standaard onderzoek door een sportarts. Omdat bij vrijwel elke sporter één of meerdere sportrelevante afwijkingen werden gevonden, werden de sporters vervolgens in groepen ingedeeld op basis van een meer of mindere noodzaak van een keuring. Vervolgens werd gezocht naar een combinatie van factoren op basis waarvan een betrouwbare selectie kon worden gemaakt. De conclusie van het proefschrift was dat over de gebruikte selectiemethode geen valide uitspraak kon worden gedaan. Dit werd veroorzaakt door het kleine aantal deelnemers, de gebruikte methode waarmee de afwijkingen werden vastgesteld en het ontbreken van een keuringsconsensus. Wel werd vastgesteld dat de gebruikte selectiemethode een goed hulpmiddel kan zijn bij het geven van een verantwoord sportadvies.

### M.B. van Doorn Dynamic exercise in human pregnancy

**Erasmus Universiteit Rotterdam, 1991**

Tot begin jaren negentig werden zwangere vrouwen geadviseerd terughoudend te zijn met sportbeoefening. Het effect van inspanning op de zwangerschap was tot dusver alleen op proefdieren onderzocht. In dit proefschrift wordt een onderzoek beschreven naar de fysiologische aanpassing van gezonde vrouwen met een ongecompliceerd verlopende zwangerschap op maximale inspanningstesten op de loopband en op de fiets tijdens de 16e, de 25e en de 35e week van de zwangerschap en 7 weken na de bevalling.

De resultaten lieten zien dat zwangerschap geen duidelijk effect heeft op het maximale vermogen. De maximale zuurstofopname en de maximale hartfrequentie veranderen niet of nauwelijks en de tijdens de zwangerschap bestaande hyperventilatie blijft tijdens maximale inspanning bestaan. Het moederlijke inspannings-ECG werd niet beïnvloed door de zwangerschap. De bloeddrukwaarden in rust waren bij 16 en 25 weken zwangerschap iets lager dan in het derde trimester en na de bevalling. De bloeddrukrespons op inspanning werd niet door de zwangerschap veranderd. Maximale inspanning verhoogde de foetale hartfrequentie 4 slagen per minuut, waarschijnlijk door de verhoogde lichaamstempe-

atuur, het patroon bleef echter onveranderd. Na maximale inspanning was de contractiliteit van de uterus licht verhoogd zonder dat er echte weeën ontstonden. De conclusie van het proefschrift was dat inspanning tijdens de zwangerschap niet schadelijk is voor de gezonde moeder en foetus.

### Frank Backx Sports injuries in youth; etiology and prevention

**Universiteit Utrecht, 1991**

Dit proefschrift presenteert en bespreekt observationeel en experimenteel onderzoek met betrekking tot ontstaan en preventie van sportblessures bij jeugdigen.

Het beschrijvende, epidemiologische onderzoek bestaat uit een transversaal onderzoek bij 7648 leerlingen van 8 tot 17 jaar en een longitudinaal onderzoek bij een representatieve groep uit deze populatie. Retrospectief werd over een periode van 6 weken een incidentie van 10,6 per 100 leerlingen gemeten, waarvan 31% leidde tot consultatie van een arts, 36% resulteerde in verzuim van lessen lichamelijke opvoeding en 6% verzuim van minstens een hele schooldag veroorzaakte. Middels longitudinaal onderzoek bij een representatieve subgroep blijkt dat zaa sportsporten, contact sportsporten en sportsporten met veelvuldig springen alsmede jeugdigen die zeer frequent sportsporten een verhoogde blessurekans geven.

Een experimenteel onderzoek bij 471 leerlingen van 12 tot 18 jaar, waarbij gedurende 4 maanden praktische en theoretische vaardigheden werden aangeleerd tijdens lessen biologie en lichamelijke opvoeding, gaf een verbetering van kennis omtrent blessurepreventie. Tevens bleek deze verbetering in kennis een - weliswaar geringe - verbetering van attitude en blessure-incidentie te bewerkstelligen.

Naar aanleiding van deze onderzoeken wordt gepleit voor een meersporenbeleid via scholen, media en sportverenigingen. Daarnaast wordt aanbevolen meer aandacht te hebben voor technische en organisatorische maatregelen.

De conclusie van het proefschrift is dat verplicht gebruik van beschermende maatregelen en spelregelwijzigingen vermoedelijk meer effect hebben dan voorlichting en opvoeding aangaande blessurepreventie.

### J.A. Nijboer Photoelectric plethysmography and the behavior of the peripheral circulation during anaesthesia

**Rijksuniversiteit Groningen, 1993**

Fotoelektrische plethysmografie (f.e.p.) is een methode om bloedpulsaties in het vaatbed van de huid te registreren. De methode houdt in dat licht wordt uitgezonden naar een weefsel en dat het gereflecteerde en/of het doorvallende licht wordt opgevangen door een detectorcel, wat respectievelijk de reflectie en transmissie methode oplevert.

De hoeveelheid gedetecteerd licht, die wordt omgezet in een voltage, hangt af van de optische eigenschappen van het weefsel en varieert met de wisselende hoeveelheid bloed in het weefsel, dat op zich veel licht absorbeert. Deze variaties zijn slechts klein t.o.v. de totale hoeveelheid opgevangen licht. Ze kunnen echter apart worden versterkt en geregistreerd, zodat ze het plethysmogram opleveren. Hierin zijn hartsynchrone pulsaties te onderscheiden die van groot klinisch belang zijn voor de bewaking van de circulatie omdat een afname van hun tophoogte (amplitude) een vroegtijdige waarschuwing voor een dreigende verstoring van de algemene circulatie van de patiënt kan betekenen.

Er wordt in het proefschrift o.a. ingegaan op de voor- en nadelen van deze bewakingsmethode (hoofdstuk 1), fundamentele aspecten van f.e.p. (hoofdstuk 2), waarom er bij patiënten soms een omgekeerd reflectieplethysmogram wordt gevonden (hoofdstuk 3), piek-detector voor het meten van hartsynchrone pulsaties apart en continu (hoofdstuk 4), meetapparatuur (hoofdstuk 5), relatie tussen f.e.p. en volume pulsaties gedurende anesthesie (hoofdstuk 6), klinische toepassing van f.e.p. als bewakingsmethode tijdens anesthesie hoofdstuk 7 en 8).

### H. Inklaar The epidemiology of soccer injuries in a new perspective

**Universiteit Utrecht, 1995**

Voetbal is in Nederland de meest populaire tak van sport. Dit heeft als gevolg dat blessurepreventie bij deze sport sterk in de belangstelling staat. In dit proefschrift werd onderzocht wat begin jaren negentig in de literatuur bekend was over de incidentie, etiologie en preventie van blessures. Vervolgens werd onderzocht welke factoren bepalend zijn voor het krijgen van een blessure.



Het onderzoek werd verricht bij twee amateurvoetbalverenigingen. Aangetoond werd dat de kans op een blessure het sterkst afhankelijk was van het spelniveau van het team waarin de voetballer speelt. Ook de ernst en de vorm van de blessure waren aan het spelniveau gerelateerd.

In vervolg hierop werd onderzocht welke blessures bij de sportmedische afdeling van de KNVB werden gepresenteerd. Uit dit onderzoek bleek dat knie- en enkeldis-torsies en tendopathieën van de bovenbeenmusculatuur het meest problematisch zijn. Hoe spelers uiteindelijk met blessures omgingen was afhankelijk van het belang en het karakter van de wedstrijd.

De conclusie van het proefschrift was dat vooral bewustwording van spelers en trainers ten aanzien van sportief gedrag en spelregelkennis prioriteit heeft als primaire preventie van blessures.

### **B.M. Plum** **The athlete's heart; a physiological or a pathological phenomenon?**

**Rijksuniversiteit Leiden, 1998**

Naar aanleiding van de onrust over het sporthart werd in dit proefschrift de verschillen tussen het pathologisch ver-grote hart en het vergrote hart van een sporter, alsmede de verschillen tussen kracht- en duursporters onderzocht. Hierbij werd gebruik gemaakt van magnetische resonantie imaging (MRI) en spectroscopie (MRS), 2-dimensionale echocardiografische oppervlakte- lengte methoden en één dimensionale M-mode echocardiografie.

Bij het opmeten van het hart bleek dat van de echogra-fische methodes, de methode volgens de American Soci-ety of Echocardiography het nauwkeurigste was. MRI en MRS lieten zien dat er sprake was van linker ventrikel-hypertrofie, echter zonder pathologische veranderingen in vorm, functie of hoog-energetisch fosfaat metabo-lisme. Er werd geen relatie gevonden tussen de mate van hypertrofie en hartritme variabiliteit. Duursporters hebben doorgaans een groter hart, terwijl krachtspor-ters een dikker hart hebben. Het verschil is echter niet zo groot dat een atleet op basis hiervan als duur- of krachtsporter geassocieerd kan worden.

De conclusie van het proefschrift is dat het sporthart vooral een fysiologisch fenomeen en geen duidelijk pa-thologisch fenomeen is. Men zal echter wel alert moeten zijn op uitzonderlijke gevallen van linker ventrikelhyper-trofie en ECG-afwijkingen.

### **G. Schep** **Functional vascular problems in the iliac arteries in endurance athletes. A new concept to explain flow limitations: diagnosis and treatment.**

**Universiteit Utrecht, 2001**

In dit proefschrift wordt het fenomeen van vaatafklem-ming bij sporters onderzocht naar aanleiding van een wielrenner met onverklaarde claudicatio klachten. Het proefschrift bespreekt de diagnose, pathologie en be-handeling.

Naar aanleiding van een case-serie werd onderzocht wat de meest ideale combinatie van diagnostische tests is. Hierbij werd ook gebruik gemaakt van een vergelijking met een controlegroep sporters zonder klachten. Met name gespecialiseerd Echo-doppler onderzoek en de enkel – arm bloeddruk na een inspanningstest was het meest sensitief. MRA toonde een afknikking van de ge-meenschappelijke bekkenlagader beter aan dan Echo-doppler, terwijl Echo-doppler bij de beentak het meest efficiënt was.

De pathologie bleek te bestaan uit een afknikking van de bekkenlagader door een fixatie via een zijtakje aan de heupbuikspier, door verbindweefseling ter plaatse of, zelden, door een te lange slagader.

Naast de mogelijkheid van vaatreconstructie, werd ook gekeken naar een alternatieve behandeling door het op-heffen van de fixatie door het losmaken van de gemeen-schappelijke bekkenlagader en de beentak. Bij 20 van de 23 patiënten werd post-operatief zowel een subjek-tieve als objectieve verbetering gevonden.

De conclusie van het proefschrift is dat functionele vaatafklemming vaak (te) laat wordt herkend, maar mits herkend goed behandelbaar is.

### **A.R. Hoogeveen** **The lactate and ventilatory response to exercise in endurance athletes**

**Universiteit Maastricht, 2001**

Lactaat kan in potentie veel bijdragen aan het geven van trainingsadviezen voor topsporters. Tot nu toe ontbrak het echter aan duidelijke definities en interpre-taties. In dit proefschrift wordt een overzicht gegeven van de relatie tussen lactaat en de ventilatoire respons, waarbij de theorie wordt getoetst aan de praktijk.

Bij competitie- en elite wielrenners werd het lactaat bepaald, de ventilatoire respons gemeten en werd de

VO<sub>2</sub>-kinetiek in kaart gebracht. Hierbij werd geconcludeerd dat een enkele lactaatmeting onvoldoende is en de ventilatoire respons een beter beeld geeft van het prestatievermogen.

Daarnaast was de snelle zuurstofopname bij het starten van een blokbelasting tekenend voor een goede duurconditie. Bij sporters in wedstrijdvorm kan er zelfs sprake zijn van een zogenaamde O<sub>2</sub>-overshoot. Verder wordt er een relatie gevonden tussen het grote aantal trainingsjaren en een toegenomen efficiëntie van de duurinspanning, met minder zuurstofopname en kooldioxideafgifte als gevolg.

## F. Hartgens

### Androgenic-anabolic steroid use in strength athletes; effects on body compensation and cardiovascular system

**Universiteit Maastricht, 2001**

In dit proefschrift werden de effecten van het gebruik van androgene-anabole steroïden (AAS) op lichaamsamenstelling en het hart- en vaatstelsel onderzocht bij krachtsporters. Hiertoe werden twee studies verricht. In studie 1 werden 16 krachtsporters onderzocht in een dubbelblinde placebogecontroleerde studie die gedurende 8 weken 200 mg nandrolon decanoaat of placebo intramusculair kregen toegediend. In studie 2 werden 35 krachtsporters gevolgd die zelf een "cocktail" van verschillende AAS in zeer hoge (supratherapeutische) doseringen hadden samengesteld, zowel gedurende kortdurend (8 weken) als ook na langduriger (12-16 weken) gebruik van deze middelen. Zij werden vergeleken met krachtsporters die zonder ondersteuning van dopinggeïndiceerde middelen trainden.

De resultaten toonden dat het gebruik van hoge doseringen AAS gedurende 8 weken tot meer toename van het lichaamsgewicht en de vetvrije massa leidde dan lage doseringen, terwijl ook de grootte van de spiervezels met circa 12% toenam. Tevens bleek dat langduriger (12-16 weken) gebruik van AAS niet tot grotere effecten op de lichaamssamenstelling leidde dan kortdurend (8 weken) gebruik. Nandrolon decanoaat als monotherapie had geen effect op de spiervezelgrootte.

AAS hadden geen effect op echocardiografisch bepaalde hartgrootte en -functie, onafhankelijk van de doseringen en van het soort middelen die toegediend werden. Wel leidde toediening van hogere doseringen AAS tot ern-

stige verstoring van de vetstatus (o.a. cholesterol) in het bloed, hetgeen een verhoogd atherogeen risico inhoudt. Bij de personen die langduriger AAS gebruikten waren deze bijwerkingen ernstiger en na stoppen van AAS gebruik duurde het herstel van de ontregelde vetstatus langer dan bij kortdurende toediening.

## H. Tol

### Etiology, diagnosis and arthroscopic treatment of the anterior ankle impingement syndrome

**Universiteit van Amsterdam, 2003**

Het anterieur enkel impingement syndroom (footballer's ankle) is een oorzaak van chronische enkelklachten bij (top)sporters. In dit proefschrift werd de etiologie, diagnosemethode en arthroscopische behandeling van deze klacht onderzocht.

Een kadaver- en veldstudie onderschreven niet de vroegere hypothese dat repeterende tractie aan het gewrichtskapsel een oorzaak zou zijn. Wel was er een correlatie met de schietbeweging en plaats van de voetbal op de voet, waarmee de hypothese wordt ondersteund dat de osteofytvorming het gevolg is van repeterende (micro)traumata.

In het tweede deel van het proefschrift wordt onderzoek gedaan naar röntgenopnamen bij zowel kadavers als sporters. De conclusie van dit onderzoek was dat de combinatie van laterale röntgenopnamen en een AnteroMediale Impingement röntgenopname het betrouwbaarste is. Tenslotte worden twee prospectieve klinische trials beschreven van de behandeling van het syndroom door middel van een arthroscopische behandeling en het effect na twee en na 5 - 8 jaar. Patiënten zonder gewrichtsspleetversmalling en minder dan twee jaar pijn voorafgaand aan de behandeling hadden de beste prognose. Bij patiënten met een gewrichtsspleetversmalling werd echter geen toename van de gewrichtsspleetversmalling gezien. In tweederde van de gevallen trad opnieuw osteofytvorming op, echter de tevredenheid van de patiënten bleef hetzelfde.

## R. Oudega

### Diagnosing deep venous thrombosis in primary care

**Universiteit Utrecht, 2005**

Diep Veneuze Trombose (DVT) is lastig te diagnosticeren voor de huisarts vanwege de vaak specifieke en soms

ook beperkte klachten. Het missen van de diagnose kan ernstige gevolgen hebben door het optreden van een (fatale) longembolie. Iedereen verwijzen voor een echo is niet effectief omdat 80% van de patiënten geen DVT blijkt te hebben.

Afzonderlijke symptomen geven helaas geen uitsluitsel over de diagnose. Door gewogen samenvoegen van de symptomen in een Klinische Beslis Regel (KBR) kan met deze regel de kans op DVT bepaald worden.

De onderzoeker toont in dit proefschrift aan dat de KBR van Wells, die wereldwijd in ziekenhuizen gebruikt wordt, niet geschikt is voor gebruik door de huisarts. Daarom heeft hij met gegevens van huisartspatiënten een nieuwe beslisregel ontwikkeld die wel geschikt is voor gebruik in de 1e lijn.

De huisarts kan door toepassen van een D-dimeer test samen met de huisarts-beslisregel bij een groot deel van de patiënten de diagnose DVT uitsluiten. Een lage score van de beslisregel en een normale D-dimeer testuitslag sluit de diagnose uit met slechts 0,7% gemiste DVT. Dat is in dezelfde veiligheidsorde als bij een echo-onderzoek. Slechts een deel van de patiënten hoeft dan doorverwezen te worden voor verdere beeldvormend onderzoek.

### S. van Berkel Knees in Need. Neuromuscular control of the ACL deficient knee

**Vrije Universiteit Amsterdam, 2006**

In dit proefschrift worden enkele studies beschreven waarin de coördinatiepatronen en de schuifkrachten in de knie worden bestudeerd na een voorste kruisband (VKB) ruptuur.

In twee verschillende studies werd aangetoond dat patiënten in sommige situaties een lager kniemoment leverden en in condities met kleinere kniehoeken meer co-contractie vertoonden (gelijktijdig aanspannen van knie-extensoren en flexoren), echter niet wanneer er een geïsoleerde schuifkracht op de knie werd gelegd.

Met behulp van MRI werden de peesrichtingen van de pezen rond de knie bepaald. Deze studie liet zien dat het onwaarschijnlijk is dat co-contractie direct leidt tot een afname van de voorwaartse afschuifkracht in kniehoeken tussen 0° en 30°. De peesrichtingen werden gebruikt in een EMG-gestuurd model. Hiermee werden de krachten in de knie berekend tijdens strekkingen van het hele been in verschillende houdingen. Geconcludeerd werd dat VKBpatiënten niet selectief een lagere

schuif- of compressiekracht produceerden, maar een lagere totale kracht. Opvallend was verder de grote inter-individuele variatie in peeshoeken. Dit suggereert dat de hoeveelheid schuifkracht die wordt geproduceerd en de potentie om schuifkrachten tegen te gaan erg persoonsafhankelijk is.

### S. Praet Exercise therapy in Type 2 diabetes

**Universiteit Maastricht, 2007**

De prevalentie van diabetes mellitus type 2 neemt de komende jaren sterk toe. Alhoewel het positieve effect van lichaamsbeweging bij diabetes mellitus inmiddels is vastgesteld, wordt het in de praktijk nog nauwelijks toegepast als behandeling. In dit proefschrift wordt de haalbaarheid en effectiviteit onderzocht van zowel korte-, middellange-, als langetermijn beweeginterventies in verschillende subpopulaties diabetespatiënten. De acute effecten op de glucoseregulatie werd mede bepaald door continue glucose monitoring (CGMS). CGMS blijkt ook van aanvullende waarde om de glucose ontregeling beter in beeld te brengen.

Het beweeginterventieprogramma richtte zich in eerste instantie op tweedelijns diabetespatiënten die reeds complicaties hadden ontwikkeld. Uiteindelijk bleek een programma bestaande uit krachttraining en hoog intensieve intervaltraining een daling van bloeddruk en HbA<sub>1c</sub> te geven, terwijl de fitheid en spierkracht met gemiddeld 15% toenam.

In vervolgonderzoek werd bij een eerstelijns diabetespopulatie de effectiviteit van een sportief wandelprogramma vergeleken met medische fitness. Beide programma's bleken na één jaar gemiddeld even effectief qua bloeddruk en bloedglucoseregulatie. Ondanks een deskundige begeleiding viel 60% na een jaar uit en dit bleek voor de helft terug te voeren op overbelastingklachten van het bewegingsapparaat.

### H. Kemps Oxygen uptake kinetics in chronic heart failure; clinical and physiological aspects

**Technische Universiteit Eindhoven, 2009**

Chronisch hartfalen (CHF) wordt gekenmerkt door een verminderd inspanningsvermogen. Om deze reden speelt inspanningsdiagnostiek een steeds belangrijkere rol bij het vaststellen van de ernst en prognose van dit ziekte-

beeld. Alhoewel het maximale zuurstofopnamevermogen (peak VO<sub>2</sub>) nog steeds de meest gebruikte inspanningsparameter is, geven submaximale inspanningsparameters een beter beeld van het dagelijkse inspanningsvermogen van deze patiënten. Dit proefschrift beschrijft onderzoek naar de klinische bruikbaarheid en de fysiologische achtergrond van zuurstofopname (VO<sub>2</sub>) kinetiek (i.e. de snelheid van stijgen en dalen van VO<sub>2</sub> tijdens en na submaximale inspanning) bij CHF patiënten. De resultaten van de studies uit het eerste deel toonden aan dat met name VO<sub>2</sub> herstel kinetiek betrouwbaar kan worden bepaald bij CHF patiënten en dat deze parameter bruikbaar is voor het bepalen en voorspellen van effecten van fysieke training. In het tweede gedeelte van het proefschrift werd met behulp van een aantal geavanceerde dynamische meettechnieken (radial artery pulse contour analysis voor bepaling van cardiac output, near Infrared spectroscopie voor skeletspieroxygenatie en <sup>32</sup>P MR spectroscopie voor skeletspiermetabolisme) vastgesteld dat VO<sub>2</sub> kinetiek bij matig beperkte CHF patiënten hoofdzakelijk wordt beperkt door een verminderde lokale O<sub>2</sub> aanvoer. Dit suggereert dat toekomstige behandelingen met name gericht dienen te zijn op verbetering van skeletspierdoorbloeding.

## B. te Boekhorst MRI of Atherosclerosis; Magnetische Resonantie Imaging van Atherosclerose

**Universiteit Utrecht, 2010**

Atherosclerose (aderverkalking) is doodsoorzaak nummer 1 in de westerse wereld. Diagnose van verschillende stadia van atherosclerose is van belang voor adequate behandeling.

De samenstelling van de vetafzetting (plaque) blijkt het risico op scheuring van de plaque te bepalen. Een groot vetmeer, een dunne bedekkende bindweefsellaag, veel macrofagen (alles etende cellen van belang voor de afweer) in de schouderregio van de plaque en bloeding uit vaatjes in de plaque zijn karakteristieken van een hoog-risico plaque. Met MRI is bepaling van de samenstelling van de plaque mogelijk, hetgeen met de meest gebruikte klinische methode, catheterisatie van de kransslagaders, niet mogelijk is. Bovendien kunnen met behulp van MR contrastmiddelen die specifiek hechten aan moleculen, moleculaire processen die te maken hebben met destabilisatie van de plaque in beeld gebracht worden (moleculaire MRI).

In dit proefschrift worden zowel anatomische MRI van plaques in halsslagaders van humaan autopsiemateriaal als moleculaire MRI van plaques in een muizenmodel in leven beschreven. Enerzijds werden valkuilen wat betreft beeldvorming van macrofagen met USPIO's en MRI, anderzijds de mogelijkheid om met moleculaire MRI (gericht op NGAL en de CB<sub>2</sub>-receptor met behulp van micellen) verscheidene stadia van atherosclerose zichtbaar te maken, gedemonstreerd. Implementatie in klinische follow-up studies ten behoeve van evaluatie van de prognostische waarde van deze moleculaire MRI technieken kan pas volgen na verdere studies naar verdeling van het MR contrastmiddel gebaseerd op lipiden in het menselijk lichaam na injectie via de bloedbaan, uitwassing uit de bloedbaan en toxiciteit.

## J. Zwerver Patellar Tendinopathy; Prevalence, ESWT treatment and evaluation

**Universitair Medisch Centrum Groningen, 2010**

De patellatendinopathie ("jumper's knee") is een bij topsporters veel voorkomende overbelastingsblessure van de patellapees, die de carrière van een sporter sterk negatief kan beïnvloeden. Uit dit proefschrift blijkt dat ook bij niet-topsporters de patellatendinopathie frequent voorkomt en dat mannelijke atleten twee maal zo vaak aangedaan zijn als vrouwelijke atleten. Kniebelastende sporten zoals basketbal en volleybal, ondergrond, leeftijd, lengte en gewicht zijn mogelijke risicofactoren voor deze lastig te behandelen peesblessure. Zowel conservatieve als chirurgische behandeling zijn namelijk vaak niet succesvol.

Op grond van een literatuurstudie lijkt ESWT (Extracorporele ShockWave Therapie) een veilige en veelbelovende behandeling voor sporters met een chronische patellatendinopathie. In dit proefschrift worden de resultaten van de TOPGAME-studie (acroniem voor Tendinopathy of Patella Groningen Amsterdam Maastricht ESWT) beschreven, een gerandomiseerde gecontroleerde multicenter trial naar de effectiviteit van ESWT bij nog actief sportende basketballers, handballers en volleyballers met een patellatendinopathie, met korter dan een jaar bestaande symptomen. Als specifieke evaluatiemethodes worden onder meer een nieuw ontwikkelde en gevalideerde Nederlandse VISA-P vragenlijst en een biomechanisch onderzochte kniepeesbelastende functietest (single leg decline squat) gebruikt. Uit de resultaten van

de TOPGAME-studie moet geconcludeerd worden dat bij deze groep actieve sporters met korter dan een jaar klachten, het door ons toegepaste ESWT protocol geen voordelen biedt boven behandeling met placebo-ESWT. Verder onderzoek naar waarom, in welk stadium van de peesaandoening en volgens welk protocol ESWT het meest effectief is, lijkt daarom nodig.

### R.-J. de Vos Imaging and Treatment of Chronic Midportion Achilles Tendinopathy

**Erasmus MC Rotterdam, 2010**

De chronische Achillespeesblessure is een frequent voorkomend probleem dat voornamelijk sporters treft. R.J. de Vos onderzocht de waarde van echografisch onderzoek bij deze blessure en bovendien werd het effect van verschillende behandelstrategieën bepaald. Tendinopathie wordt echografisch gekarakteriseerd door een verminderde structuur van het peesweefsel en er kan een toegenomen bloeddoorstroming van de pees (neovascularisatie) worden waargenomen met de toevoeging van Doppler techniek. Het bleek dat de mate van echografische desorganisatie van structuur en neovascularisatie betrouwbaar kan worden gemeten. Echter, de mate van echografische desorganisatie van structuur en neovascularisatie zijn niet voorspellend voor de uitkomst van de behandeling, dus het maken van een echo heeft geen toegevoegde waarde in de praktijk. Momenteel is een gestandaardiseerd excentrisch oefenprogramma van 12 weken de eerste keuze van behandeling. Ongeveer 50-60% van de patiënten is tevreden na deze behandeling. Uit een prospectief gerandomiseerde studie kwam naar voren dat het gebruik van een nachtsplank geen toegevoegde waarde heeft bij het oefenprogramma. Het gebruik van veelbelovende Plaatjesrijk Plasma (PRP) injecties, een toegenomen concentratie aan lichaamseigen bloedplaatjes verkregen door afgenomen bloed te centrifugeren, werd onderzocht. Na een dubbel-blind gerandomiseerd onderzoek werd echter geconcludeerd dat een PRP injectie even effectief is als een injectie met fysiologisch zout.

### Weir Diagnostics and treatment of adductor-related groin pain in athletes – new insights

**Universiteit Utrecht, 2011**

Dit proefschrift is het resultaat van een goede samenwerking tussen Medisch Centrum Haaglanden, SMA Haarlem en het UCS en geeft nieuwe inzichten in de behandeling van adductorenklachten (liesblessure) bij sporters. Adductorenklachten komen veel voor bij sporters en kunnen met name bij al langer bestaande klachten hardnekkig zijn. Voor het verschijnen van dit proefschrift was er maar één gerandomiseerde studie van hoge kwaliteit naar de behandeling van langdurige adductorenklachten.

In dit proefschrift worden de resultaten van een twee retrospectieve case series van het effect van een multi modale manuele therapie (MMT) en oefentherapie programma gepresenteerd. De positieve resultaten van allebei waren veelbelovend en gaven aanleiding tot het opzetten van een prospectieve gecontroleerde studie. Het belangrijkste onderzoek in het proefschrift is een gerandomiseerd klinisch onderzoek naar het effect van het MMT programma en actieve oefentherapie (OT). In dit onderzoek werden 54 atleten gerandomiseerd. Na de behandeling kon 50% van de sporters in het MMT programma en 55% van de OT groep weer op hun oude niveau sporten. Het verschil tussen de groepen was niet significant. De sporters in het MMT programma waren significant sneller hersteld (12.8 weken), ten opzichte van de OT groep (17.3 weken).

In een vervolg onderzoek worden de resultaten van de midden termijn follow-up van de gerandomiseerde studie gepresenteerd. De gemiddelde follow-up bedroeg 28 maanden en was 59% klachtenvrij aan het sporten. Het verschil tussen die twee groepen is niet significant en in totaal hebben zes (30%) van de atleten een recidief gekregen. Onderzoeken over het valideren van de Hip and Groin Outcome Score (HAGOS) – een gevalideerde uitkomstmaat voor heup en liesblessures worden nu opgestart.

Ook zal er onderzoek plaatsvinden over de rol van sacro-iliacgewricht, heupgewricht en spierspanning in de liesspijzen in het ontstaan van liesblessures.

### M. Moen

#### Aetiology, imaging and treatment of medial tibial stress syndrome

Universiteit Medisch Centrum Utrecht, 2012



Hoewel zeer veelvuldig voorkomend bij sporters (hardlopers m.n.) en militairen was er tot recent weinig bekend over het mediaal tibiaal stress syndroom (MTSS), soms beter bekend als shin splints. Jarenlang werd gedacht dat MTSS veroorzaakt werd door trekkrachten van de

onderbeenspieren aan het botvlies waardoor beenvliesontsteking zou ontstaan. Momenteel wordt gedacht dat beenvliesontsteking bij MTSS überhaupt geen rol speelt en dat er eerder sprake is van een overbelastingsklacht van het scheenbeen.

Dit nieuwe inzicht geeft hernieuwde mogelijkheden voor de behandeling van MTSS, die in het proefschrift van Maarten Moen, sportarts in het Universitair Medisch Centrum te Utrecht werden onderzocht. De behandelmogelijkheden varieerden van o.a. medicatie waarbij de botstofwisseling werd geprobeerd te beïnvloeden, het uitvoeren van een langzaam opbouwend loopschema tot het toepassen van een apparaat (shockwave) dat gezien kan worden als een botcelstimulator. Uit onderzoek bleek dat een behandeling waarin mede behandeld wordt met shockwave leidt tot het snelste herstel. Naast de studies over de behandeling van MTSS gaat het proefschrift ook over risicofactoren om de blessure op te lopen. Verschillende factoren (zoals het naar binnen zakken van de voet) kunnen sneller leiden tot MTSS. Een laatste bevinding uit het proefschrift is dat, wanneer er bij sporters met MTSS een MRI wordt gemaakt, er bepaalde kenmerken zijn die kunnen voorspellen hoe lang het herstel van MTSS gaat duren. Ondanks dat er nog veel is uit te zoeken geeft dit proefschrift nieuwe inzichten in de ontstaanswijze en behandeling van MTSS.

### M. Beelen

#### Sports nutrition to promote post-exercise recovery

Universiteit Maastricht, 2012

De inname van de juiste voeding tijdens de herstelperiode na inspanning is belangrijk voor het aanvullen van de energievoorraden in het lichaam, om spierschade te herstellen, en spiergroei te stimuleren. Eerder onderzoek heeft aangetoond dat de inname van koolhydraten de belangrijkste voorwaarde is voor het herstel van de glycogeen voorraad in de spieren. De toevoeging van eiwit aan een koolhydraatrijke hersteldrank kan de spierglycogeen synthese mogelijk versnellen. Bovendien stimuleert de inname van eiwit en/of vrije aminozuren de spiereiwit synthese, wat een voorwaarde is voor het herstel van spierschade en adaptatie van spierweefsel aan de training. Het is inmiddels gemeengoed dat een goede herstelvoeding zowel koolhydraten als eiwit moet bevatten. Er is echter nog veel discussie over de optimale hoeveelheid, soort, en tijdstip van inname van deze voedingsstoffen en de mogelijke voordelen van andere nutriënten. Dit proefschrift beschrijft de rol van eiwit en



koolhydraten in voedingsinterventies met als doel het herstel na intensieve inspanning te bevorderen. In hoofdstuk 2 wordt het effect van eiwit of cafeïne inname met koolhydraten op de spierglycogeen synthese in de eerste 6 uur na een zware fietstraining onderzocht. Zowel de toevoeging van 0.3 g·kg<sup>-1</sup>·h<sup>-1</sup> eiwit als dat van 1.7 mg·kg<sup>-1</sup>·h<sup>-1</sup> cafeïne verhoogt de spierglycogeen synthese niet verder dan de inname van alleen 1.2 g·kg<sup>-1</sup>·h<sup>-1</sup> koolhydraten. Bovendien zijn er geen verschillen in de opnamesnelheid van de aangeboden koolhydraten, zoals eerder onderzoek suggereerde voor cafeïne inname. We concluderen daarom dat de inname van eiwit

of cafeïne met een ruime hoeveelheid koolhydraten de spierglycogeen synthese tijdens herstel na zware duurinspanning niet verder stimuleert. Naast het belang van koolhydraten voor de synthese van spierglycogeen heeft koolhydraatname mogelijk ook een positief effect op de spiergroei. Het verhogen van de insulinesecretie door de inname van koolhydraten in de herstelfase na inspanning zou de eiwitsynthese in de spier kunnen stimuleren en de eiwitafbraak remmen.

In hoofdstuk 3 worden de verschillen in spiereiwit synthese onderzocht tijdens het herstel na krachttraining met de inname van een vaste hoeveelheid eiwit gecombineerd met verschillende hoeveelheden koolhydraten. De resultaten van dit onderzoek laten zien dat de gelijktijdige inname van een grote hoeveelheid koolhydraten (0.6 g·kg<sup>-1</sup>·h<sup>-1</sup>) met eiwit tot een hogere insulinesecretie leidt dan de gelijktijdige inname van een kleine hoeveelheid koolhydraten (0.15 g·kg<sup>-1</sup>·h<sup>-1</sup>), of de inname van alleen eiwit (0.3 g·kg<sup>-1</sup>·h<sup>-1</sup>). Deze hogere insuline concentratie leidt echter niet tot een verdere toename van de eiwitsynthese in de spier. Daarom concluderen we dat het verhogen van de insuline concentratie tijdens herstel na inspanning door de gelijktijdige inname van koolhydraten en eiwitten niet leidt tot een hogere eiwitsynthese in de spier. Er zijn aanwijzingen dat eiwitname voor en tijdens inspanning niet alleen de spiergroei tijdens de herstelperiode stimuleert, maar ook al tijdens de inspanning zelf. Deze hypothese wordt verder onderzocht in de hoofdstukken 4 en 5 van dit proefschrift.

Hoofdstuk 4 beschrijft de eiwitsynthese in de skeletspier tijdens 2 uur krachttraining met de inname van 0.15 g·kg<sup>-1</sup>·h<sup>-1</sup> koolhydraten met of zonder 0.15 g·kg<sup>-1</sup>·h<sup>-1</sup> eiwit. De toename in de inbouw van L[ring13C6]-phenylalanine in spierbiopten genomen voor en na inspanning laat zien dat met de inname van een eiwitrijke drank de spiereiwit synthese al tijdens inspanning gestimuleerd wordt. We concluderen dat eiwitname voor en tijdens inspanning de eiwitsynthese in de spier al tijdens inspanning verhoogt, waardoor de periode van spierherstel en reconditionering mogelijk wordt verlengd. Er wordt verondersteld dat dit verschijnsel zich beperkt tot inspanning met een intermitterende intensiteit.

In hoofdstuk 5 wordt onderzocht of eiwitname voor en tijdens inspanning de spiereiwit synthese ook tijdens continue duurinspanning kan verhogen. Daarvoor wordt in recreatieve wielrenners de spiereiwit synthese geme-

ten in rust, gevolgd door 2 uur continue fietsinspanning met de inname van koolhydraat-rijke dranken met of zonder eiwit. De resultaten laten zien dat de eiwitsynthese in de spier hoger is tijdens inspanning dan in rust, ongeacht de ingenomen sportvoeding. De meeste mensen sporten echter 's avonds na het eten, in plaats van 's ochtends in een nuchter staat.

In hoofdstuk 6 wordt het effect van koolhydraat- en eiwitname op de eiwitsynthese in de spier tijdens en na krachttraining onderzocht. Dit in een praktische situatie waarin inspanning in de avond plaatsvindt na de inname van gestandaardiseerde maaltijden overdag. De inname van 0.15 g·kg<sup>-1</sup>·h<sup>-1</sup> koolhydraten met 0.15 g·kg<sup>-1</sup>·h<sup>-1</sup> eiwit verhoogt de eiwitsynthese tijdens krachttraining, maar stimuleert deze niet verder tijdens de daarop volgende nacht. De eiwitsynthese snelheden tijdens de nacht zijn zelfs vergelijkbaar met waarden die in eerder onderzoek gerapporteerd worden voor de basale, gevaste staat. Naast de belangrijke rol van koolhydraten als energiebron tijdens inspanning zijn er ook aanwijzingen dat de aanwezigheid van koolhydraten in de mondholte al direct de prestatie kan bevorderen. Vermoedt wordt dat koolhydraten in de mondholte specifieke hersendelen kunnen stimuleren die betrokken zijn bij gevoelens van welbevinden en motivatie.

Hoofdstuk 7 beschrijft de mogelijke prestatiebevorderende eigenschap van een koolhydraatrijke mondspoeling in goed getrainde wielrenners tijdens een tijdrit. In tegenstelling tot eerder onderzoek waarin het prestatiebevorderende effect van een koolhydraatrijke mondspoeling in de overnacht gevaste staat werd aangetoond, wordt in dit hoofdstuk geen prestatiebevorderend effect van een koolhydraatrijke mondspoeling gevonden tijdens inspanning in een gevoede staat. Omdat competitieve sportbeoefening meestal niet in een overnacht gevaste staat plaatsvindt, concluderen we dat mondspoelen met een koolhydraatrijke drank geen praktische relevantie heeft bij het bevorderen van de sportprestatie.

De algehele discussie en praktische toepassing van de studies in dit proefschrift worden beschreven in hoofdstuk 8. We concluderen dat duursporters het meeste baat hebben bij hersteldranken die zowel koolhydraten als eiwit bevatten. Hiermee wordt de spierglycogeen voorraad aangevuld en de spiereiwit synthese gestimuleerd. Krachtsporters zullen zich voornamelijk richten op

de inname van eiwitten om de spiergroei te bevorderen, maar kunnen door de toevoeging van een kleine hoeveelheid koolhydraten de eiwitafbraak remmen en de spierglycogeen voorraad aanvullen. Beide type atleten kunnen daarnaast de herstelperiode mogelijk verlengen middels specifieke voedingsinterventies die de spiereiwit synthese al tijdens inspanning stimuleren.

## R. van Linschoten Patellofemoral Pain Syndrome and Exercise Therapy

**Erasmus Universiteit Rotterdam, 2012**

Het doel van het proefschrift was om de effecten van oefentherapie bij het patellofemorale pijnsyndroom (PFPS) in relatie tot andere conservatieve strategieën te bestuderen. Daarnaast worden in het proefschrift ook de huidige strategieën in de eerste lijn voor het PFPS beschreven.

Het proefschrift bestaat uit zes deelstudies.

Deelstudie één is een observationele, prospectieve studie naar het PFPS in de huisartsenpraktijk. In deze studie worden de kenmerken bij aanvang van de klachten, de initiële behandelstrategie en de uitkomst voor patiënten met het PFPS vergeleken met de gegevens van patiënten die niet-specifieke knieklachten (NSKK) hebben. Patiënten zijn gedurende een jaar gevolgd en zijn na zes jaar opnieuw ondervraagd. Tijdens de start van de studie blijken PFPS patiënten langer knieklachten te hebben, vaker bi-laterale knieklachten te hebben en vaker pijn aan te geven aan de randen van de knieschijf. Huisartsen kiezen bij PFPS patiënten vaker voor een actieve behandelstrategie dan bij NSKK. Na één jaar en zes jaar follow-up vertoont de groep PFPS patiënten een significant lager herstel dan de NSKK groep.



Deelstudie twee is een studie in de huisartsenpraktijk die de verschillen in type knieklachten tussen sporters en niet-sporters beschrijft. Ook het beleid van de huisarts, de medische consumptie en de klinische uitkomst na één jaar werden geanalyseerd. Uit de totale studiepopulatie (n=1068) werden 421 sporters en 388 niet-sporters geselecteerd. Acute knie distorsies werden door de huisarts significant meer gediagnosticeerd bij sporters dan bij niet-sporters. Verder werden sporters vaker geadviseerd om 'het rustig aan te doen' met de knie dan niet-sporters. De medische consumptie onder sporters was hoger dan onder niet-sporters. Er werden echter geen verschillen gevonden tussen sporters en niet-sporters betreffende het herstel van de knieklachten na één jaar follow-up.

In deelstudie drie worden de resultaten van een gerandomiseerde en gecontroleerde studie naar de effecten van oefentherapie bij het PFPS gepresenteerd. In totaal werden 131 deelnemers in de studie geïnccludeerd welke werden verdeeld over een oefengroep en een controlegroep. De laatste kreeg de gebruikelijke zorg volgens de huisartsenstandaard. Na drie maanden had de interventiegroep een significant betere uitkomst met betrekking tot pijnreductie in rust, pijnreductie bij inspanning en kniefunctie. Na 12 maanden liet de interventiegroep nog steeds betere resultaten met betrekking tot pijnscores zien maar niet meer voor de functiescores. Een groter deel van de patiënten in de oefengroep dan in de controlegroep rapporteerde herstel na een jaar, hoewel de verschillen tussen de groepen niet significant was.

In deelstudie vier worden de resultaten gepresenteerd van de kosteneffectiviteitsanalyse die werd uitgevoerd met betrekking tot gesuperviseerde oefentherapie versus 'gebruikelijke zorg' in de huisartsen- en sportartsenpraktijk. De gegevens laten zien dat de jaarlijkse medische kosten per patiënt hoger zijn in de interventiegroep (€434) dan in de controlegroep (€299). Dit werd voornamelijk veroorzaakt door het bezoek aan de fysiotherapeut. De gemiddelde jaarlijkse maatschappelijke kosten waren significant lager in de interventiegroep (€1011 vs. €1166).

In deelstudie vijf wordt via een systematisch literatuuronderzoek nagegaan wat de effecten van oefentherapie zijn op pijn, functie en herstel van patiënten met PFPS.



In de studie werden 23 studies geïncludeerd met in totaal 1472 patiënten. De studie laat zien dat op korte termijn en lange termijn oefentherapie effectief is op het verminderen van pijn ten opzichte van geen interventie ('afwachtend beleid'). Op korte termijn is oefentherapie ook effectief op het verbeteren van de kniefunctie hoewel op lange termijn deze effecten niet significant meer zijn. De effecten van oefentherapie worden echter niet duidelijk weerspiegeld in de uitkomstmaat 'herstel'. Daarnaast is op korte termijn oefentherapie effectiever op pijnvermindering dan andere conservatieve, niet-farmacologische maatregelen (bandages, tape, zooltjes). Er worden geen verschillen in effect gevonden wanneer oefenstrategieën, gericht op het versterken van de grote bovenbeenspieren, worden vergeleken met andere oefenvormen.

Deelstudie zes geeft de resultaten van een systematisch literatuuronderzoek naar de aanvullende effecten van orthoses toegevoegd aan oefentherapie op pijn en functie voor het PFPS. Acht gerandomiseerde en klinische studies met een controlegroep werden in het overzicht geïncludeerd. Uit de literatuurstudie kan worden geconcludeerd dat er geen toegevoegd effect is van kniebraces bovenop oefentherapie met betrekking tot pijn en functie bij patiënten met het PFPS. Het bewijs voor aanvullend effect van tape en zooltjes op oefentherapie is conflicterend wanneer vergeleken wordt met oefenen alleen. De combinatie van tape en oefenen lijkt aan te raden wanneer vergeleken wordt met placebo tape en oefenen.

### **Conclusies en aanbevelingen**

In het proefschrift wordt geconcludeerd dat oefentherapie effectief is op het verminderen van pijn en het verbeteren van functie bij patiënten met het patellofemorale pijnsyndroom. Rekening houdend met de grote betrouwbaarheidsintervallen in de studie lijkt de conclusie gerechtvaardigd dat oefentherapie tevens kosteneffectief is bij patiënten met PFPS. Daarnaast wordt ook vastgesteld dat het herstelpercentage voor PFPS op lange termijn laag is wanneer wordt vergeleken met niet specifieke knieklachten.

Vanuit klinisch oogpunt is het gerechtvaardigd om oefentherapie aan te wenden als initiële therapeutische strategie voor het PFPS in de eerste lijn in plaats van

een afwachtend beleid. Omdat het subjectief herstel van PFPS na een jaar als redelijk wordt ervaren, dienen zowel de arts/therapeut als de patiënt een realistische verwachting van de effecten van oefentherapie hebben. Vanuit wetenschappelijk oogpunt wordt aanbevolen om zowel risicofactoren als prognostische factoren te bestuderen met betrekking tot het PFPS. Met name het identificeren van prognostische factoren kan een bijdrage leveren aan een effectieve toepassing van oefentherapie.

## 4.4

# Opleiding tot sportarts

De opbouw van de opleiding Sportgeneeskunde bestaat uit een vierjarige vervolgopleiding. Doel van de opleiding is het opleveren van een competente sportarts.

### Eerste en tweede opleidingsjaar: klinische onderdelen cardiologie, pulmonologie, orthopedie

#### Doel klinische onderdelen:

- verwerven van medische competenties en vaardigheden binnen het vakgebied van deze specialismen;
- leren hoe binnen deze aanpalende specialismen gewerkt wordt en hoe later (als zijnde sportarts) samengewerkt kan worden met deze specialisten.

Tijdens de onderdelen in de eerste twee opleidingsjaren zal naar het einde toe steeds meer ruimte ingebouwd worden voor werkzaamheden met een evident raakvlak met de sportgeneeskunde. Daarbij worden competenties verworven die ook beschreven staan onder 'Medisch Handelen' bij de onderdelen sportgeneeskunde. Echter, bij de klinische opleidingsonderdelen betreft het medisch handelen de doelgroep (chronische) patiënten, terwijl deze bij de onderdelen sportgeneeskunde met name ook de in hoofdstuk 1 beschreven doelgroepen 1 t/m 4 betreffen (dus inactieven die actief willen worden en sporters van verschillend (intentie)niveau). De aios werkt in deze klinische onderdelen toe naar een bekwaamheidsniveau 3 (handelt met beperkte supervisie).

De duur van het klinische onderdeel cardiologie is in principe negen maanden en die van het onderdeel pulmonologie drie maanden, als deze aaneengesloten wordt ingevuld. Het Concilium heeft op pragmatische gronden besloten dat het onderdeel pulmonologie ook door het eerste jaar heen ingevuld mag worden als één dag per week, waarmee de totale lengte op 2.4 maanden komt (en die van het onderdeel cardiologie op 9.6 maanden).

### Derde opleidingsjaar: onderdeel sportgeneeskunde-1 en onderdeel huisartsgeneeskunde

#### Doel onderdeel sportgeneeskunde-1:

- aanleren basale vaardigheden/competenties in de sportgeneeskunde, waaronder het uitvoeren van sportmedische onderzoeken en doen van (eenvoudige) consulten bij sporters uit doelgroep 1 t/m 3.

#### Doel onderdeel huisartsgeneeskunde:

- aanleren basale vaardigheden/competenties met als doel het kunnen toepassen van de meest geëigende behandeling bij (kleine) huisartsgeneeskundige problemen waar de sportarts bij zijn begeleidingsactiviteiten mee geconfronteerd kan worden;
- leren hoe de huisarts werkt in zijn hoedanigheid als spil in de gezondheidszorg/poortwachter in het kader van de toekomstige samenwerking.

De duur van het onderdeel sportgeneeskunde-1 is in principe negen maanden en die van het onderdeel huisartsgeneeskunde drie maanden, als deze aaneengesloten wordt ingevuld. Het Concilium heeft op pragmatische gronden besloten dat het onderdeel huisartsgeneeskunde ook door het eerste jaar heen ingevuld mag worden als één dag per week, waarmee de totale lengte op 2.4 maanden komt (en die van het onderdeel sportgeneeskunde-1 op 9.6 maanden).

### Vierde opleidingsjaar: onderdeel sportgeneeskunde-2 en onder- deel wetenschappelijk onderzoek

#### Doel onderdeel sportgeneeskunde-2:

- Op het einde van dit tweede onderdeel sportgeneeskunde beheerst de aios alle beschreven vaardigheden/competenties op minimaal niveau 4, bij alle beschreven doelgroepen binnen de sportgeneeskunde.

De aios-sportgeneeskunde leert tijdens dit tweede onderdeel sportgeneeskunde ook te werken met sporters uit doelgroep 4 (maximaal sporters; w.o. topsporters) en chronisch zieken (in de rol van toekomstig sportarts) waarbij de volgende verrichtingen / competenties worden geleerd:

- sportmedische onderzoeken bij maximaal sporters;
- sportmedische begeleiding van sporters tot een maximum van acht weken.
- Sportmedische begeleiding als zodanig heeft als uitgangspunt het bewaken c.q. optimaliseren van de gezondheid en/of het prestatievermogen van de (top)sporter in het kader van sportbeoefening. Het is een, in de tijd, continu proces van sportmedische zorg voor individuele sporters of groepen sporters. Het doen van sportmedische begeleidingsactiviteiten maakt integraal onderdeel uit van de opleiding. Maar het uitvoeren daarvan 'op locatie' wordt beperkt tot een tijdsduur van acht weken;
- het opstellen van een individueel belastbaarheidsprofiel voor de patiënt met een chronische ziekte (doelgroep 5). Het bewaken van het revalidatietraject van deze chronisch zieke patiënt als casemanager;
- het doen van complexe consulten, zoals second opinions.

Dit tweede onderdeel sportgeneeskunde kan deels of in zijn geheel worden ingevuld in een andere erkende opleidingsinstelling dan waar het eerste onderdeel is ingevuld. Indien de aios aangeeft een deel van een sportgeneeskundig onderdeel van de opleiding te willen invullen op een SMI die geen opleidingserkenning heeft, is deze periode gemaximeerd tot acht weken. Hiermee kan de aios zich tijdens zijn opleiding al differentiëren binnen de aandachtsgebieden/het werkterrein van de sportgeneeskunde. Het staat iedere aios vrij een aantal dagen te besteden aan het meekijken in een andere erkende opleidingsinstelling of sportmedische instelling (met een specifieke expertise).

#### Doel onderdeel wetenschappelijk onderzoek (WO):

De aios wordt dusdanig opgeleid dat hij:

- op een basaal niveau competent is wetenschappelijke literatuur te beoordelen qua opzet en uitvoer van het onderzoek, de gebruikte statistiek bij de verwerking van de gegevens en het tot stand komen van conclusies en aanbevelingen;
- wetenschappelijke vragen die uit de praktijk naar voren komen leert onderkennen en kritisch kan beschouwen en op basis van eigen waarneming, kennis en ervaring kan komen tot vragen voor wetenschappelijk onderzoek;
- in staat is een kortlopend onderzoek op het gebied van de sportgeneeskunde (of een raakvlak daarmee) op te zetten en uit te voeren;
- verslag kan leggen van dit onderzoek (verplichting in het kader van de opleiding);
- zelfstandig (als eerste auteur) een publicabel artikel kan schrijven, minimaal op het niveau Sport en Geneeskunde (verplichting in het kader van de opleiding);
- een wetenschappelijke voordracht kan houden (verplichting in het kader van de opleiding).

De voorbereiding van dit onderdeel WO dient al in het eerste of tweede opleidingsjaar te worden gestart. Het onderwerp van het wetenschappelijk onderzoek dient (een raakvlak met) de sportgeneeskunde te betreffen. Dat betekent dat het onderzoek als regel door het vierde opleidingsjaar heen wordt uitgevoerd binnen de opleidingsinstelling en niet drie maanden 'elders' aaneengesloten wordt ingevuld. Dit laat onverlet dat het tijdsbeslag van dit onderdeel drie maanden dient te zijn.

#### Opleiding combineren met wetenschappelijk onderzoek

De aios heeft de mogelijkheid de opleiding te combineren met wetenschappelijk onderzoek. Hierbij voert de aios gedurende zijn opleiding binnen bepaalde randvoorwaarden een promotieonderzoek uit met een sportgeneeskundig onderwerp. Deze randvoorwaarden staan geformuleerd in hoofdstuk B van het Kaderbesluit onder 'Titel II: Opleiding en wetenschappelijk onderzoek'. De extra studielast kan ertoe leiden dat de totale tijdsduur van de opleiding verlengd wordt met maximaal de duur van het wetenschappelijk onderzoek, tot ten hoogste zes jaar (de zgn. 'agiko-regeling').

Het (klinisch / inspannings-) fysiologieonderwijs loopt zowel qua tijd als qua inhoud door de verschillende modules heen. Dit fysiologieonderwijs bestaat uit:

1. zelfstudie met afsluitende toets;
2. cursorisch onderwijs;
3. de schriftelijke verslaglegging van een (vastgelegd) aantal uiteenlopende inspanningstesten.

Gedurende de vierjarige opleiding volgt de sportarts in opleiding ook cursorisch en thematisch onderwijs. Het opleidingsinstituut (NIOS) organiseert gemiddeld minimaal één cursusdag per maand en ook de opleidingsinrichtingen zelf organiseren thematisch onderwijs. Het is de bedoeling dat er wekelijks aandacht besteed wordt aan het houden van referaten, voordrachten of patiëntenbesprekingen en het uitvoeren van (praktijk-) opdrachten.

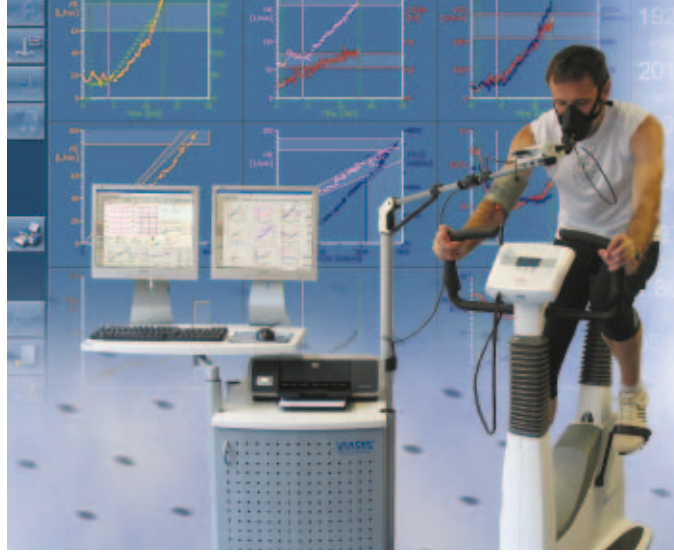
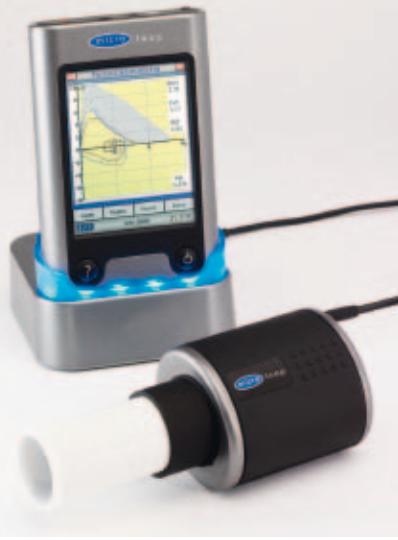
In het onderstaande schema wordt de opbouw van de opleiding schematisch samengevat.

Meer informatie over de opleiding tot sportarts is te vinden via [www.sportgeneeskunde.com](http://www.sportgeneeskunde.com) bij het NIOS.

Na afronding van de vierjarige opleiding wordt de sportarts ingeschreven in het register van de sociale geneeskunde (SGRC). De sportartsen moeten zich periodiek in dit register laten herregistreren. Ze moeten dan voldoen aan bepaalde criteria op het gebied van na- en bijscholing, intercollegiale toetsing en uitgevoerde werkzaamheden. Meer informatie hierover is te vinden via [www.sportgeneeskunde.com](http://www.sportgeneeskunde.com) bij de VSG.

#### Schematische opbouw van de opleiding Sportgeneeskunde

Pre-periode (facultatief)	1e jaar	2e jaar	3e jaar	4e jaar	Post-periode (facultatieve verdieping)
Bijvoorbeeld:	Onderdeel Cardiologie	Onderdeel Orthopedie	Onderdeel Sportgeneeskunde 1	Onderdeel Sportgeneeskunde 2	Bijvoorbeeld:
- Co-schap sportgeneeskunde (3 maanden)		(max. 3 maanden)			- Wetenschappelijk onderzoek/ promotieonderzoek
- Wetenschappelijk onderzoek gericht op sportgeneeskunde	(max. 6 maanden)	Onderdeel Orthopedie met sportgeneeskundig raakvlak			- Fellowship (bv: Topsportgeneeskunde)
- Fysiologische studie/ werkzaamheden	Onderdeel Cardiologie met sportgeneeskundig raakvlak		(9 maanden)	(9 maanden)	
	(min. 3 maanden)		Onderdeel Huisartsgeneeskunde (t.b.v. sportmedische begeleiding)	Onderdeel Wetenschappelijk onderzoek	- Onderwijs geven/ betrokken zijn bij opleiding
- Klinische ervaring	Onderdeel Pulmonologie (max. 1 maand)		(3 maanden)	(3 maanden)	
	Onderdeel Pulmonologie met sportgeneeskundig raakvlak	(min. 9 maanden)			
	(min. 2 maanden)				
	Voorbereiding onderdeel Wetenschappelijk onderzoek				
	Cursorisch en inspanningsfysiologisch onderwijs				



# JAEGER™

**MasterScreen CPX:**  
Excellent in both stationary and mobile use

We have taken careful note of the clinician's requirements to create a small and partially mobile system which offers the full spectrum of cardiopulmonary measurements. MasterScreen CPX allows you to run a complete exercise test including stress ECG (option) quickly and easily.

**Oxycon Mobile: small, lightweight and on the spot**

Oxycon Mobile was developed in cooperation with top triathletes and sports researchers. The suitability for daily use has already been thoroughly tested. Honestly, are there any other applications where the demands are so high?



CareFusion's complete range of spirometers are designed to meet your every requirement. The MicroLab and Loop are highly portable allowing it to be used in physician's offices or for bedside testing.

## MicroMedical™

### MicroLab™

Portable spirometer, with in built printer and clear color touch screen, optional pulse oximeter and PC software.

### MicroLoop™

Portable spirometer, with clear colour touch screen.



**CareFusion** combines proven clinical technologies and actionable intelligence to measurably improve **patient care**.

For MicroMedical™



Kapteynlaan 13  
9351VG Leek  
The Netherlands  
+31 (0)594 587 280  
+31 (0)594 587 288  
www.pt-medical.nl

De Molen 8 - 10  
3994 DB Houten  
The Netherlands  
+31 30 2289 711 tel  
+31 30 2289 713 fax

[carefusion.com](http://carefusion.com)



**CareFusion**

## 4.5

# Onderwijs/bij- en nascholing

### **Voeding en Sport, 19 en 20 januari 2012**

Voeding kan van grote invloed zijn op de gezondheid en de prestatie van een (top)sporter. Het is derhalve voor een (sport)arts van groot belang om te weten aan welke randvoorwaarden deze voeding dient te voldoen en hoe het voedingsgedrag van een sporter beïnvloed kan worden om gezondheidsbeïnvloeding en/of prestatieverbetering te bewerkstelligen.

Na een (korte) introductie gericht op energie en vocht in relatie tot duur- en spelsporten is in deze tweedaagse cursus ingegaan op specifieke achtergronden waaronder voedingsaspecten bij een bepaald type sport, bij bepaalde omstandigheden en/of bij bepaalde klachten/afwijkingen. Een en ander gebaseerd op recent afgesloten wetenschappelijk onderzoek.

In de cursus Voeding en Sport is enerzijds uitgelegd hoe de meest ideale advisering t.a.v. voeding zou moeten zijn, anderzijds wat in realiteit bij veel takken van sport gewoonte is. Naast uitgebreide aandacht voor de wetenschap is in de cursus ook ingegaan op de praktijk van te geven voedingsadviezen aan sporters.

### **Duikgeneeskunde: Case-studies, 2 en 3 februari 2012**

Sportduiken wordt in toenemende mate als breedtesport beoefend. De keurende (sport)arts moet steeds vaker de invloed van leeftijd, aandoeningen en chronische ziekten op de duiksport beoordelen of voorlichting geven over beperkingen die ziektebeelden voor de duiksport betekenen.

De richtlijnen hierover zijn deels verouderd of zijn meningen van experts. Inmiddels zijn een aantal richtlijnen evidence-based.

In de dagelijkse (sportmedische) praktijk blijkt dat er veel vragen zijn van (sport)artsen over duikgerelateerde problemen. Juist deze casuïstiek was voor de beide docenten van de cursus een richtlijn bij de te behandelen

problematiek. De cursus sloot goed aan bij de praktijk van de (sport)arts die vooral recreatieve duikers keurt. Ook is aandacht besteed aan de behandeling en preventie van duikongevallen.

In de cursus wilden de docenten bij de deelnemers een denkproces op gang brengen waarmee ze zelf nieuwe problemen kunnen oplossen.

De duikgeneeskunde is daarom behandeld in de vorm van case studies.

### **Trainingsfysiologie bij Chronisch Ziekten, 9 en 10 februari 2012**

Over de positieve effecten van sport en bewegen, ook voor mensen met een chronische ziekte (al dan niet in het revalidatietraject), wordt steeds meer bekend. Dit heeft er mede aan bijgedragen dat steeds meer mensen met een chronische ziekte blijven of (weer) gaan sporten. (Sport)artsen zien deze mensen regelmatig op het reguliere spreekuur. Relatief vaak zullen sporters met een chronische ziekte vragen stellen over hun fysieke belastbaarheid en een verantwoorde wijze van sportbeoefening/sporthervatting. Soms ook zijn het rechtstreekse vragen over de inhoud en de opbouw van een trainingsprogramma.

Om de sporter met een chronische ziekte goed te kunnen adviseren zal de (sport)arts dus in staat moeten zijn om adviezen te geven over fysieke belastbaarheid en verantwoorde trainingsprogramma's. Hierbij is het doel niet alleen een betere belastbaarheid bij 'bewegen in de vrije tijd' maar ook een betere belastbaarheid in de werksituatie.

In de cursus Trainingsfysiologie bij Chronisch Ziekten is in vier dagdelen eerst in het kort de epidemiologie van chronische ziekten besproken met aansluitend een overzicht van de bewegingsrichtlijnen die er al in Nederland zijn.

Daarna is van vijf chronische ziekten in het kort de achtergrondtheorie besproken met het accent op de (valkullen en aandachtspunten bij ) inspanningsdiagnostiek en het opstellen en beoordelen van trainingsprogramma's.

#### **Workshop "Onderbeen", 15 maart 2012**

In het kader van de bijscholing over gewrichten in relatie tot sportbeoefening en sportmedische aspecten is in deze cursus het onderbeen belicht.

Overbelastingsblessures van het onderbeen behoren tot de meest voorkomende sportaandoeningen. Vooral de mediale zijde van het onderbeen en de achillespeesregio zijn predilectieplaatsen. Het stellen van de juiste diagnose kan een enorme uitdaging zijn maar evenzeer is het achterhalen van de oorzakelijke factoren van groot belang voor adequate behandeling. Verstoringen in de overbrenging van krachten van de voet naar het onderbeen tijdens sportieve activiteiten spelen een belangrijke rol bij het ontstaan van deze blessures en dienen in het behandelplan meegenomen te worden.

De laatste jaren is er meer inzicht verkregen in de oorzaken en therapeutische mogelijkheden bij deze blessures. Tijdens deze workshop zijn aan de hand van enkele casus diagnostiek, oorzakelijke factoren en behandeling aan bod gekomen. De cursisten hebben zelf actief in groepjes deeltaken uitgewerkt. Het doel was om de meest recente wetenschappelijke inzichten te vertalen naar het praktisch medisch handelen, zodanig dat de cursist daar al de volgende dag mee aan de slag kon.

#### **Sportpsychologie, 30 maart 2012**

Het wordt steeds gebruikelijker dat een sportpsycholoog betrokken wordt bij de (multidisciplinaire) begeleiding van een sportteam en ook individuele sporters consulteren steeds vaker een sportpsycholoog in het kader van de optimalisering van hun sportprestaties. Dat kan als er problemen zijn bij de motivatie of het presteren, maar ook om deze te voorkomen. Ook zonder dat er manifeste problemen zijn, als een soort preventie dus. Wonderen mogen niet van sportpsychologen verwacht worden, maar wat dan wel?

In de voordrachten kwam onder andere aan de orde:

- De opleiding tot sportpsycholoog en de 'tools' die sportpsychologen tot hun beschikking hebben.
- Samenwerking van de sportarts en de sportpsycholoog
- Sportpsychologie bij talentontwikkeling
- Sportpsychologie en de geblesseerde (top-)sporter

- Het raakvlak van de sportpsycholoog met de klinisch psycholoog (en de indicaties van een doorverwijzing).

Er was binnen de voordrachten ruimte voor interactie met de cursisten en casuïstiek.

Een nevendoelstelling van deze cursus was dat de sportarts (i.o.) na deze cursus zou weten wie ze met bepaalde vragen op dit vlak kunnen benaderen.

#### **Topsportgeneeskunde, 3 april 2012**

Topsport vereist ook Topsport Geneeskunde!

'Topsport stelt specifieke eisen aan de medische begeleiding en daardoor aan de inrichting van het medische begeleidingsteam en de organisatie er omheen.'

'Topsportmedische begeleiding is een voorziening die een bijdrage levert aan het creëren van optimale voorwaarden om maximaal te presteren, waarbij vanuit (para)medisch standpunt zal worden bewaakt dat dit op een veilige, gezonde en verantwoorde wijze geschiedt.' (Uit: Gezond aan de Top (2008), NOC\*NSF: De vermelde definitie is gebaseerd op een samenvatting van de definitie van sportmedische begeleiding van de Werkgroep Sportartsen Sportbonden van de VSG (2005). In de cursus is in verschillende vakgebieden ingegaan op hoe medisch verantwoord de grenzen opgezocht kunnen worden, zowel op gebied van communicatie, ziekte, voeding als prestatieanalyse.

Het leerdoel van deze cursus was om de cursist kennis te laten maken met verschillende aspecten van topsportgeneeskunde.

#### **Basiscursus Sportgeneeskunde**

Deze cursus is in 2012 driemaal gehouden op de volgende data: 12, 13 en 14 april / 20, 21 en 22 september / 13, 14 en 15 december 2012.

Het belang van sporten en bewegen voor de gezondheid is inmiddels duidelijk erkend, ook in de medische wereld. De huidige medische opleiding gaat echter nog maar in zeer beperkte mate in op deze materie.

In de dagelijkse praktijk worden artsen in toenemende mate geconfronteerd met vragen over sportblessures, een actieve leefstijl en sportadvisering bij patiënten met een chronische aandoening. Tijdens de Basiscursus Sportgeneeskunde zijn de meest recente inzichten over de gunstige en nadelige effecten van sporten en bewegen aan bod gekomen. Er is uitgebreid ingegaan op het praktisch handelen in de praktijk door veel met casuïstiek, workshops en practica te werken.

De cursus is zeer praktisch van opzet en reikt kennis en vaardigheden aan over veel voorkomende sportmedische problemen uit de dagelijkse praktijk. Daardoor kunnen de verworven kennis en vaardigheden meteen in de dagelijkse praktijk toegepast worden. Van de cursisten werd een actieve participatie verwacht.

### **Cursus “Blessures bovenste extremiteiten” & Cursus “Blessures onderste extremiteiten”**

Jaarlijks lopen sporters in Nederland naar schatting 3,7 miljoen sportblessures op waarvoor in 1,5 miljoen gevallen (39%) medische behandeling gezocht wordt.

Dit heeft tot gevolg dat artsen in hun dagelijkse praktijk in toenemende mate worden geconfronteerd met vragen over sportblessures.

Daarom is er door de Stichting Opleidingen in de Sportgeneeskunde een tweetal cursussen ontwikkeld met betrekking tot specifieke blessures aan bovenste en onderste extremiteiten:

- Cursus “Blessures bovenste extremiteiten” (9 mei 2012)
- Cursus “Blessures onderste extremiteiten” (19 november 2012).

In de cursus ‘Blessures bovenste extremiteiten’ kwamen veel voorkomende blessures aan schouder, elleboog en pols voor het voetlicht door middel van casuïstiek. Aansluitend was er gelegenheid om het onderzoek van de schouder, de elleboog en de pols nog eens te oefenen op collega cursisten.

In de cursus “Blessures onderste extremiteiten” werden veel voorkomende overbelastingsblessures van de bekengordel, knie en de hiel besproken. Ook bij deze cursus was er gelegenheid om het onderzoek in de praktijk te brengen.

### **SportMedische Aspecten van “Voetbal”, 8 juni 2012**

Juni 2012: het Europees Kampioenschap voetbal in Polen en Oekraïne staat voor de deur. Weer een kans voor het Nederlands Elftal om te laten zien dat Nederland het beste voetballand van Europa is. Nederland zal weer oranje kleuren. Het EK biedt ook de mogelijkheid kennis over de sportmedische aspecten van voetbal te actualiseren. Voetbal is een populaire tak van sport. De KNVB heeft ruim een miljoen leden. Voetbal kent vele uitingen zoals veldvoetbal, zaalvoetbal en beachvoetbal. Voetbal wordt beoefend door jong en oud, mannen en vrouwen, validen en minder validen. De kenmerken van

voetbal (teamsport, contactsport, technische sport, explosieve sport, uithoudingsvermogen sport) maken dat er nogal wat gezondheidsrisico's kleven aan voetbal. De sportarts zal gezien het grote aantal voetballers en dit gezondheidsrisico een grote kans hebben in de praktijk geconfronteerd te worden met een voetballer met gezondheidsproblemen of een voetballer die wil weten hoe bepaalde gezondheidsrisico's te vermijden.

In deze cursus hebben deskundigen hun licht laten schijnen over een aantal aspecten van voetbal.

In het kort zijn de organisatie en het medische beleid van de KNVB besproken, de fysiologische en trainingsaspecten van voetbal, is er een overzicht van de epidemiologie van voetbalblessures gegeven, is de rol van de voetbalschoen onder de loep genomen en is er veel aandacht voor de epidemiologie en behandeling van de hamstringblessure geweest. Tot slot zijn de technologische ontwikkelingen bij het voetbal besproken.

Er is niet alleen ruimte ingebouwd voor interactie met de docenten, maar ook was er gelegenheid ‘eigen vaardigheid bij de voetbaltraining’ in de praktijk te brengen.

### **Sportfysiotherapie, 18 juni 2012**

Sportartsen hebben, zowel als verwijzer als bij de sportmedische begeleiding van individuele sporters en sportteams, frequent te maken met (sport)fysiotherapeuten. In het eerste geval gaat het erom te weten wat de (sport)fysiotherapie kan betekenen in het zorg- en nazorgtraject. En in het tweede geval gaat het vooral om efficiënte en effectieve samenwerking in de begeleiding, waarbij ook preventie van blessures een belangrijke rol speelt.

Deze cursus had als nevendoelestelling te laten zien dat en hoe de sportfysiotherapie steeds vaker in combinatie met manuele therapie wordt toegepast. De insteek van deze cursus was een heel interactieve manier van onderwijs op basis van casuïstiek, anatomische demonstraties, korte manueel therapeutische en oefentherapeutische demonstraties gevolgd door het oefenen door de cursisten zelf, gestuurd en geadviseerd door de docenten.

Beide docenten zijn sportfysiotherapeut en manueel therapeut en hebben een uitgebreide didactische ervaring als docent in de sportfysiotherapieopleiding van NPI/Avans en tijdens de NIOS-cursussen ‘Onderzoek van het bewegingsapparaat’.

De onderwerpen van de cursus betroffen voornamelijk de bovenste extremiteit. Het onderwerp ‘tapetechnie-



ken' is besproken en gedemonstreerd aan de hand van tapetechnieken van de enkel. Aansluitend kregen de cursisten de gelegenheid het aanleggen van deze tape te oefenen op elkaar met als doel enig materiaalinzicht te verkrijgen.

#### **Beeldvormende Technieken "onderste extremiteit", 13 september 2012**

De sportgeneeskunde heeft zich in het laatste decennium steeds meer ontwikkeld in de richting van een klinisch specialisme. Het is voor de huidige sportarts (i.o.) essentieel een goed inzicht te hebben in de (on)mogelijkheden van beeldvormende technieken bij aandoeeningen van het bewegingsapparaat en wat de indicaties zijn om deze aan te vragen.

Daarom wordt jaarlijks een cursus georganiseerd waarin een verdieping gegeven wordt op de kennis die in de praktijk van de opleiding wordt opgedaan.

Aan de hand van casuïstiek zijn in 2012 door een combinatie van een sportarts en een radioloog behandeld: 'Musculogene klachten onderste extremiteit' en 'Te missen fractuurtjes onderbeen/enkel/voet'.

Bij deze cursus werd veel ruimte geboden voor interactie met de docenten.

#### **SportMedische Aspecten van "Hardlopen", 28 september 2012**

In samenwerking met de medische commissie van de KNAU (Koninklijke Nederlandse Atletiek Unie) en experts op hun vakgebied is de cursus 'Sportmedische Aspecten van Hardlopen' georganiseerd.

Er is voor gekozen om in deze cursus de aandacht te richten op de loopnummers, omdat lopers een belangrijk deel uitmaken van de patiëntenpopulatie van de (sport)arts. Dat zijn zeker niet allemaal leden van de Atletiekunie. Een groot deel van de lopers is 'ongeorganiseerd' of beoefent de loopsport als basistraining voor een andere sport (b.v. voetbal / roeien / tennis).

In het ochtendprogramma is ingegaan op de biomechanica van het hardlopen in relatie tot de epidemiologie van blessures bij de (beginnende) langeafstandsloper. Waar moet je op letten bij het uitvoeren van een sportmedisch onderzoek en wat kun je eruit concluderen? Op het programma stonden verder de specifieke problemen die kunnen optreden bij ouderen en bij jongeren (met name blessures) en het voorkomen van eetgedragproblemen bij deze duursporters.

In het middagprogramma is aandacht besteed aan stressfracturen, die bij deze tak van sport veelvuldig voorkomen en wat daar de meest geëigende behandeling van is. Tevens is besproken waarop gelet moet worden bij de aanschaf van loopschoenen.

Het middagprogramma werd vervolgd door een trainer die al een decennium een grote groep zeer gemotiveerde langeafstandslopers, waarvan vele behoren tot de nationale top, traint. Hij gaf eerst in het kort een toelichting op zijn trainingsmethodes, waarna het programma werd afgesloten met een praktijkdeel op de baan.

#### **Basiscursus Duikgeneeskunde, Curaçao, 20 tot en met 30 oktober 2012**

Het grote succes van de Basiscursussen Duikgeneeskunde heeft aangetoond dat er een duidelijke behoefte is aan opleiding/na- en bijscholing op het gebied van de duikgeneeskunde. Zeker nu er jaarlijks vele duiken door (beginnende) sportduikers gemaakt worden, is kwalitatief goede medische advisering een noodzaak. Duiken wordt op steeds jongere, maar ook op steeds oudere leeftijd beoefend. In de praktijk meldt de duiker zich voor een eerste duikkeuring bij de sportarts of de huisarts.

De duiksport onderscheidt zich wezenlijk van andere sporten door de voor ons lichaam extreme omstandigheden. Bewusteloosheid bijvoorbeeld leidt in vele gevallen acuut tot verdrinking. Het is vaak onmogelijk om zonder ernstige consequenties binnen 1 minuut in een voor ons lichaam vertrouwde omgeving te komen. Bovendien hebben vele lichamelijke afwijkingen ook hun bijzondere consequenties voor het uitoefenen van de duiksport. De Stichting Opleidingen in de Sportgezondheidszorg heeft de Basiscursus duikgeneeskunde ontwikkeld voor sportartsen (i.o.) en huisartsen (i.o.) die sportduikers keuren en/of adviseren of dit in de toekomst gaan doen. Casuïstiek kreeg ruime aandacht in deze cursus. Alle relevante onderwerpen zijn middels casuïstiek gepresenteerd en door de cursisten besproken. Daar waar discussie ontstond en onbeantwoorde vragen rezen, werd de theorie door de begeleiders nader besproken en samen met de cursisten uitgewerkt.

Er bestaan lijsten met contra-indicaties voor duiken, die evenwel de laatste jaren enorm aan verandering onderhevig zijn. Wat te doen bijvoorbeeld met de stelling dat duiken onder de 14 jaar moet worden ontraden als er voor die leeftijdsgroep speciale cursussen worden ge-

organiseerd? Wat te doen met chronische ziekten, zoals hartvaatlijden en diabetes mellitus, als ook oudere personen zich in toenemende mate aandienen? Wat te doen met astma als in de praktijk blijkt dat mensen met (lichte vormen van) astma zonder problemen de duiksport beoefenen? Daar het sportduiken een aantal specifieke ervaringen met zich meebrengt, zoals de grote drukveranderingen, het niet vrij kunnen ademen, een totaal andere omgeving wat betreft audiovisuele omstandigheden en temperatuursinvloeden, was het 'praktijk duiken' een essentieel onderdeel van de cursus. Zo leerde men een goede inschatting te maken van wat het voor de aspirant sportduiker betekent om te gaan duiken.

#### **(Spiro)ergometrie, 7, 8 en 9 november 2012**

(Spiro)ergometrie heeft een belangrijke plaats in het dagelijks handelen van een (sport)arts. Niet alleen maakt (spiro)ergometrie het mogelijk de (voortgang in) belastbaarheid te objectiveren, (spiro)ergometrie kan tevens gebruikt worden bij de diagnostiek van diverse klachten en ziekten.

Deze cursus is opgezet in het kader van de opleiding tot sportarts en gaat uit van het theoretisch niveau dat de aios heeft verkregen na bestudering van het studieboek McArdle (met een verdieping uit het boek 'Wasserman' en het 'Kursbuch Spiroergometrie van Kroidl et al).

Deze cursus bood de vertaalslag van de theoretische kennis die is opgedaan tijdens de cursussen 'Trainingsfysiologie' en 'Trainingsfysiologie bij chronisch zieken' naar de toepasbaarheid en de praktijk van de (spiro)ergometrie. De cursisten leerden wat de (on)mogelijkheden zijn van de veel gebruikte meetapparatuur en wat de valkuilen zijn bij de interpretatie van de testgegevens. Er was voldoende tijd ingeruimd om zelf met de testapparatuur te oefenen en testen uit te voeren waarna de verkregen testgegevens plenair besproken werden.

Ook kregen de cursisten de gelegenheid om hun ervaringen/de problemen die zij bij de testen (al dan niet in het kader van de 'Praktijkaftekening fysiologieonderwijs') zijn tegengekomen plenair aan de orde te stellen in de groep.

## 4.6

# Kennistransfer Sportgezondheidszorg (KTS)

### Achtergrond

Kennis Transfer Sportgezondheidszorg (KTS) is ontwikkeld door de Vereniging voor Sportgeneeskunde (VSG). In 2009 en 2010 is in de pilot KTS ervaring opgedaan met kennistransfer in een tweetal ZonMw projecten. De resultaten van de pilot lieten zien dat door deze methode eenduidige, betrouwbare informatie bij de sporter of zijn directe omgeving komt. Voor de relevante samenwerkingspartners zoals VeiligheidNL, NOC\*NSF, sportbonden, TNO en andere sportorganisaties is tijdens de pilot duidelijk geworden dat door de KTS methode kennisbenutting / implementatie daadwerkelijk mogelijk is. Daarnaast is de KTS methodiek begin 2012 ingezet als methode voor praktijkgericht programmeren in de call praktijkgericht onderzoek binnen het ZonMW programma SBG.

### Wat is KTS

KTS is een methodiek waarmee sportmedische kennis, zowel evidence als practice based, wordt vertaald in betrouwbare, bruikbare, toegankelijke en eenduidige informatie voor de sporter en zijn directe omgeving.

De methodiek is op twee verschillende manieren toepasbaar. Enerzijds kan een praktijkvraag uit de sportwereld aanleiding zijn om de KTS methodiek toe te passen. Anderzijds kan een wetenschappelijk onderzoeksresultaat reden zijn om van start te gaan met KTS. Door de inzet van de methodiek gaan de sportpraktijk, de (para) medische en de wetenschappelijke wereld met elkaar in gesprek. Hierdoor leren ze elkaars taal spreken en cultuur begrijpen. Deze drie kenniswerelden komen samen om sportmedische inzichten te vertalen en te verspreiden via een product dat is afgestemd op de eindgebruiker.

### Doelgroep KTS

De primaire doelgroep voor KTS zijn sporters (van beginnend tot topsporter), inactieven en chronische zieken /mensen met een beperking die willen gaan bewegen. Maar binnen KTS kunnen ook intermediairen zoals trainers, coaches en (para)medici van informatie of specifieke kennis worden voorzien. Dit zorgt er dan indirect voor dat invulling wordt gegeven aan de vraag/behoefte van de primaire doelgroep. Tenslotte is KTS er voor de wetenschap. Vanuit wetenschappelijk onderzoek kunnen oplossingen worden aangedragen die via KTS bij de primaire doelgroep terecht komen.

### Unieke punten van KTS

De KTS methodiek zet de sporter centraal. Dat betekent dat de sporter vanaf het begin is betrokken bij de gehele werkwijze en ook medezeggenschap heeft. De sporter is namelijk degene die kan bepalen of de informatie begrijpelijk en bruikbaar is. En of het product in een geschikte vorm gegoten is om de informatie te verspreiden.

De productontwikkeling verloopt iedere keer anders omdat het product wordt afgestemd op de eindgebruiker. Want naast de sporter, wordt de informatie ook vertaald voor de directe omgeving van de sporter. Hierbij moet je denken aan trainers, coaches, begeleiders, fysiotherapeuten en ouders. Daardoor is het product voor iedereen op maat.

Het feit dat de sporter centraal staat en niet de organisatiebelangen of het product, maakt samenwerking makkelijker tussen verschillende organisaties en werelden. Die samenwerking betekent ook elkaars taal leren spreken en elkaars cultuur begrijpen, want het is niet voor de hand liggend dat de wereld van de sportpraktijk in direct contact staat met de wereld van de weten-

schap. Bovendien heeft iedere wereld een andere kijk op kwaliteit, financiën en tijdinvestering. Het is binnen KTS de uitdaging om de verschillende kenniswerelden met elkaar te verbinden.

### **KTS-groep**

Een KTS-groep is een belangrijk onderdeel van de KTS-methodiek. Een KTS-groep is een multidisciplinaire groep bestaande uit personen met diverse achtergronden, uit verschillende kenniswerelden. Zoals eerder beschreven hebben we het hier over de sportpraktijk, de (para) medische en de wetenschappelijke wereld. Afhankelijk van de vraag of het thema kan de groep een andere samenstelling hebben. Essentieel is dat de sporter ook deelneemt aan deze KTS-groep. Door de samenstelling van een KTS-groep worden de drie kenniswerelden met elkaar verbonden.

### **Resultaat van KTS**

Het resultaat van KTS is dat er vanuit verschillende disciplines meer complete en objectieve informatie tot stand komt voor de eindgebruiker op basis van recent wetenschappelijk onderzoek en afgestemd op de vraag van de eindgebruiker.

Met deze informatie is de eindgebruiker in staat om zelf een afgewogen oordeel te vormen over wat hij wel of niet moet doen en wie hij wel of niet kan raadplegen. De zelfredzaamheid van eindgebruikers wordt hierdoor sterk vergroot waardoor in minder gevallen onnodig een beroep op de zorg wordt gedaan. Dit past binnen de ontwikkelingen in de zorg waarin de patiënt als kritische zorgconsument centraal staat en informatie wil hebben en het beleid van de overheid om de eigen verantwoordelijkheid van mensen te stimuleren.

Indirect is het resultaat van KTS dat onderzoeksresultaten worden geïmplementeerd via richtlijnen bij professionals in de (para-)medische zorg en via beleidsadviezing bij organisaties op gebied van sport en bewegen.

### **KTS groepen 2012**

- Wielrennen
- Hardlopen
- Fitness
- Zwemmen
- Ouderen
- Mensen met Cerebrale Parese (CP)

### **Vervolg KTS**

In de periode 2012-2016 wordt de methode verder uitgerold, verfijnd en geëvalueerd zodat de KTS aanpak daarna breed ingezet kan worden.

## 4.7

# Verlag VSG Congres 2012

Op donderdag 29 en vrijdag 30 november heeft voor de achtste maal het jaarlijkse Sportmedisch Wetenschappelijk Congres 'Sport, bewegen en gezondheid' plaatsgevonden, dit keer in de Heerlijkheid te Ermelo. Voor de tweede maal werd het VSG congres georganiseerd samen met de Nederlandse Vereniging voor Fysiotherapie in de Sportgezondheidszorg (NVFS). Tijdens dit congres kwam het multidisciplinaire karakter van de sportgezondheidszorg sterk naar voren. De diverse medische specialismen hebben gezorgd voor een voortreffelijk wetenschappelijk programma met wederom een internationale keur aan bekende keynote speakers. Dat het multidisciplinaire denken in de sportgezondheidszorg steeds meer gemeengoed wordt, blijkt eveneens uit de enorme belangstelling voor het congres en de diversiteit aan disciplines die zich hebben ingeschreven. Zo'n vierhonderd deelnemers en zeventien standhouders waren getuige van een zeer geslaagd congres.

De eerste congresdag werd geopend door de dagvoorzitter Els Stolk. Zij heeft sinds 1989 18 jaar lang de rol van bondsarts vervuld bij de Atletiekunie. Vanaf 2002 is zij (tevens) opleidingscoördinator/instituutsopleider van het NIOS.

Na een geslaagde opening van het congres startte de eerste plenaire sessie, gegeven door keynote speaker Dr. Jon Patricios met een lezing over 'Concussion and sport'. Jon is o.a. sportarts, oprichter en directeur van 'Sports Concussion South Africa' en de 'Schools Sports Concussion Programme'. In februari 2012 ontwikkelde hij de 'Sports Concussion Assessment Tool (SCOAT)' voor het klinisch vaststellen van een hersenschudding. In zijn voordracht gaat hij uitgebreid in op de maatregelen die in Zuid-Afrika zijn getroffen om het aantal hersenschuddingen veroorzaakt door sport tot een minimum te beperken. Rugby is één van de grootste sporten in Zuid-Afrika en wordt al van jongs af aan gespeeld. In een compilatie van rugbyfilmpjes blijkt wel hoe gevaarlijk deze sport is en daarmee de kans op o.a. hersenschuddingen.

Na een koffiepauze konden de deelnemers kiezen uit drie parallelsessies: 'Hoofd', 'Enkel' en 'Medische Ethiek'. In deze ochtendsessies kwamen o.a. de volgende onderwer-



pen aan bod: Hoofd- en hersenletsel in de hockeysport (Drs. Wout van der Meulen), Beeldvorming van osteochondraalletsels in de enkel (Dr. Maaïke Terra) en Mogen (sport)artsen ingaan op verzoeken van vechtsporters om medische begeleiding of ... moeten zij dat? (discussie met o.a. ex-bokser Arnold Vanderlyde).

Na de parallelsessies in de ochtend kwamen de deelnemers bijeen voor de lunchpauze en was er gelegenheid om de diverse standjes te bezoeken.

In de middag was er wederom een keuze uit drie parallelsessies: 'Borst (hart/longen)', 'Buik' en 'RCT's in de sportgeneeskunde'. In deze middagsessies werd o.a. ingegaan op Lausanne screening: update noodzakelijk? (Drs. Aernout Snoek), Inspanninggebonden buikklasten en de rol van maag-darmischaemie (Dr. Rinze ter Steege) en Hardloopleblessures: wat weten we, wat weten we niet en wat gaan we op lange termijn onderzoeken (Dr. Henk van der Worp).

Na de middagpauze werd de TulipMed Prijs voor Sportgeneeskunde uitgereikt. De winnaar in de categorie



beste proefschrift uit 2011 is geworden Dr. Thijs Eijvoogels (Radboud Universiteit Nijmegen) met het proefschrift 'Physiological demands of prolonged exercise; Science of the Nijmegen four days marches'. Hij ontving een geldbedrag van € 2750,- naar eigen inzicht te besteden. De winnaar in de categorie beste wetenschappelijke publicatie in 2011 werd uitgereikt aan Drs. Suzan de Jonge (Erasmus MC Rotterdam) op basis van het artikel 'One-year follow-up of platelet-rich plasma treatment in chronic achilles tendinopathy: a double-blind randomized placebo-controlled trial (Am J Sports Med, 2011).' Haar prijs werd uitgedrukt in een geldbedrag van € 500,- ook naar eigen inzicht te besteden. De geldprijzen zijn beschikbaar gesteld door TulipMed.

De dag werd afgesloten met de tweede keynote speaker van de dag Prof. Dr. Erik Meijboom met een lezing over 'Plotse hartdood bij jonge sporters: Ontstaan en achtergrond van de Lausanne Recommendations'.

Aansluitend vond er een heerlijk diner plaats en was er aandacht voor het bijzondere verhaal van Wouter Dui-



nisveld. Wouter is triatleet en heeft sinds vier jaar een donorhart. In mei van dit jaar heeft Wouter de Ironman van Mallorca als derde harttransplantiepatiënt ter wereld met succes volbracht. Sportarts Guido Vroemen heeft Wouter gedurende het gehele traject voorafgaand aan de triatlon begeleid en stond ook samen met Wouter aan de start.

Tijdens het diner werd door Rhijn Visser, voorzitter van de VSG, Erik van de Sande in het zonnetje gezet en werd benoemd tot lid van verdienste.

De avond werd feestelijk afgesloten met een borrel en de band 'Jazz Trio' zorgde onder leiding van cardioloog Rienk Rienks voor de muzikale noten.

De tweede congresdag werd geopend door dagvoorzitter Fred Hartgens. Fred is o.a. sportarts en als zodanig werkzaam in het Academisch Ziekenhuis Maastricht en het Sportmedisch Adviescentrum Maastricht-Parkstad. Daarnaast werkt hij als universitair docent en senior-researcher bij de vakgroep Epidemiologie aan de Universiteit van Maastricht. Na de opening van de tweede congresdag werd gestart met een plenaire lezing van keynote speaker Dr. Giovanni di Giacomo met een lezing over de 'Basics of the throwing motion'. Giovanni is chirurg/specialist in orthopedie en traumatologie in Rome, Italië, met bijzondere interesse voor traumata aan de schouder, elleboog en knie.



Na de koffiepauze kon men in de ochtend kiezen uit wederom drie parallelsessies deze keer ingaand op 'Heup/bovenbeen', 'Knie/onderbeen' en 'Schouder'. In deze ses-

sies werden o.a. de onderwerpen Sporten, een oorzaak van heup artrose? (Drs. Rintje Agricola), Patellafemoraal pijnsyndroom – praktijk en wetenschap (Dr. Robbart van Linschoten) en Ontwikkelingen in de schouderchirurgie en sport (Dr. Giovanni di Giacomo) uitgelicht.

De middag stond in het teken van een zestal workshops waarvan men er twee kon kiezen.

De dag werd afgesloten met keynote speaker Prof. Dr. Harm Kuipers met een ‘Terugblik op 36 jaar sportwetenschappelijke activiteiten’. Prof. Kuipers is o.a. oud-topschaatser (goud tijdens het WK in 1975), bewegingswetenschapper en hoogleraar Sport, beweging en gezondheid aan de Universiteit van Maastricht. Zijn onderzoeksactiviteiten betroffen energiestofwisseling in rust en tijdens fysieke inspanning, voeding en de invloed van farmaca op fysiek prestatievermogen. Harm was van 2000-2003 lid van de eerste WADA-lijstcommissie die ging over het samenstellen van de dopinglijst. Prof. Harm Kuipers ging in november 2012 met emeritaat en hij werd na zijn voordracht verrast met de benoeming tot lid van verdienste van de Vereniging voor Sportgeneeskunde voor zijn bijzondere bijdrage aan de sportgeneeskunde in Nederland.

Op beide dagen kregen ook twintig onderzoekers de kans hun kennis uit te dragen tijdens de parallelsessies. Elk jaar wordt de prijs voor het beste abstract uitgereikt. De cheque van € 500,- beschikbaar gesteld door de Stichting Orthopedie en Sport, ging dit jaar naar Guus Reurink van het Erasmus Medisch Centrum, Rotterdam. Zijn lezing was getiteld: ‘Inter-beoordelaars betrouwbaarheid van de actieve en passieve knie-extensietest bij acute hamstringblessures.’

U kunt het complete congresboek online vinden via [www.sportgeneeskunde.com/vsg\\_jaarcongres](http://www.sportgeneeskunde.com/vsg_jaarcongres).

# HOOFDSTUK 5

## Overzicht organisaties sportgezondheidszorg



## 5.1

# Organisaties en adressen nationaal

### Erkende Sportmedische Instellingen (SMI)



# Overzicht sportmedische instellingen Nederland

## GRONINGEN

Groningen

## FRIESLAND

Heerenveen

## DRENTHE

Meppel

## OVERIJSEL

Enschede

Zwolle

## GELDERLAND

Arnhem

Ede

Nijmegen

## FLEVOLAND

Almere

## UTRECHT

Amersfoort

Baarn

Hilversum

Utrecht

Woerden

Zeist

## NOORD-HOLLAND

Aalsmeer

Alkmaar

Amsterdam

Haarlem

Hoorn

Zaandam

## ZUID-HOLLAND

Gorinchem

Gouda

's-Gravenhage

Leiden

Leiderdorp

Leidschendam

Rotterdam

Vlaardingen

## NOORD-BRABANT

Breda

Eindhoven

Helmond

's-Hertogenbosch

Tilburg

## ZEELAND

Middelburg

Terneuzen

## LIMBURG

Maastricht

Roermond

Sittard-Geleen

Venray

Weert

## ERKENDE SPORTMEDISCHE INSTELLINGEN (SMI)

### GRONINGEN

#### SMA Noord (3 locaties)

Laan Corpus den Hoorn 104

9728 JR Groningen

T. 050 5247285

F. 050 524 56 98

E. secretariaat@smanoord.nl

I. www.smanoord.nl

Sportartsen: J. Nijboer, S. de Bruijn, M. Steunebrink

#### Sportmedisch Centrum UMCG

Universitair Medisch Centrum Groningen (UMCG)

Hanzeplein 1

9713 GZ Groningen

T. 050 361 77 00

F. 050 361 92 51

E. sportgeneeskunde@umcg.nl

I. www.sportgeneeskundegroningen.nl

Sportartsen: S. Bredeweg, B. Bessem, S. de Bruijn, H. Zwerver

### FRIESLAND

#### Sportgeneeskunde Friesland

Dalhuisenstraat 10

8448 EW Heerenveen

T. 0513 627 175

E. informatie@sportgeneeskundefriesland.nl

I. www.sportgeneeskundefriesland.nl

Sportartsen: R. du Bois, J. Stomphorst, C. Top, B. Wiersma, M. Steunebrink

#### SportMedisch Expertisecentrum Ziekenhuis de

Tjongerschans

Thialfweg 44

8441 PW Heerenveen

T. 0513 685736

E. sportmedischexpertisecentrum@tjongerschans.nl

I. www.tjongerschans.nl

Sportartsen: M. Becker, R. du Bois, S. Jacolino

### DRENTHE

#### SGA Diaconessenhuis Meppel

Diaconessenhuis

Hoogeveenseweg 38

7943 KA Meppel

T. 0522 23 34 65

F. 0522 23 34 19

E. sportgeneeskunde@diacmeppel.nl

I. www.sgameppel.nl

Sportarts: V. Rutgers

### OVERIJSEL

#### SMA Oost Nederland

Centrum voor Revalidatie Het Roessingh

Roessinghsbleekweg 157

7522 AH Enschede

T. 053 487 52 06

F. 053 487 54 78

E. info@smaoostnederland.nl

I. www.smaoostnederland.nl

Sportartsen: R. Klooster, B. Veger

#### Sportgeneeskunde ISALA klinieken

##### ISALA klinieken, locatie Weezenlanden

Groot Weezenland 20

8011 JW ZWOLLE

T. 038 424 56 98

E. info@isala.nl

I. www.isala.nl

Sportartsen: T. Brandon, S. van Berkel, M. Vegter, J. Stomphorst, A. Snoek,

#### SMC Sporthomed

Buuserstraat 214

7544 RG ENSCHEDE

T. 0545 477745

E. sporthomed@upcmail.nl

I. www.sporthomed.nl

Sportarts: W. Kluivers

### GELDERLAND

#### SMC Papendal (SMCP) (4 locaties)

##### Nationaal Sportcentrum Papendal

Papendallaan 7

6816 VD Arnhem

T. 088 088 1300

F. 088 088 1313

E. info@smcp.nl

I. www.smcp.nl

Sportartsen: A. Kokshoorn, Tj. de Vries, L. Heere, D. Oei, H. Kneepkens, P. van Beek, F. Broekhof, R. Kempers en B. Pluim

**Sportmedisch Centrum Gelderse Vallei (2 locaties)**

Willy Brandtlaan 10  
6716 RP Ede  
T. 0318 435 200  
E. info@smcgeldersevallei.nl  
I. www.smcgeldersevallei.nl  
Sportartsen: P. Vergouwen, I. Gobes-de Punder

**Sanasport**

Weg door Jonkerbos 90  
6532 SZ Nijmegen  
T. 024 365 77 16  
F. 024 365 77 22  
E. info@sanasport.nl  
I. www.sanasport.nl  
Sportartsen: R. Vesters, I. Hendriks

**SMC Maartenskliniek**

Stadion De Goffert  
Steinweglaan 3  
6532 AE Nijmegen  
T. 024 378 65 44  
E. smc@maartenskliniek.nl  
I. www.maartenskliniek.nl  
Sportartsen: E. van den Eede, P. Komdeur,  
M. Constandse-Wisse

**SMA Seneca**

Kapittelweg 33  
6525 EN Nijmegen  
T. 024 353 12 62  
E. seneca.sma@han.nl  
I. www.han-seneca.nl  
Sportarts: R. Kempers

**FLEVOLAND****De Sportartsen Groep (DSG) (5 locaties)  
(locatie Almere)**

Hospitaalweg 1  
1315 RA Almere  
T. 0900-9879  
F. 036 533 52 42  
E. info@desportartsengroep.nl  
I. www.desportartsengroep.nl  
Sportartsen: K. van de Ende-Kasteleijn,  
S. Goedegebuure, M. Inklaar, F. Nusse, H. Pemper,  
G. Slagmolen, N. Wijne

**UTRECHT****SMA Midden Nederland**

- 2 locaties  
Softwareweg 7  
3821 BN Amersfoort  
T. 0343 450 028  
E. info@sportarts.org  
I. www.sportarts.org  
Sportartsen: G. Vroemen, R. van der Kolk,  
R. Rozenberg, B. te Boekhorst

**SMA Amersfoort**

De Blokkeduinen 11  
3819 BD Amersfoort  
T. 033-7676055  
E. info@sma-amersfoort.nl  
I. www.sma-amersfoort.nl  
Sportarts: W. Zimmerman

**De Sportartsen Groep (DSG) (5 locaties)  
(locatie Baarn)**

Molenweg 2  
3743 CM Baarn  
T. 0900-8979  
E. info@desportartsengroep.nl  
I. www.desportartsengroep.nl  
Sportartsen: K. van de Ende-Kasteleijn,  
S. Goedegebuure, M. Inklaar, F. Nusse, H. Pemper,  
G. Slagmolen, N. Wijne

**SGA UMC Utrecht**

Heidelberglaan 100  
3584 CX Utrecht  
T. 088 755 88 31  
E. info@topsportgeneeskunde.nl  
I. www.topsportgeneeskunde.nl  
Sportartsen: F. Backx, W. van der Meulen, K. Thijs

**SMA Utrecht (2 locaties)**

**Sportcentrum Olympos**  
Uppsalalaan 3  
3584 CT Utrecht  
T. 030 253 30 77  
F. 030 253 30 79  
E. smautrecht@gmail.com  
I. www.smautrecht.nl  
Sportartsen: E. Schoots, J. Bax, E. Hendriks,  
A. Boelens-Quist

**Sport Medisch Centrum KNVB**

Woudenbergseweg 56  
 3707 HX Zeist  
 Postbus 515  
 3700 AM Zeist  
 T. 0343 499 285  
 F. 0343 499 288  
 E. smc@knvb.nl  
 I. www.smcknvn.nl  
 Sportartsen: J. Frederiks B. Peijs, K. Thijs

**Medicort Sports & Orthopedic care****Locatie SportsClinic**

St. Antonius Ziekenhuis, Oudenrijn, 5de verd.  
 Van Heuven Goedhartlaan 1  
 3527 CE Utrecht  
 T 088 320 23 50  
 F 030 295 39 00  
 E. info@sportsclinic.nl  
 Sportartsen: R. van der Kolk, D. Sluijs

**De Sportartsen Groep (DSG) (5 locaties)****Locatie Hilversum**

Landgoed Zonnestraal  
 Loosdrechtse Bos 17  
 T.0900-9879  
 E. info@desportartsengroep.nl  
 I. www.desportartsengroep.nl  
 Sportartsen: K. van de Ende-Kasteleijn,  
 S. Goedegebuure, M. Inklaar, F. Nusse, H. Pemper,  
 G. Slagmolen, N. Wijne

**NOORD-HOLLAND****SMA Aalsmeer PACA**

Lakenblekerstraat 2  
 1431 GG Aalsmeer  
 T. 0297 230 960  
 F. 0297 331 181  
 E. sma@paca.nu  
 I. www.paca.nu  
 Sportartsen: Z. Fokke, L. Lim

**SMA Alkmaar en omstreken**

Oudegracht 287  
 1811 CJ Alkmaar  
 T. 072 520 05 08

E. sma-alkmaar@quicknet.nl  
 I. www.sma-alkmaar.nl  
 Sportarts: F. Nusse

**SMA Annatommie**

Fred. Roekestraat 71 E  
 1076 EC Amsterdam  
 T. 020 71 63 900  
 E. info@annatommie.nl  
 I. www.annatommie.nl  
 Sportartsen: D. Kok, L. Lim

**De Sportartsen Groep (DSG) (5 locaties)****Locatie Amsterdam****St. Lucas Andreas Ziekenhuis**

Jan Tooropstraat 164  
 1061 AE Amsterdam  
 Sportartsen: K. van de Ende-Kasteleijn,  
 S. Goedegebuure, M. Inklaar, F. Nusse, H. Pemper,  
 G. Slagmolen, N. Wijne

**Locatie Zaandam****Medisch Diagnostisch Centrum Zaanstreek**

Herengracht 12  
 1506 DS Zaandam  
 T.0900-9879  
 E. info@desportartsengroep.nl  
 I. www.desportartsengroep.nl  
 Sportartsen: K. van de Ende-Kasteleijn,  
 S. Goedegebuure, M. Inklaar, F. Nusse, H. Pemper,  
 G. Slagmolen, N. Wijne

**SMA Olympia (2 lokaties)**

Olympiaplein 74a  
 1076 AG Amsterdam  
 T. 020 662 72 44  
 E. info@smcamsterdam.nl  
 I. www.smaolympia.nl  
 Sportartsen: I. Engelbertink, M. van der Werve, J. Bax

**SMA Jessica Gal Sportartsen**

Stadhouderskade 2  
 1054 ES Amsterdam  
 T. 020 560 89 20  
 E. info@jessicagal.nl  
 I. www.jessicagal.nl

Sportartsen: J. Gal, H. Kneepkens, E. Gieles,  
B. te Boekhorst

#### **SMA Haarlem - Kennemer Gasthuis**

##### **Kennemer Sportcenter**

IJsbaanlaan 4b  
2024 AV Haarlem  
T. 023 525 80 80  
F. 023 525 39 95  
E. info@smahaarlem.nl  
I. www.smahaarlem.nl

Sportartsen: M. de Jong, H. Dijkstra

#### **SMA Hoorn**

##### **Westfries Gasthuis**

Fr. Maelsonstraat 3  
1624 NP Hoorn  
T. 0229 243 893  
E. contact@sportkeuring.nl  
I. www.sportkeuring.nl

Sportartsen: E. van de Sande, H. Plemper

#### **ZUID-HOLLAND**

##### **SMA Midden Rivierengebied**

##### **Beatrix ziekenhuis**

Banneweg 57  
4204 AA Gorinchem  
T. 0183 626 600  
F. 0183 699 921  
E. sportgeneeskunde@rivas.nl  
I. www.smagorinchem.nl

Sportartsen: T. Langenhorst, R.J.A. Visser

##### **SMA Midden Holland**

Groene Hart Ziekenhuis, Jozef locatie  
Graaf Florisweg 77-79  
2805 AH Gouda  
T. 0182 505 392  
E. sma.middenholland@tiscali.nl  
I. www.ghz.nl

Sportarts: M. Alsemgeest

##### **SGA Diaconessenhuis Leiden**

Houtlaan 55  
2334 CK Leiden  
T. 071 517 84 25  
E. mjmverschure@diaconessenhuis.nl

I. www.diaconessenhuis.nl

Sportarts: M. Verschure

##### **Sportmedisch Centrum Leiden**

Rooseveltstraat 65  
2321 CT Leiden  
T. 071 5160028  
E. info@smcleiden.nl  
I. www.smcleiden.nl

Sportarts: J. Heere

##### **SMC Maasstad**

Haastrechtstraat 7  
3079 DC Rotterdam  
T. 010 29 21 847  
F. 010 29 21 840  
E. info@smc-maasstad.nl  
I. www.smc-maasstad.nl

Sportarts: R. Rozenberg

##### **SGA Rijnland Ziekenhuis**

##### **Locatie St. Elisabeth & Rijn Noord**

Simon Smitweg 1  
2353 GA Leiderdorp  
T. 071 582 86 20  
E. sportgeneeskunde@rijnland.nl  
I. www.sgarijnland.nl

Sportartsen: M. van der Werve, D. Kok

##### **SGA Medisch Centrum Haaglanden**

##### **Locatie Antoniushove Ziekenhuis**

B. Banninglaan 1  
2262 BA Leidschendam  
T. 070 357 42 35  
F. 070 357 41 14  
E. sportafpraak@mchaaglanden.nl  
I. www.mchaaglanden.nl

Sportartsen: R. van Oosterom, P. van Veldhoven

##### **Sportmedisch Adviescentrum Rotterdam**

##### **Locatie Ikazia Ziekenhuis**

Montessoriweg 1  
3083 AN Rotterdam  
T. 010 2975975  
F. 010 2975977  
E. info@sma-rotterdam.nl  
I. www.sma-rotterdam.nl

Sportartsen: B. Bulder, S. van der Putten,  
A. Nooitgedagt, C. Dijkers

**SMC Nieuw Rotterdams Peil**  
**Sparta stadion, 4e verdieping**

Spartapark Noord 1  
3027 VW Rotterdam  
T. 010 462 20 10  
E. info@smc-rdam.nl  
I. www.smc-rdam.nl  
Sportartsen: C. Dijkers, M. Constandse-Wisse

**SMA Den Haag**

Sweelinckplein 46  
2517 GP 's-Gravenhage  
T. 070 345 16 34  
F. 070 345 15 70  
E. info@smadenhaag.nl  
I. www.smadenhaag.nl  
Sportarts: A. de Kort

**SMA Toppoint (2 locaties)**

Stadhoudersweg 1  
3136 BW Vlaardingen  
T. 010 475 53 32  
E. sma@mc-back-up.nl  
I. www.mc-back-up.nl  
Sportarts: J. Maas

**Sportgeneeskunde Woerden**

Zaagmolenlaan 12  
3447 GS Woerden  
T. 0348 764764  
F. 0348 764700  
E. info@sportgeneeskundewoerden.nl  
I. www.sportgeneeskundewoerden.nl  
Sportarts: R. van Rooijen

**NOORD-BRABANT**

**SGA West-Brabant (3 locaties)**

**Amphia Ziekenhuis, locatie Molengracht**

Molengracht 21  
4818 CK Breda  
T. 076 595 30 13  
F. 076 595 33 86  
E. sportgeneeskunde@amphia.nl

I. www.amphia.nl

Sportartsen: T. Langenhorst, A. van Vegchel-Hindriks

**TopSupport Medisch sportgezondheidscentrum**

Antoon Coolenlaan 1-03  
5644 RX Eindhoven  
T. 040 286 41 44  
F. 040 285 83 55  
E. sportgeneeskunde@st-anna.nl  
I. www.st-anna.nl/main/sportgeneeskunde  
Sportartsen: R. Timmermans, S. Bouts, R. van Oosterom  
(tot 1 febr.), H. van Kuijk,

**SMA Elkerliek (2 locaties)**

Wesselmanlaan 25  
5707 HA Helmond  
T. 0492 595 966  
E. secretariaatsma@elkerliek.nl  
I. www.sma-elkerliek.nl  
Sportartsen: R. Visser, V. Niemeijer

**Sportmedisch Centrum JBZ**

Jeroen Bosch Ziekenhuis, locatie Carolus  
Marathonloop 9  
Postbus 1101  
5200 BD 's-Hertogenbosch  
T. 073 649 12 00  
E. secretariaat@smcjbz.nl  
I. www.smcjbz.nl  
Sportartsen: M. van Wijk, K. Janssen, E. Gieles,  
H. van Kuijk

**SMA Hart van Brabant**

**Tweesteden ziekenhuis**

Dr. Deelenstraat 5  
5042 AD Tilburg  
T. 013 468 36 60  
E. secretariaat@sma-tilburg.nl  
I. www.sma-tilburg.nl  
Sportarts: T. Schers

**SMC Tilburg**

Olympiaplein 384  
5022 DX Tilburg  
T. 013 545 68 20  
E. info@smc-tilburg.nl

I. [www.smc-tilburg.nl](http://www.smc-tilburg.nl)  
Sportartsen: T. Schers, G. van der Meer

### **SMI Máxima Medisch Centrum (2 locaties)**

#### **SportMáx, Máxima Medisch Centrum**

Ds. Th. Fliednerstraat 1  
5631 BM Eindhoven  
T. 040 888 86 88  
E. [sportmax@mmc.nl](mailto:sportmax@mmc.nl)  
I. [www.sportmax.mmc.nl](http://www.sportmax.mmc.nl)  
Sportartsen: M. van der Crujisen-Raaijmakers,  
B. van Essen, G. Schep, A. Hoogeveen,

## **ZEELAND**

### **SMA Zeeland**

Seissingel 100  
4334 AC Middelburg  
T. 0118 67 08 31  
F. 0118 64 07 11  
E. [smazeeland@sportzeeland.nl](mailto:smazeeland@sportzeeland.nl)  
I. [www.smazeeland.nl](http://www.smazeeland.nl)  
Sportarts: A. Brons

### **SMA Prosano**

Wielingenlaan 2  
4535 PA Terneuzen  
T. 0115 677 128  
E. [sportgeneeskunde@prosano.nl](mailto:sportgeneeskunde@prosano.nl)  
I. [www.prosano.nl](http://www.prosano.nl)  
Sportarts: S. Praet

## **LIMBURG**

### **SMA Maastricht**

Korvetweg 26  
6222 NE Maastricht  
T. 043 362 37 51  
F. 043 362 37 51  
E. [info@smamaastricht.nl](mailto:info@smamaastricht.nl)  
I. [www.smamaastricht.nl](http://www.smamaastricht.nl)  
Sportartsen: M. Alsemgeest, F. Hartgens

### **SMA Mediweert**

Vogelsbeek 5  
6001 BE Weert  
T. 0495 - 57 28 50  
E. [info@mediweert.nl](mailto:info@mediweert.nl)

I. [www.mediweert.nl](http://www.mediweert.nl)  
Sportartsen; N. Liem, M. Brinkman

### **SGA Laurentius Ziekenhuis**

Mgr. Driessenstraat 6  
6043 CV Roermond  
T. 0475 382 222  
E. [sportgeneeskunde@lzl.nl](mailto:sportgeneeskunde@lzl.nl)  
I. [www.lzl.nl](http://www.lzl.nl)  
Sportarts: G. Janssen

### **Orbis Sport**

#### **Maaslandziekenhuis**

H. van der Hoffplein 1  
6162 BG Sittard-Geleen  
T. 088 459 55 57  
E. [info@orbissport.nl](mailto:info@orbissport.nl)  
I. [www.orbissport.nl](http://www.orbissport.nl)  
Sportartsen: P. Dobbelaar, H. Schipper

### **SMA-Vitaal**

#### **VieCurie, Medisch Centrum voor Noord Limburg**

Merseloseweg 130  
5801 CE Venray  
T. 0478 522 777  
F. 0478 522 775  
E. [smavitaal@viecuri.nl](mailto:smavitaal@viecuri.nl)  
I. [www.sma-vitaal.nl](http://www.sma-vitaal.nl)  
Sportartsen: R. Eijkelenboom,  
P. Grandjean Perrenod Comtesse



Dit deel van het jaarboek wijkt enigszins af ten opzichte van vorige edities van het jaarboek. In plaats van het weergeven van een adressenbestand worden in deze editie enkel de namen, vestigingsplaatsen en websites genoemd van een groot aantal organisaties die actief zijn in de sportsector. De organisaties worden onder de volgende noemers gepresenteerd:

Sportpraktijk  
 Sportbeleid  
 Sportonderwijs  
 Sportonderzoek  
 Sportvakbladen en kennisbanken

## SPORTPRAKTIJK

### Sportbonden

Naam	Vestigingsplaats	Website	Jaar van oprichting
Aikido Nederland	Amsterdam	<a href="http://www.aikidonederland.nl">www.aikidonederland.nl</a>	2009
American Football Bond Nederland (AFBN)	Rotterdam	<a href="http://www.afbn.org">www.afbn.org</a>	2001
Atletiekunie	Arnhem	<a href="http://www.atletiekunie.nl">www.atletiekunie.nl</a>	1901
Koninklijke Nationale Autosport Federatie (KNAF)	Zoeterwoude-Rijndijk	<a href="http://www.knaf.nl">www.knaf.nl</a>	1979
Badminton Nederland	Nieuwegein	<a href="http://www.badminton.nl">www.badminton.nl</a>	1931
Koninklijke Nederlandse Baseball en Softball Bond (KNBSB)	Nieuwegein	<a href="http://www.knbsb.nl">www.knbsb.nl</a>	1971
Nederlandse Basketball Bond (NBB)	Nieuwegein	<a href="http://www.basketball.nl">www.basketball.nl</a>	1947
Nederlandse Beugel Bond (NBB)	Heeze	<a href="http://www.beugelen.nl">www.beugelen.nl</a>	1933
Koninklijke Nederlandse Biljart Bond (KNBB)	Nieuwegein	<a href="http://www.knbb.nl">www.knbb.nl</a>	1911
Bob en Sleebond Nederland (BSBN)	Heerenveen	<a href="http://www.bsbn.nl">www.bsbn.nl</a>	1978
Nederlandse Boks Bond (NBB)	Nieuwegein	<a href="http://www.boksen.nl">www.boksen.nl</a>	1911
Nederlandse Bowling Federatie (NBF)	Veenendaal	<a href="http://www.bowlingnbf.nl">www.bowlingnbf.nl</a>	1962
Nederlandse Indoor en Outdoor Bowls Bond (NIOBB)	Bloemendaal	<a href="http://www.niobb.nl">www.niobb.nl</a>	1992
Nederlandse Bridge Bond (NBB)	Utrecht	<a href="http://www.bridge.nl">www.bridge.nl</a>	1930

Naam	Vestigingsplaats	Website	Jaar van oprichting
Koninklijke Nederlandse Cricket Bond (KNCB)	Nieuwegein	<a href="http://www.kncb.nl">www.kncb.nl</a>	1884
Nederlandse Curling Bond (NCB)	Den Haag	<a href="http://www.curling.nl">www.curling.nl</a>	1974
Koninklijke Nederlandse Dambond (KNDB)	Veenendaal	<a href="http://www.kndb.nl">www.kndb.nl</a>	1911
Nederlandse Algemene Danssport Bond (NADB)	Enschede	<a href="http://www.nadb.eu">www.nadb.eu</a>	1967
Nederlandse Darts Bond (NDB)	Rijswijk	<a href="http://www.ndbdarts.nl">www.ndbdarts.nl</a>	1976
Nederlandse Draken Boot Federatie (NDBF)	*	<a href="http://www.ndbf.nl">www.ndbf.nl</a>	1992
Nederlandse Floorball en Unihockey Bond (NEFUB)	Nieuwegein	<a href="http://www.nefub.nl">www.nefub.nl</a>	1999
Frisbee Bond Nederland (NFB)	Zeist	<a href="http://www.frisbeesport.nl">www.frisbeesport.nl</a>	1979
Nederlandse Go Bond (NGoB)	Amstelveen	<a href="http://www.gobond.nl">www.gobond.nl</a>	1959
Nederlandse Golf Federatie (NGF)	Utrecht	<a href="http://www.ngf.nl">www.ngf.nl</a>	1914
Koninklijke Nederlandse Gymnastiek Unie (KNGU)	Beekbergen	<a href="http://www.kngu.nl">www.kngu.nl</a>	1910
Nederlands Handbal Verbond (NHV)	Oosterbeek	<a href="http://www.nhv.nl">www.nhv.nl</a>	1936
Nederlandse Handboog Bond (NHB)	Rosmalen	<a href="http://www.handboogsport.nl">www.handboogsport.nl</a>	1922
Koninklijke Nederlandse Hippische Sportfederatie (KNHS)	Ermelo	<a href="http://www.knhs.nl">www.knhs.nl</a>	2002
Koninklijke Nederlandse Hockey Bond (KNHB)	Nieuwegein	<a href="http://www.knhb.nl">www.knhb.nl</a>	1898
Nederlandse IJshockey Bond (NIJB)	Zoetermeer	<a href="http://www.nijb.nl">www.nijb.nl</a>	1934
Nederlandse Jeu de Boules Bond (NJBB)	Nieuwegein	<a href="http://www.njbb.nl">www.njbb.nl</a>	1972
Judo Bond Nederland (JBN)	Nieuwegein	<a href="http://www.jbn.nl">www.jbn.nl</a>	1939
Koninklijke Nederlandse Kaats Bond (KNKB)	Heerenveen	<a href="http://www.knkb.nl">www.knkb.nl</a>	1879
Nederlandse Kano Bond (NKB)	Nieuwegein	<a href="http://www.nkb.nl">www.nkb.nl</a>	1933

Naam	Vestigingsplaats	Website	Jaar van oprichting
Karate-Do Bond Nederland (KDBN)	Maasbergen	<a href="http://www.kbn.nl">www.kbn.nl</a>	1979
Koninklijke Nederlandse Kegel Bond (KNKB)	Veendam	<a href="http://www.kegelbond.nl">www.kegelbond.nl</a>	1909
Nederlandse Klim- en Bergsportvereniging (NKBV)	Woerden	<a href="http://www.nkbv.nl">www.nkbv.nl</a>	1902
Federatie van Nederlandse Klootschieters en Kogelwerpers (FKK)	Tubbergen	<a href="http://www.klootschieten.com">www.klootschieten.com</a>	1967
Koninklijke Nederlandsche Kolf Bond (KNKB)	Schagerbrug	<a href="http://www.kolfbond.nl">www.kolfbond.nl</a>	1885
Koninklijk Nederlands Korfbalverbond (KNKV)	Zeist	<a href="http://www.knkf.nl">www.knkf.nl</a>	1903
Koninklijke Nederlandse Krachtsport en Fitnessfederatie (KNKF)	Arnhem	<a href="http://www.knkf.nl">www.knkf.nl</a>	1903
Nederlandse Kruisboog Bond (NKB)	Oudenbosch	<a href="http://www.nkbkruisboog.nl">www.nkbkruisboog.nl</a>	1951
Nederlandse Lacrosse Bond	Amsterdam	<a href="http://www.nllax.nl">www.nllax.nl</a> <a href="http://www.nederlandlacrosse.nl">www.nederlandlacrosse.nl</a>	2005
Koninklijke Nederlandse Lawn Tennis Bond (KNLTB)	Amersfoort	<a href="http://www.knltb.nl">www.knltb.nl</a>	1899
Koninklijke Nederlandse Vereniging voor Luchtvaart (KNVvL)	Woerden	<a href="http://www.knvvl.nl">www.knvvl.nl</a>	1907
Nederlandse Minigolfbond (FNMB)	Apeldoorn	<a href="http://www.fnmb.nl">www.fnmb.nl</a>	1979
Koninklijke Nederlandse Motorbootclub	Leerdam	<a href="http://www.knmc.nl">www.knmc.nl</a>	1907
Koninklijke Nederlandse Motorrijders Vereniging (KNMV)	Arnhem	<a href="http://www.knmv.nl">www.knmv.nl</a>	1904
Nederlandse Onderwatersport Bond (NOB)	Veenendaal	<a href="http://www.onderwatersport.org">www.onderwatersport.org</a>	1962
Federatie Oosterse Gevechtkunsten (FOG)	Utrecht	<a href="http://www.oostersegevechtkunsten.info">www.oostersegevechtkunsten.info</a>	1982
Nederlandse Racquetball Associatie (NRA)	Leidschendam	<a href="http://www.racquetball.nl">www.racquetball.nl</a>	1978
Koninklijke Nederlandse Roei Bond (KNRB)	Amstelveen	<a href="http://www.knrb.nl">www.knrb.nl</a>	1917
Nederlandse Roller sports en Bandy Bond (NRBB)	*	<a href="http://www.rolhockey.com">www.rolhockey.com</a>	1948
Nederlandse Rugby Bond (NRB)	Amsterdam-Geuzenveld	<a href="http://www.rugby.nl">www.rugby.nl</a>	1932
Koninklijke Nederlandse Schaak Bond (KNSB)	Haarlem	<a href="http://www.schaakbond.nl">www.schaakbond.nl</a>	1873

Naam	Vestigingsplaats	Website	Jaar van oprichting
Koninklijke Nederlandse Schaatsenrijders Bond (KNSB)	Hoogland	<a href="http://www.knsb.nl">www.knsb.nl</a>	1882
Koninklijke Nederlandse Algemene Schermbond (KNAS)	Zoetermeer	<a href="http://www.knas.nl">www.knas.nl</a>	1908
Koninklijke Nederlandse Schutters Associatie (KNSA)	Leusden	<a href="http://www.knsa.nl">www.knsa.nl</a>	1890
Algemene Nederlandse Sjoelbond (ANS)	Groesbeek	<a href="http://www.sjoelsport.nl">www.sjoelsport.nl</a>	1977
Nederlandse Ski Vereniging (NSKiv)	Den Haag	<a href="http://www.nskiv.org">www.nskiv.org</a>	1927
Squash Bond Nederland (SBN)	Zoetermeer	<a href="http://www.squash.nl">www.squash.nl</a>	1938
Holland Surfing Association (HSA)	Den Haag	<a href="http://www.hsa.nl">www.hsa.nl</a>	1973
Taekwondo Bond Nederland (TBN)	Haarlem	<a href="http://www.taekwondobond.nl">www.taekwondobond.nl</a>	1979
Nederlandse Tafeltennis Bond (NTTB)	Zoetermeer	<a href="http://www.nttb.nl">www.nttb.nl</a>	1935
Nederlandse Toer Fiets Unie (NTFU)	Veenendaal	<a href="http://www.ntfu.nl">www.ntfu.nl</a>	1958
Nederlandse Triathlon Bond (NTB)	Nieuwegein	<a href="http://www.nedtriathlonbond.org">www.nedtriathlonbond.org</a>	1984
Nederlandse Vijfkampbond	Leusden	<a href="http://www.nederlandsevijfkampbond.nl">www.nederlandsevijfkampbond.nl</a>	1962
Koninklijke Nederlandse Voetbal Bond (KNVB)	Zeist	<a href="http://www.knvb.nl">www.knvb.nl</a>	1889
Nederlandse Volleybal Bond (NeVoBo)	Nieuwegein	<a href="http://www.volleybal.nl">www.volleybal.nl</a>	1947
Nederlandse Wandelsport Bond (NWB)	Utrecht	<a href="http://www.nwb-wandelen.nl">www.nwb-wandelen.nl</a>	1934
Wandelsportorganisatie Nederland (KNBLO-NL)	Nijmegen	<a href="http://www.knblo.nl">www.knblo.nl</a> <a href="http://www.wandel.nl">www.wandel.nl</a>	1908
Nederlandse Waterski & Wakeboard Bond (NWWB)	Nieuwegein	<a href="http://www.waterskibond.nl">www.waterskibond.nl</a> <a href="http://www.nwwb.nl">www.nwwb.nl</a>	1957
Watersportverbond (KNWV)	Nieuwegein	<a href="http://www.watersportverbond.nl">www.watersportverbond.nl</a>	1980
Koninklijke Nederlandsche Wielren Unie (KNWU)	Nieuwegein	<a href="http://www.knwu.nl">www.knwu.nl</a>	1928
Koninklijke Nederlandse Zwembond (KNZB)	Nieuwegein	<a href="http://www.knzb.nl">www.knzb.nl</a>	1888

### Bonden niet aangesloten bij NOC\*NSF

Naam	Vestigingsplaats	Website	Jaar van oprichting
Nederlandse Aikido Federatie (NAF)	Amsterdam	<a href="http://www.n-a-f.nl">www.n-a-f.nl</a>	2009
Nederlandse Autoped Federatie (NAF)	Genemuiden	<a href="http://www.autoped.nl">www.autoped.nl</a>	1987
Nederlandse Casting Federatie (NCF)	Den Haag	*	*
Nederlandse Danssport Organisatie (NDO)	Dronten	<a href="http://www.nederlandse-danssport.org">www.nederlandse-danssport.org</a>	*
Nederlandsche Oriënteringsloop Bond (NOLB)	Harderwijk	<a href="http://www.nolb.nl">www.nolb.nl</a>	1982
Nederlandse Tang Soo Do – Moo Duk Kwan Bond (NTMB)	Rotterdam	<a href="http://www.ntmb.net">www.ntmb.net</a>	*
Nederlandse Touwtrek Bond	Eerbeek	<a href="http://www.touwtrekken.com">www.touwtrekken.com</a>	1958

### Categorale sportorganisaties

De grootste wijziging die zich binnen de categorale sportorganisaties in het afgelopen jaar heeft voorgedaan, is dat Stichting Homosport Nederland haar naam heeft gewijzigd in Gay Union Through Sports. Een interessante bevinding is dat Gehandicaptensport Nederland met haar 17.562 leden tussen de sportbonden de 34e plaats zou innemen met betrekking tot het ledenaantal.

Naam	Vestigingsplaats	Website	Jaar van oprichting
Nederlandse Bedrijfssport Federatie (NBF)	Eindhoven	<a href="http://www.bedrijfssport.nl">www.bedrijfssport.nl</a>	1982
Nederlandse Brandweer Sport Bond (NBSB)	Utrecht	<a href="http://www.brandweersportbond.nl">www.brandweersportbond.nl</a>	1971
Gay Union Through Sports (GUTS)	Amsterdam	<a href="http://www.homosport.nl">www.homosport.nl</a>	1988
Gehandicaptensport Nederland	Bunnik	<a href="http://www.gehandicaptensport.nl">www.gehandicaptensport.nl</a>	1961
Nederlandse Politie Sportbond (NPSB)	Leusden	<a href="http://www.politiesport.nl">www.politiesport.nl</a>	1930
Sport & Zaken	Arnhem	<a href="http://www.sportenzaken.nl">www.sportenzaken.nl</a>	2003
Studentensport Nederland (SSN)	Utrecht	<a href="http://www.studentensport.nl">www.studentensport.nl</a>	1957

## Sportspecifieke beroepsorganisaties

Naam	Vestigingsplaats	Website
Vereniging Badminton Oefenmeesters (VBO)	Duiven	<a href="http://www.vbo-trainer.nl">www.vbo-trainer.nl</a>
Stichting Nederlandse Budo Judo Jitsu Vormgeving (NBJJV)	Uden	<a href="http://www.nbjjv.nl">www.nbjjv.nl</a>
Europese Handbal Trainers Vereniging (EHTV)	Waalre	<a href="http://www.ehtv.nl">www.ehtv.nl</a>
Hardlooptrainers Nederland	Damwoude	<a href="http://www.hardlooptrainers.nl">www.hardlooptrainers.nl</a>
Vereniging van Hockey Oefenmeesters (VHO)	Utrecht	*
Nederlandse Vereniging van Jiu Jitsu en Judo Leerkrachten (NVJL)	Huizen	<a href="http://www.nvjil.nl">www.nvjil.nl</a>
Nederlandse Korfbal Trainers Vereniging (NKTV)	Oostzaan	<a href="http://www.nktv.nl">www.nktv.nl</a>
Belangenvereniging voor Beroepsbeoefenaars in de Massage- en Sportverzorgingsbranche	Capelle aan den IJssel	<a href="http://www.eerste-nvvs.nl">www.eerste-nvvs.nl</a>
Reddingsbrigades Nederland	IJmuiden	<a href="http://www.redned.nl">www.redned.nl</a>
Nederlandse Vereniging van Schietsport Trainers (NVST)	*	<a href="http://www.schietsporttrainers.nl">www.schietsporttrainers.nl</a>
Nederlandse Vereniging van Ski- en sneeuwsporthouders (NVVS)	Rucphen	<a href="http://www.snowpros.nl">www.snowpros.nl</a>
Nederlandse Vereniging van Lesgevers Sport en Bewegen 55+	Amstelveen	<a href="http://www.vmlnederland.nl">www.vmlnederland.nl</a>
Vereniging van Tafeltennis Trainers (VVTT)	Amersfoort	<a href="http://www.vvtt.nl">www.vvtt.nl</a>
Vereniging van Nederlandse Tennisleraren (VNT)	Den Haag	<a href="http://www.tennisleraren.nl">www.tennisleraren.nl</a>
Centrale Organisatie van Voetbalscheidsrechters (COVS)	Boxtel	<a href="http://www.covs.nl">www.covs.nl</a>
Nederlandse Vereniging van Volleybal Oefenmeesters (NVVO)	*	<a href="http://www.nvvo.org">www.nvvo.org</a>
Beroepsvereniging voor docenten Weerbaarheid en Zelfverdediging (BWZ)	Loenen (Gld)	<a href="http://bwz.nu">http://bwz.nu</a>
Nederlandse Vereniging van Zwemsport Trainers (NVVZT)	Raalte	<a href="http://www.zwemsporttrainers.nl">www.zwemsporttrainers.nl</a>

## Sportbeleid

### Algemene en sportbeleidsorganisaties

Binnen de algemene en sportbeleidsorganisaties hebben het afgelopen jaar weinig wijzigingen plaatsgevonden. Wel is er een opmerking te plaatsen bij het oprichtingsjaar van Stichting NSA. Deze is vastgesteld op 2011, maar de koepel NSA bestaat al langere tijd. Echter aangezien de huidige Stichting NSA zeer verschilt van de koepel NSA, is in samenspraak met NSA besloten het oprichtingsjaar 2011 te hanteren.

Naam	Vestigingsplaats	Website	Jaar van oprichting
Alliantie Olympisch Vuur 2028	Arnhem	<a href="http://www.olympisch-vuur.nl">www.olympisch-vuur.nl</a>	2009
Fit!vak	Oosterbeek	<a href="http://www.fitvak.com">www.fitvak.com</a>	1991
Interprovinciaal Overleg (IPO)	Den Haag	<a href="http://www.ipo.nl">www.ipo.nl</a>	1986
Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS), Directie Sport	Den Haag	<a href="http://www.rijksoverheid.nl/ministeries/vws">www.rijksoverheid.nl/ministeries/vws</a>	1982
Nederlands Instituut voor Sport & Bewegen (NISB)	Ede (GLD)	<a href="http://www.nisb.nl">www.nisb.nl</a>	1999
Nederlands Olympisch Comité* Nederlandse Sport Federatie (NOC*NSF)	Arnhem	<a href="http://www.nocnsf.nl">www.nocnsf.nl</a>	1993
Stichting NSA	Bilthoven	<a href="http://www.sportalliantie.nl">www.sportalliantie.nl</a>	2011
Platform Sport, Bewegen en Onderwijs	Enschede	<a href="http://www.sportbewegenenonderwijs.nl">www.sportbewegenenonderwijs.nl</a>	2009
VeiligheidNL	Amsterdam	<a href="http://www.veiligheid.nl">www.veiligheid.nl</a>	1983
Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG)	Den Haag	<a href="http://www.vng.nl">www.vng.nl</a>	1912
Vereniging Sport en Gemeenten (VSG)	Oosterbeek	<a href="http://www.sportengemeenten.nl">www.sportengemeenten.nl</a>	1949

### Levensbeschouwelijke koepelorganisaties

Naam	Vestigingsplaats	Website
Nederlandse Christelijke Sport Unie (NCSU)	Bilthoven	<a href="http://www.ncsu.nl">www.ncsu.nl</a>
Nederlandse Culturele Sportbond (NCS)	Amsterdam	<a href="http://www.sport4all.nl">www.sport4all.nl</a>
Nederlandse Katholieke Sportfederatie (NKS)	's-Hertogenbosch	<a href="http://www.nks.nl">www.nks.nl</a>

## Vak- en belangenorganisaties

Naam	Vestigingsplaats	Website
Landelijke Bond van Amateurvoetbalverenigingen (LBA)	Zaandam	<a href="http://www.lba-voetbal.nl">www.lba-voetbal.nl</a>
Koninklijke Nederlandse Toeristenbond ANWB	Den Haag	<a href="http://www.anwb.nl">www.anwb.nl</a>
Vereniging voor Beroeps Wielrenners (VVBW)	Utrecht	*
Nederlandse Federatie van Betaald voetbal Organisaties (FBO)	Zeist	<a href="http://www.fbo.nl">www.fbo.nl</a>
Branchevereniging Sport en Cultuurtechniek	Rijen	<a href="http://www.bsenc.nl">www.bsenc.nl</a>
Vereniging van Buitensport Ondernemingen Nederland (VeBON)	Ermelo	<a href="http://www.vebon.nl">www.vebon.nl</a>
Coaches Betaald Voetbal (CBV)	Zwolle	<a href="http://www.coachesbv.nl">www.coachesbv.nl</a>
Vereniging van Contract Spelers (VVCS)	Hoofddorp	<a href="http://www.vvcs.nl">www.vvcs.nl</a>
ENVOZ	Rijswijk	<a href="http://www.envoz.nl">www.envoz.nl</a>
European Fitness & Aerobic Association (EFAA)	Weert	<a href="http://www.efaa.nl">www.efaa.nl</a>
Fietsersbond	Utrecht	<a href="http://www.fietsersbond.nl">www.fietsersbond.nl</a>
Stichting Fietsplatform	Amersfoort	<a href="http://www.fietsplatform.nl">www.fietsplatform.nl</a>
Federatie FNV Sport	Utrecht	<a href="http://www.fnvspor.nl">www.fnvspor.nl</a>
HISWA Vereniging	Driebergen	<a href="http://www.hiswa.nl">www.hiswa.nl</a>
Nationale Commissie voor Internationale Samenwerking en Duurzame Ontwikkeling (NCDO)	Amsterdam	<a href="http://www.sportdevelopment.org">www.sportdevelopment.org</a>
Stichting LERF (Landelijke Erkenning Regeling Fitnesscentra)	Den Haag	<a href="http://www.lerf.nl">www.lerf.nl</a>
Koninklijke Vereniging voor Lichamelijke Opvoeding	Zeist	<a href="http://www.kvlo.nl">www.kvlo.nl</a>
Stichting LOOT	Alkmaar	<a href="http://www.stichtingloot.nl">www.stichtingloot.nl</a> <a href="http://www.topsporttalentscholen.nl">www.topsporttalentscholen.nl</a>
MOVISIE	Utrecht	<a href="http://www.movisie.nl">www.movisie.nl</a>
NL sporter	Nieuwegein	<a href="http://www.nlsporter.nl">www.nlsporter.nl</a>



Naam	Vestigingsplaats	Website
NLcoach	Nieuwegein	<a href="http://www.nlcoach.nl">www.nlcoach.nl</a>
Nederlandse Vereniging van Olympische Deelnemers	Arnhem	<a href="http://www.nvod.nl">www.nvod.nl</a>
Pro Prof	Culemborg	<a href="http://www.proprof.nl">www.proprof.nl</a>
Vereniging van Recreatie-ondernemers Nederland (RECRON)	Driebergen	<a href="http://www.recron.nl">www.recron.nl</a>
Stichting Nederlandse Sport Pers Service (NSP)	Rijswijk	<a href="http://www.nsp.nl">www.nsp.nl</a>
Vereniging voor Sport en Recht	Utrecht	<a href="http://www.sport-en-recht.nl/vsr">www.sport-en-recht.nl/vsr</a>
Sportfondsen Nederland bv	Amsterdam	<a href="http://www.sportfondsen.nl">www.sportfondsen.nl</a>
Stichting De Sportwereld	Amsterdam	<a href="http://www.desportwereld.nl">www.desportwereld.nl</a>
Thomas van Aquino, katholieke groepering van de KVLO	Waalwijk	<a href="http://www.kvlo-thomas.nl">www.kvlo-thomas.nl</a>
Vakbond Voetbal Oefenmeesters in Nederland (VVON)	Losser	<a href="http://www.vvon.nl">www.vvon.nl</a>
Vrijtijdsnetwerk	Breda	<a href="http://www.vrijtijdsnetwerk.nl">www.vrijtijdsnetwerk.nl</a>
Vereniging Nederlandse Organisaties Vrijwilligerswerk	Utrecht	<a href="http://www.nov.nl">www.nov.nl</a>
Landelijk Netwerk Vrouwen in de Sport (LNVS)	Utrecht	<a href="http://www.lnvs.nl">www.lnvs.nl</a>
Wandelnet	Amersfoort	<a href="http://www.wandelnet.nl">www.wandelnet.nl</a>
Werkgeversorganisatie in de Sport (WOS)	Arnhem	<a href="http://www.sportwerkgever.nl">www.sportwerkgever.nl</a> <a href="http://www.werkgeversindesport.nl">www.werkgeversindesport.nl</a>
Nationaal Platform Zwembaden (NPZ)	Driebergen	<a href="http://www.npz-nrz.nl">www.npz-nrz.nl</a>

### Sportfondsen en -financieringsorganisaties

Naam	Vestigingsplaats	Website
Christelijk Nationaal Sportfonds	Amersfoort	<a href="http://www.sportfonds.org">www.sportfonds.org</a>
De Nationale Sportcheque BV	Zaandam	<a href="http://www.sportcheque.nl">www.sportcheque.nl</a>

Naam	Vestigingsplaats	Website
Fonds Gehandicaptensport	Bunnik	<a href="http://www.fondsgehandicaptensport.nl">www.fondsgehandicaptensport.nl</a>
Jan Luiting Fonds	Zeist	<a href="http://www.janluitingfonds.nl">www.janluitingfonds.nl</a>
Stichting Nationale Sporttotalisator/De Lotto	Rijswijk	<a href="http://www.delotto.nl">www.delotto.nl</a>
Stichting Waarborgfonds Sport (SWS)	Rijswijk	<a href="http://www.sws.nl">www.sws.nl</a>

## Sportgezondheidszorg

Naam	Vestigingsplaats	Website
Dopingautoriteit	Capelle aan den IJssel	<a href="http://www.dopingautoriteit.nl">www.dopingautoriteit.nl</a>
Nederlands Genootschap voor Sportmassage (NGS)	Arnhem	<a href="http://www.sportverzorgingngs.nl">www.sportverzorgingngs.nl</a>
Nederlandse Vereniging voor Fysiotherapie in de Sportgezondheidszorg (NVFS)	Amersfoort	<a href="http://www.nvfs.nl">www.nvfs.nl</a>
Sportgeneeskunde Nederland	Bilthoven	<a href="http://www.sportgeneeskunde.com">www.sportgeneeskunde.com</a>
- Vereniging voor Sportgeneeskunde (VSG)	Bilthoven	<a href="http://www.sportgeneeskunde.com">www.sportgeneeskunde.com</a>
- Stichting Opleidingen in de Sportgeneeskunde (SOS)	Bilthoven	<a href="http://www.sportgeneeskunde.com">www.sportgeneeskunde.com</a>
- Nederlands Instituut Opleiding Sportartsen(NIOS)	Bilthoven	<a href="http://www.sportgeneeskunde.com">www.sportgeneeskunde.com</a>
- Federatie van Sportmedische Instellingen (FSMI)	Bilthoven	<a href="http://www.sportgeneeskunde.com">www.sportgeneeskunde.com</a>
- Stichting Sport en Geneeskunde (S & G)	Nieuwegein	<a href="http://www.sportgeneeskunde.com">www.sportgeneeskunde.com</a>
- Stichting Beroepsopleiding in de Sportgeneeskunde (SBOS)	Bilthoven	<a href="http://www.sportgeneeskunde.com">www.sportgeneeskunde.com</a>
Vereniging voor Bewegingswetenschappen Nederland (VvBN)	Amsterdam	<a href="http://www.bewegingswetenschappen.org">www.bewegingswetenschappen.org</a>
Vereniging voor Sport Psychologie in Nederland (VSPN)	Chaaam	<a href="http://www.vspn.nl">www.vspn.nl</a>

## Provinciale sportorganisaties

Een opvallende ontwikkeling binnen de provinciale sportorganisaties is het ontstaan van 'Sportkracht12' ([www.sportkracht12.nl](http://www.sportkracht12.nl)). Alle twaalf provinciale sportorganisaties hebben zich hierbij aangesloten. Het doel van Sportkracht 12 is een loket te zijn dat de kennis en expertise van de provinciale sportorganisaties bundelt, om zo een schakel te vormen tussen de landelijke en lokale sportwereld.

Naam	Vestigingsplaats	Website
Gelderse Sport Federatie	Arnhem	<a href="http://www.gelderland-sport.nl">www.gelderland-sport.nl</a>
Huis voor de Sport Groningen	Hoogezand	<a href="http://www.huisvoordesport groningen.nl">www.huisvoordesport groningen.nl</a>
Huis voor de Sport Limburg	Sittard	<a href="http://www.huisvoordesport limburg.nl">www.huisvoordesport limburg.nl</a> <a href="http://www.hvdsl.nl">www.hvdsl.nl</a>
Sport Fryslân	Heerenveen	<a href="http://www.sportfryslan.nl">www.sportfryslan.nl</a>
SportDrenthe	Hoogeveen	<a href="http://www.sportdrenthe.nl">www.sportdrenthe.nl</a>
Sportservice Flevoland	Lelystad	<a href="http://www.sportflevo.nl">www.sportflevo.nl</a>
Sportservice Midden Nederland	Nieuwegein	<a href="http://www.sportservicemiddennederland.nl">www.sportservicemiddennederland.nl</a>
Sportservice Noord-Brabant	Goirle	<a href="http://www.brabantsport.nl">www.brabantsport.nl</a>
Sportservice Noord-Holland	Haarlem	<a href="http://www.sportservicenoordholland.nl">www.sportservicenoordholland.nl</a>
Sportservice Overijssel	Zwolle	<a href="http://www.sportserviceoverijssel.nl">www.sportserviceoverijssel.nl</a>
SportZeeland	Middelburg	<a href="http://www.sportzeeland.nl">www.sportzeeland.nl</a>

## Sportonderwijs

### Universitaire opleidingen

Universiteit	Opleiding	Plaats	Website
Radboud Universiteit Nijmegen	Master Psychologie, richting Sport- en prestatiepsychologie	Nijmegen	<a href="http://www.ru.nl/socialewetenschappen/">www.ru.nl/socialewetenschappen/</a>
Rijksuniversiteit Groningen	Bewegingswetenschappen	Groningen	<a href="http://www.rug.nl/bewegingswetenschappen">www.rug.nl/bewegingswetenschappen</a>
Rijksuniversiteit Groningen	Economie en bedrijfskunde, richting sport economics	Groningen	<a href="http://www.rug.nl/feb">www.rug.nl/feb</a>
Rijksuniversiteit Groningen	Industrial and Organisational psychology - Sport and Performance Psychology	Groningen	<a href="http://www.rug.nl/gmw/informatieVoor/studiekiezers/prospective_students_psychology/Psychology_Master/eenjarige-master-uk/industrial_organizational/opbouw">www.rug.nl/gmw/informatieVoor/studiekiezers/prospective_students_psychology/Psychology_Master/eenjarige-master-uk/industrial_organizational/opbouw</a>
Sport Management Institute	MBA Sportmanagement	Groningen	<a href="http://www.wagnergroup.nl">www.wagnergroup.nl</a>
Universiteit Maastricht	Gezondheidswetenschappen	Maastricht	<a href="http://www.maastrichtuniversity.nl/web/Faculteiten/FHML.htm">www.maastrichtuniversity.nl/web/Faculteiten/FHML.htm</a>
Universiteit van Amsterdam	Master Psychologie, richting Sport- en prestatiepsychologie	Amsterdam	<a href="http://www.studeren.uva.nl/msc-sport-en-prestatiepsychologie">www.studeren.uva.nl/msc-sport-en-prestatiepsychologie</a>
Universiteit van Tilburg	Vrijtijdwetenschappen	Tilburg	<a href="http://www.uvt.nl/socialewetenschappen">www.uvt.nl/socialewetenschappen</a>
Universiteit van Utrecht, Faculteit Sociale Wetenschappen	Master Maatschappelijke Opvoedingsvraagstukken en Sport	Utrecht	<a href="http://www.fss.uu.nl">www.fss.uu.nl</a>
Universiteit van Utrecht, Utrechtse School voor Bestuurs- en Organisatiewetenschap	Master Sportbeleid en sportmanagement	Utrecht	<a href="http://www.uu.nl/rebo">www.uu.nl/rebo</a>
Vrije Universiteit Amsterdam	Bewegingswetenschappen	Amsterdam	<a href="http://www.fbw.vu.nl">www.fbw.vu.nl</a>

I.s.m. NOC \*NSF (Bron: NOC\*NSF Rapportage sportopleidingen 2011).

## Hbo-opleidingen

Hogeschool	Opleiding	Plaats	Website
Christelijke Agrarische Hogeschool Dronten	Bedrijfskunde en Agribusiness, hippische bedrijfskunde	Dronten	<a href="http://www.cah.nl">www.cah.nl</a>
Fontys Hogeschool	Marketing Management -Leisure & Experience	Eindhoven	<a href="http://www.fontys.nl/marketingmanagement">www.fontys.nl/marketingmanagement</a>
	Sports & Education/Lerarenopleiding Lichamelijke Opvoeding	Sittard-Geleen	<a href="http://www.fontys.nl/sporthogeschool">www.fontys.nl/sporthogeschool</a>
	Sport & Wellness	Sittard-Geleen	<a href="http://www.fontys.nl/sporthogeschool">www.fontys.nl/sporthogeschool</a>
	Sports & Leisure	Sittard-Geleen	<a href="http://www.fontys.nl/sporthogeschool">www.fontys.nl/sporthogeschool</a>
	Sports & Education/Lerarenopleiding Lichamelijke Opvoeding	Tilburg (vanaf sept. 2012 Eindhoven)	<a href="http://www.fontys.nl/sporthogeschool">www.fontys.nl/sporthogeschool</a>
	Sports and Wellness	Tilburg (vanaf sept. 2012 Eindhoven)	<a href="http://www.fontys.nl/sporthogeschool">www.fontys.nl/sporthogeschool</a>
	Sports & Leisure	Tilburg (vanaf sept. 2012 Eindhoven)	<a href="http://www.fontys.nl/sporthogeschool">www.fontys.nl/sporthogeschool</a>
	Master of Sports	Tilburg (vanaf sept. 2012 Eindhoven)	<a href="http://www.fontys.nl/sporthogeschool">www.fontys.nl/sporthogeschool</a>
	Sport, Economie en Communicatie(CE-SPECO)	Tilburg	<a href="http://www.fontys.nl/feht">www.fontys.nl/feht</a>
	Co-SPECO, Sport en Media (differentiatie van Communicatie)	Tilburg	<a href="http://www.fontys.nl/feht">www.fontys.nl/feht</a>
Johan Cruyff University		Tilburg	<a href="http://www.feht.nl/johan-cruyff-university/">www.feht.nl/johan-cruyff-university/</a>
Haagse Hogeschool	Lerarenopleiding Lichamelijke Opvoeding	Den Haag	<a href="http://www.hhs.nl">www.hhs.nl</a>
	Bewegingstechnologie	Den Haag	<a href="http://www.hhs.nl">www.hhs.nl</a>
	Sportmanagement (Sport en Bewegen)	Den Haag	<a href="http://www.hhs.nl">www.hhs.nl</a>
Hanzehogeschool Groningen	Sport, Gezondheid en Management	Groningen	<a href="http://www.hanze.nl/sportstudies">www.hanze.nl/sportstudies</a>
	Operationeel Sportmanagement	Groningen	<a href="http://www.hanze.nl/sportstudies">www.hanze.nl/sportstudies</a>
	Lerarenopleiding Lichamelijke Opvoeding	Groningen	<a href="http://www.hanze.nl/sportstudies">www.hanze.nl/sportstudies</a>
Helicon Opleidingen NHB	Nederlandse Hippische Beroepsopleidingen	Deurne	<a href="http://www.helicon.nl">www.helicon.nl</a>

Hogeschool	Opleiding	Plaats	Website
Hogeschool InHolland	Vrijtijdsmanagement, differentiatie sports, wellness and lifestyle	Diemen	<a href="http://www.inholland.nl">www.inholland.nl</a>
	Sport en Bewegen (Lifestyle en Gezondheid)	Haarlem	<a href="http://www.inholland.nl">www.inholland.nl</a>
	Hoger Toeristisch en Recreatief Onderwijs	Haarlem	<a href="http://www.inholland.nl">www.inholland.nl</a>
	Sportmanagement (afstudeer-richting Management, Economie en Recht)	Haarlem	<a href="http://www.inholland.nl">www.inholland.nl</a>
	Hoger toeristisch en recreatief onderwijs	Rotterdam	<a href="http://www.inholland.nl">www.inholland.nl</a>
Hogeschool van Amsterdam	Lerarenopleiding Lichamelijke Opvoeding	Amsterdam	<a href="http://www.dbsv.hva.nl">www.dbsv.hva.nl</a> <a href="http://www.dem.hva.nl">www.dem.hva.nl</a>
	Sportmarketing en Commerciële Economie (Johan Cruyff University)	Amsterdam	<a href="http://www.dbsv.hva.nl">www.dbsv.hva.nl</a> <a href="http://www.dem.hva.nl">www.dem.hva.nl</a>
	Sport, management en ondernemen	Amsterdam	<a href="http://www.dbsv.hva.nl">www.dbsv.hva.nl</a> <a href="http://www.dem.hva.nl">www.dem.hva.nl</a>
	Commerciële sporteconomie	Amsterdam	<a href="http://www.dbsv.hva.nl">www.dbsv.hva.nl</a> <a href="http://www.dem.hva.nl">www.dem.hva.nl</a>
	Sportmarketing	Amsterdam	<a href="http://www.dbsv.hva.nl">www.dbsv.hva.nl</a> <a href="http://www.dem.hva.nl">www.dem.hva.nl</a>
Hogeschool van Arnhem en Nijmegen	Lerarenopleiding Lichamelijke Opvoeding	Nijmegen	<a href="http://www.han.nl">www.han.nl</a>
	Sport, Gezondheid en Management	Nijmegen	<a href="http://www.han.nl">www.han.nl</a>
	Master Sport- en beweeginnovatie	Nijmegen	<a href="http://www.han.nl">www.han.nl</a>
	Sport- en bewegingseducatie	Nijmegen	<a href="http://www.han.nl">www.han.nl</a>
Hogeschool Van Hall Larenstein	Dier- en veehouderij (Equine, leisure and sports)	Wageningen	<a href="http://www.vanhall-larenstein.nl/Opleidingen_in_voltijd/Dier_en_veehouderij/Equine_Leisure_and_Sports.aspx">www.vanhall-larenstein.nl/Opleidingen_in_voltijd/Dier_en_veehouderij/Equine_Leisure_and_Sports.aspx</a>
Hogeschool Windesheim School of Human Movements and Sports	Sport en Bewegen	Zwolle	<a href="http://www.windesheim.nl">www.windesheim.nl</a>
	Lerarenopleiding Lichamelijke Opvoeding	Zwolle	<a href="http://www.windesheim.nl">www.windesheim.nl</a>
	Psychomotorische Therapie en Bewegingsagogie	Zwolle	<a href="http://www.windesheim.nl">www.windesheim.nl</a>
Hogeschool Zeeland	Sport en Bewegingseducatie	Vlissingen	<a href="http://hz.nl/nl/studiekeuze/opleidingen/alle-opleidingen/voltijd/Scaldis%20Academy/Sport-%20en%20Bewegingseducatie/Pages/Introductie.aspx">http://hz.nl/nl/studiekeuze/opleidingen/alle-opleidingen/voltijd/Scaldis%20Academy/Sport-%20en%20Bewegingseducatie/Pages/Introductie.aspx</a>

Hogeschool	Opleiding	Plaats	Website
NHTV internationale hogeschool Breda	Vrijtijdsmanagement, thema sport	Breda	<a href="http://www.nhtv.nl">www.nhtv.nl</a>
	Commerciële economie met specialisatie sportmarketing	Breda	<a href="http://www.nhtv.nl">www.nhtv.nl</a>
Hogeschool Rotterdam	Sportmarketing en Management	Rotterdam	<a href="http://www.hogeschoolrotterdam.nl">www.hogeschoolrotterdam.nl</a>
	Topsportklas Rotterdam (specialisatie commerciële economie)	Rotterdam	<a href="http://www.hogeschoolrotterdam.nl">www.hogeschoolrotterdam.nl</a>
	Master Sportfysiotherapie	Rotterdam	<a href="http://www.hogeschoolrotterdam.nl">www.hogeschoolrotterdam.nl</a>
	Vrijtijdsmanagement, thema sport	Rotterdam	<a href="http://www.hogeschoolrotterdam.nl">www.hogeschoolrotterdam.nl</a>
Saxion Hogescholen	Commerciële economie, Randstad Topsport Academie	Enschede	<a href="http://www.saxion.nl">www.saxion.nl</a>

I.s.m. NOC \*NSF (Bron: NOC\*NSF Rapportage sportopleidingen 2011).

## Sportonderzoek

### Universitaire onderzoeksinstituten en -afdelingen

Universiteit	Instituut/faculteit	Plaats	Website
Universiteit van Amsterdam	Onderzoeksinstituut psychologie	Amsterdam	<a href="http://www.fmg.uva.nl">www.fmg.uva.nl</a>
	Amsterdams Instituut voor Sociale Wetenschappen Onderzoek (AISSR)	Amsterdam	<a href="http://www.aissr.uva.nl">www.aissr.uva.nl</a>
Vrije Universiteit	Body@work	Amsterdam	<a href="http://www.bodyatwork.nl">www.bodyatwork.nl</a>
	EMGO Instituut	Amsterdam	<a href="http://www.emgo.nl">www.emgo.nl</a>
Vrije Universiteit Amsterdam	Onderzoeksinstituut MOVE	Amsterdam	<a href="http://www.move.vu.nl">www.move.vu.nl</a>
	Faculteit Rechtsgeleerdheid	Amsterdam	<a href="http://www.rechten.vu.nl">www.rechten.vu.nl</a>
	Faculteit der Sociale Wetenschappen	Amsterdam	<a href="http://www.fsw.vu.nl">www.fsw.vu.nl</a>
Technische Universiteit Delft		Delft	<a href="http://otb.tudelft.nl">http://otb.tudelft.nl</a>
TU Eindhoven		Eindhoven	<a href="http://www.tue.nl">www.tue.nl</a>

Universiteit	Instituut/faculteit	Plaats	Website
Rijksuniversiteit Groningen	Universitair Medisch Centrum Groningen	Groningen	<a href="http://www.rug.nl/bewegingswetenschappen">www.rug.nl/bewegingswetenschappen</a>
	Universitair Centrum voor Sport, Beweging en Gezondheid	Groningen	<a href="http://www.rug.nl/bewegingswetenschappen">www.rug.nl/bewegingswetenschappen</a>
	Interfacultair Centrum Bewegingswetenschappen	Groningen	<a href="http://www.rug.nl/bewegingswetenschappen">www.rug.nl/bewegingswetenschappen</a>
	Faculteit der Economische wetenschappen	Groningen	<a href="http://www.rug.nl/economie">www.rug.nl/economie</a>
	Faculteit Gedrags- en Maatschappijwetenschappen	Groningen	<a href="http://www.rug.nl/gmw">www.rug.nl/gmw</a>
Universiteit Leiden	Faculteit Sociale Wetenschappen, bestuurskunde	Leiden	<a href="http://www.fsw.leidenuniv.nl/bestuurskunde/">www.fsw.leidenuniv.nl/bestuurskunde/</a>
Universiteit Maastricht	Faculteit Health, Medicine & Life Sciences	Maastricht	<a href="http://www.maastrichtuniversity.nl/faculteiten/FHML">www.maastrichtuniversity.nl/faculteiten/FHML</a>
Radboud Universiteit	Faculteit Health, Medicine & Life Sciences	Nijmegen	<a href="http://www.umcn.nl">www.umcn.nl</a>
Erasmus Universiteit Rotterdam	Erasums Medisch Centrum	Rotterdam	<a href="http://www.erasmusmc.nl">www.erasmusmc.nl</a>
	Rotterdam School of Management/Faculteit Bedrijfskunde	Rotterdam	<a href="http://www.rsm.nl">www.rsm.nl</a>
Universiteit van Tilburg	Faculteit Rechtswetenschappen	Tilburg	<a href="http://www.uvt.nl/rechten">www.uvt.nl/rechten</a>
	Departement Vrijtijdwetenschappen	Tilburg	<a href="http://www.uvt.nl/socialewetenschappen">www.uvt.nl/socialewetenschappen</a>
Universiteit Twente	Faculteit Construerende Technische Wetenschappen	Enschede	<a href="http://www.utwente.nl">www.utwente.nl</a>
Universiteit Utrecht	Capaciteitsgroep Algemene Pedagogiek en Orthopedagogiek	Utrecht	<a href="http://www.fss.uu.nl">www.fss.uu.nl</a>
	Capaciteitsgroep Psychologie en Gezondheid	Utrecht	<a href="http://www.fss.uu.nl">www.fss.uu.nl</a>
	Universitair Medisch Centrum	Utrecht	<a href="http://www.umcutrecht.nl">www.umcutrecht.nl</a>
	Utrechtse School voor Bestuurs- en Organisatiewetenschap (USBO)	Utrecht	<a href="http://www.uu.nl/usbo">www.uu.nl/usbo</a>
Wageningen Universiteit	Voeding en Gezondheid	Wageningen	<a href="http://www.wur.nl">www.wur.nl</a>



### Sportgerelateerde (bijzondere) leerstoelen

Hoogleraar	Instelling	Leerstoel
Frank Backx	Universiteit Utrecht	Klinische Sportgeneeskunde
Peter Beek	Vrije Universiteit Amsterdam	Coördinatiedynamica
Maarten van Bottenburg	Universiteit Utrecht	Sportontwikkeling
Ron Diercks	Rijksuniversiteit Groningen	Klinische Sportgeneeskunde
Arnold de Haan	Vrije Universiteit Amsterdam	Inspanningsfysiologie
Peter Hollander	Vrije Universiteit Amsterdam	Inspanningsfysiologie
Maria Hopman	Radboud Universiteit	Integratieve fysiologie
Marijke Hopman-Rock	Vrije Universiteit Amsterdam	Lichamelijke activiteit en gezondheid bij ouderen
Tibor Hortobágyi	Rijksuniversiteit Groningen	Movement and Healthy Ageing
Annelies Knoppers (tot oktober 2011)	Universiteit Utrecht	Pedagogiek en didactiek van sport en lichamelijke opvoeding
Frans Kok	Wageningen University	Sport en Voeding
Ruud Koning	Rijksuniversiteit Groningen	Sporteconomie
Harm Kuipers	Universiteit Maastricht	Sport, Beweging en Gezondheid
Willem van Mechelen	Vrije Universiteit Amsterdam	Sociale geneeskunde, in het bijzonder de bedrijfs- en sportgeneeskunde
Lucas Meijs	Erasmus Universiteit Rotterdam	Vrijwilligerswerk en Civil Society
Ruud Meulenbroek	Radboud Universiteit	Psychologie van Bewegen en Sport
Geert Savelsbergh	Vrije Universiteit Amsterdam	Jeugd, Sport en Verzoening, in het bijzonder de Sportwetenschappelijke aspecten
Robert Siekmann	Erasmus Universiteit Rotterdam	Internationaal en Europees Sportrecht
Paul Verweel	Universiteit Utrecht	Richard Krajicek 'endowed chair' voor bestuurs- en organisatiewetenschap
Chris Visscher	Rijksuniversiteit Groningen	Jeugdsport, in het bijzonder Talentontwikkeling en de relatie sport en onderwijs

Hoogleraar	Instelling	Leerstoel
Lucas van der Woude	Rijksuniversiteit Groningen	Bewegen, Revalidatie en Functieherstel
Nico van Yperen	Rijksuniversiteit Groningen	Organisatiepsychologie

### 4.3 Sportgerelateerde lectoraten

Lector	Instelling	Lectoraat
Lars Borghouts	Fontys Hogeschool Tilburg	Fysieke Activiteit en Gezondheid
Ruud Bosscher	Christelijke Hogeschool Windesheim	Bewegen en gedragsbeïnvloeding
Joop ten Dam	Christelijke Hogeschool Windesheim	De Gezonde Stad
Mark van den Heuvel	Fontys Hogeschool Tilburg	iMotion in Sportbusiness
Ivo van Hilvoorde	Christelijke Hogeschool Windesheim	Bewegen, School en Sport
Jan Janssens	Hogeschool van Amsterdam	Sportbusiness Development
Tinus Jongert	Haagse Hogeschool	Innovatieve Bewegestimulering en Sport
Koen Lemmink	Hanzehogeschool Groningen	Sportwetenschap
Angelique Lombarts	Hogeschool INHolland Haarlem	City Marketing & Leisure Management
Frans Nauta	Hogeschool Arnhem Nijmegen	Innovatie in de Publieke Sector
Frits Oosterveld	Saxion Hogescholen	Gezondheid en Bewegen
Rob Oudkerk	Haagse Hogeschool	Leefstijlverandering bij jongeren
Hugo van der Poel (tot januari 2012)	NHTV internationale hogeschool Breda	Vrijtijd- en Sportmanagement
Reint Jan Renes	Hogeschool Utrecht	Crossmediale Communicatie in het Publieke Domein
Huib Toussaint	Hogeschool van Amsterdam	Bewegingswetenschappen
Gerrita van der Veen	Hogeschool Utrecht	Marketing, Marktonderzoek en Innovatie

Lector	Instelling	Lectoraat
Stijn Verhagen	Hogeschool Utrecht	Participatie en Maatschappelijke ontwikkeling
Cees Vervoorn	Hogeschool van Amsterdam	Topsport en onderwijs
Frank van den Wall Bake	Fontys Hogeschool Tilburg	Sport Management
Harriët Wittink	Hogeschool Utrecht	Leefstijl en Gezondheid

### Organisaties voor dataverzameling en informatievoorziening

Naam	Vestigingsplaats	Website
Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS)	Den Haag	<a href="http://www.cbs.nl">www.cbs.nl</a>
Centraal Informatiepunt Voetbalvandalisme (CIV)	Utrecht	<a href="http://www.civ-voetbal.com">www.civ-voetbal.com</a>
Infostrada Sports	Nieuwegein	<a href="http://www.infostrada.com">www.infostrada.com</a>
Olympic Experience	Amsterdam	<a href="http://www.olympischstadion.nl">www.olympischstadion.nl</a>
Sociaal en Cultureel Planbureau (SCP)	Den Haag	<a href="http://www.scp.nl">www.scp.nl</a>

### Sportvakbladen en kennisbanken

Vakblad/kennisbank	Uitgever	Plaats	Website
Body Biz. Wellness Life Magazine	Uitgeverij Body Biz	Heijnen	<a href="http://www.body-meets-beauty.nl">www.body-meets-beauty.nl</a>
Fit!magazine	LMCG	Hippolytushoef	<a href="http://www.fitmagazine.nu">www.fitmagazine.nu</a>
Fitness Expert Magazine	EFAA Health Management	Weert	<a href="http://www.efaa.nl">www.efaa.nl</a>
In Beweging	NISB	Ede (Gelderland)	<a href="http://www.nisb.nl">www.nisb.nl</a>
Lichamelijke opvoeding	KVLO	Zeist	<a href="http://www.kvlo.nl">www.kvlo.nl</a>
Lopend Vuur	NOC*NSF/Arko Sports Media	Arnhem/Nieuwegein	<a href="http://www.nocnsf.nl">www.nocnsf.nl</a> <a href="http://www.sportsmedia.nl">www.sportsmedia.nl</a>

Vakblad/kennisbank	Uitgever	Plaats	Website
Moving Matters	Arko Sports Media	Nieuwegein	<a href="http://www.bewegingswetenschappen.org">www.bewegingswetenschappen.org</a>
Nlcoach	Nlcoach	Nieuwegein	<a href="http://www.nlcoach.nl">www.nlcoach.nl</a>
No Limits	Arko Sports Media	Nieuwegein	<a href="http://www.innosport.nl">www.innosport.nl</a>
NRIT Magazine	Arko Sports Media	Nieuwegein	<a href="http://www.sportsmedia.nl">www.sportsmedia.nl</a>
NUsport	nu.nl	Hoofddorp	<a href="http://www.nusport.nl">www.nusport.nl</a>
Recreatie & Toerisme	Arko Sports Media	Nieuwegein	<a href="http://www.recreatie-toerisme.nl">www.recreatie-toerisme.nl</a> <a href="http://www.sportsmedia.nl">www.sportsmedia.nl</a>
Serie Sport en Recht	Vereniging voor Sport en Recht	Utrecht	<a href="http://www.sport-en-recht.nl/vsr/">www.sport-en-recht.nl/vsr/</a>
SoccerCoaching	Sportfacilities & Media BV	Zeist	<a href="http://www.sportfacilities.com">www.sportfacilities.com</a>
Sponsortribune	BBP	Woerden	<a href="http://www.sponsoronline.nl">www.sponsoronline.nl</a>
SPORT Bestuur & Management	Arko Sports Media	Nieuwegein	<a href="http://www.sportsmedia.nl">www.sportsmedia.nl</a>
Sport Desk Quarterly	Infostrada Sports	Nieuwegein	<a href="http://www.infostrada.com">www.infostrada.com</a>
Sport FM	Sportfacilities & Media BV	Zeist	<a href="http://www.sportfacilities.com">www.sportfacilities.com</a>
Sport & Geneeskunde	Arko Sports Media	Nieuwegein	<a href="http://www.sportgeneeskunde.com">www.sportgeneeskunde.com</a>
Sport- en Kennisplein	Sport- en Kennisplein	Deventer	<a href="http://www.sportenkennisplein.nl">www.sportenkennisplein.nl</a>
Sport Knowhow XL	Sport Knowhow XL	Amsterdam	<a href="http://www.sportknowhowxl.nl">www.sportknowhowxl.nl</a>
Sport Lokaal	Vereniging Sport en Gemeenten	Den Haag	<a href="http://www.sportengemeenten.nl">www.sportengemeenten.nl</a>
Sport & Strategie	Arko Sports Media	Nieuwegein	<a href="http://www.sportenstrategie.nl">www.sportenstrategie.nl</a> <a href="http://www.sportsmedia.nl">www.sportsmedia.nl</a>
Sportaccom	Arko Sports Media	Nieuwegein	<a href="http://www.sportaccom.nl">www.sportaccom.nl</a>
Sportgericht.Vakblad voor specialisten in beweging	Uitgeverij Sportgericht	Amsterdam	<a href="http://www.sport-gericht.nl">www.sport-gericht.nl</a>
Sportnext	Arko Sports Media	Nieuwegein	<a href="http://www.sportnext.nl">www.sportnext.nl</a>
De Sportwereld	Stichting De Sportwereld	Amsterdam	<a href="http://www.desportwereld.nl">www.desportwereld.nl</a>

<b>Vakblad/kennisbank</b>	<b>Uitgever</b>	<b>Plaats</b>	<b>Website</b>
Supporter Magazine	Arko Sports Media	Nieuwegein	<a href="http://www.sportsmedia.nl">www.sportsmedia.nl</a>
Trainers Magazine	Sportfacilities & Media BV	Zeist	<a href="http://www.sportfacilities.com">www.sportfacilities.com</a>
Vrijtijdstudies	Vrijtijdsnetwerk	Breda	<a href="http://www.vrijtijdsnetwerk.nl">www.vrijtijdsnetwerk.nl</a>
WM – Magazine van de werkgevers in de sport	Werkgeversorganisatie in de Sport (WOS)	Arnhem	<a href="http://www.werkgeversindesport.nl">www.werkgeversindesport.nl</a>
ZwembadBranche	ZwembadBranche.nl	Hippolytushoef	<a href="http://www.zwembadbranche.nl">www.zwembadbranche.nl</a>

GA NAAR [WWW.SPORTSMEDIA.NL](http://WWW.SPORTSMEDIA.NL)

# Bestel nu het boek **SPORTPSYCHOLOGIE**

Het standaardwerk voor de sportpsychologie in de Nederlandse taal waarin onderwerpen worden besproken die in de sportpraktijk vragen opleveren!

Het boek is niet alleen geschikt voor studenten in het hoger onderwijs, maar ook interessant voor trainers, coaches en anderen die zich willen verdiepen in de sportpsychologie.



*Arko*  
SPORTSMEDIA

Auteurs: Frank Bakker en Raoul Oudejans  
ISBN: 978-90-5472-182-6  
Prijs: € 52,50 incl. btw, excl. verzendkosten  
Omvang: 496 pagina's

# SPORT & GENEESKUNDE

The Flemish/Dutch journal of sports medicine and sports science

Sport & Geneeskunde houdt u op de hoogte van de ontwikkelingen op het brede terrein van sport, bewegen en gezondheid



## Nog geen abonnee?

Profiteer nu van 25% introductiekorting op uw abonnement en ontvang vijf uitgaven Sport & Geneeskunde en het Jaarboek Sportgeneeskunde.

[www.sportengeneeskunde.nl](http://www.sportengeneeskunde.nl)  
[www.sportengeneeskunde.be](http://www.sportengeneeskunde.be)

## 5.2

# Organisaties en adressen internationaal

### ACSM

American College of Sports Medicine  
401 West Michigan Street  
Indianapolis, IN 46202-3233  
P.O. Box 1440  
Indianapolis, IN 46206-1440  
T. +1 317 637 92 00  
F. +1 317 634 78 17  
I. [www.acsm.org](http://www.acsm.org)

### ECSS

European College of Sport Science  
Managing Director: Thomas Delaveaux  
German Sport University Cologne  
Carl-Diem-Weg 6  
50933 Köln  
Germany  
T. +49 221 49 82 76 40  
F. +49 221 49 82 76 50  
E. [delaveaux@ecss.de](mailto:delaveaux@ecss.de)  
I. [www.ecss.de](http://www.ecss.de)

### EFSSMA

European Federation of Sports Medicine Associations  
General secretary: Fabio Pigozzi, M.D.  
IUSM - Sports Medicine Department  
Piazza L.De Bosis 6  
I-00194 Roma  
Italy  
T. +39 06 367 335 12 569  
F. +39 06 367 333 44  
E. [info@efsma.eu](mailto:info@efsma.eu)  
I. [www.efsma.net](http://www.efsma.net)

### FIMS

Fédération Internationale de Médecine du Sport  
President: Prof. Walter Frontera  
E. [wfrontera@rcm.upr.edu](mailto:wfrontera@rcm.upr.edu)  
I. [www.fims.org](http://www.fims.org)

### IOC

International Olympic Committee  
Château de Vidy  
CH-1007 Lausanne  
Switzerland  
T. +41 21 621 61 11  
F. +41 21 621 62 16  
I. [www.olympic.org](http://www.olympic.org)

### IPC

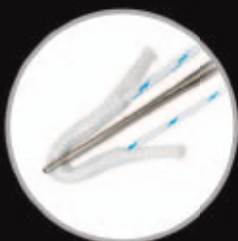
International Paralympic Committee  
Adenauerallee 212-214  
53113 Bonn  
Germany  
T. +49 228 20 97 200  
F. +49 228 20 97 209  
E. [info@paralympic.org](mailto:info@paralympic.org)  
I. [www.paralympic.org](http://www.paralympic.org)

### WADA

World Anti Doping Agency  
Stock Exchange Tower  
800 Place Victoria (Suite 1700)  
P.O. Box 120  
Montreal (Quebec) H4Z 1B7  
Canada  
T. +1 514 904 92 32  
F. +1 514 904 86 50  
E. [info@wada-ama.org](mailto:info@wada-ama.org)  
I. [www.wada-ama.org](http://www.wada-ama.org)



# They're small. They're strong.<sup>1,2</sup> And they're all suture.



## JuggerKnot™ Soft Anchor –1.0 mm Mini (New)

- 20 lbs.\* of pull-out strength for 3-0 suture and 26 lbs.\* of pull-out strength for 2-0<sup>1</sup>
- Both 2-0 and 3-0 MaxBraid™ Suture options with needles

## JuggerKnot™ Soft Anchor –1.4 mm

- 52 lbs.\*\* of pull-out strength<sup>2</sup>
- #1 MaxBraid™ Suture

## JuggerKnot™ Soft Anchor –1.4 mm Short

- 52 lbs.\*\* of pull-out strength<sup>2</sup>
- #1 MaxBraid™ Suture with needles

## JuggerKnot™ Soft Anchor –1.5 mm (New)

- 66 lbs.\* of pull-out strength<sup>1</sup>
- #2 MaxBraid™ Suture

## JuggerKnot™ Soft Anchor –2.9 mm (New)

- 140 lbs.\* of pull-out strength<sup>1</sup>
- Double loaded #2 MaxBraid™ Suture

## Introducing the Family

The JuggerKnot™ Soft Anchor Sutures are **small**, decreasing the removal of healthy bone and providing additional points of fixation, are **strong**, with up to 140 lbs pull-out strength<sup>1</sup> and are **all-suture** to eliminate the possibility of rigid material loose bodies in the joint.

The award winning **JuggerKnot™ Soft Anchor** began with a 1.4 mm diameter, **100% suture** based anchor system and has quickly grown into a family of anchors that offer sizing options for **25 different procedures**.



With more than 50,000 anchors sold and counting, the family of JuggerKnot™ Soft Anchors remain **the first of their kind**.

1.) Data on file at Biomet Sports Medicine. Testing was performed in bone block. Bench test results not indicative of clinical performance.

2.) Barber FA, Herbert Ma, Hapa O, Rapley JH, Barber CA, Bynum JA, Hrnack SA. "Biomechanical Analysis of Pullout Strength of Rotator Cuff and Glenoid Anchors. 2011 Update." *Arthroscopy* 2011.

\*Testing was performed in bone block. \*\*Testing was performed in porcine bone.

# JuggerKnot™

SOFT ANCHOR

This material is intended for the sole use and benefit of the Biomet sales force and physicians. It is not to be redistributed, duplicated or disclosed without the express written consent of Biomet.

For indications, risks and warnings, visit:

**biometsportsmedicine.com**

All trademarks herein are the property of Biomet, Inc. or its subsidiaries unless otherwise indicated.

# BIOMET®

SPORTS MEDICINE

**One Surgeon. One Patient.®**



Vereniging voor Sportgeneeskunde



NUR 898

ISBN 978-90-5472-238-0



9 789054 722380 >