

## University of Groningen

### Prestatie, preventie of curatie

Diercks, R.L.

**IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.**

*Document Version*

Publisher's PDF, also known as Version of record

*Publication date:*  
2005

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

*Citation for published version (APA):*

Diercks, R. L. (2005). *Prestatie, preventie of curatie*. s.n.

#### **Copyright**

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

#### **Take-down policy**

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

*Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.*

# Prestatie, Preventie of Curatie

Rede,  
uitgesproken ter gelegenheid  
van de aanvaarding van het ambt van  
hoogleraar in klinische sportgeneeskunde  
aan de Rijksuniversiteit Groningen  
op dinsdag 7 juni 2005 door  
prof. Dr. R.L. Diercks



## **Aan de boorden....**

Meneer de Rector Magnificus, dames en heren,

Klinische sportgeneeskunde, sportgeneeskunde, geneeskunde en sport. Waar staat de naam voor? Het valt op dat de term “sport” in de geneeskunde vaak gebruikt wordt vóór de poort, zoals bij het registreren van aantallen en oorzaken van letsels, en bij het publiceren van de resultaten van een interventie, om aan te geven hoe goed na een behandeling een patiënt zijn of haar sportactiviteiten weer heeft opgepakt. Maar tijdens het “klinische traject” zien wij zelden een relatie met sport. Het lijkt er op dat “sport” een categorisering van een groep patiënten is. Maar wat voegt het inhoudelijk toe aan het geneeskundige proces, aan de behandeling of de prognose? Je kan in deze context in plaats van “sport” ook “landbouw” gebruiken. of “blond”: er waren van de 16 enkelbandletsels 8 blond, en 7 bleven blond na de laatste controle. Wat is dan sportgeneeskunde? Ik zal U nu verduidelijken waarom de toevoeging “sport” aan geneeskunde een toegevoegde waarde geeft. Dat “sport” inhoudelijk iets voor de patiënt en zijn zorgverlener kan betekenen.

## **In de spanten.....**

Misschien is het goed eerst eens terug te kijken. Historisch gezien is sport en bewegen altijd zeer intens met geneeskunde verbonden. Galenus uit Pergamum, in de tijd van Marcus Aurelius, was als arts van de gladiatoren de eerste sportarts. Het gaf hem de gelegenheid om wondgenezing te bestuderen, en om de eerste dissecties uit te voeren. Hoewel hij meer dan 100 werken over ziekte en gezondheid heeft geschreven gaf hij niet hoog op over sport en gezondheid: “De levensstijl van de atleten is gunstiger voor ziekte dan voor gezondheid”. In die tijd met de gladiatoren als de meest populaire professionele sporters een niet onlogische vaststelling.

In 1553 publiceerde Christobal Mendez, een Spaanse arts uit Salamanca, het eerste gedrukte “boek van lichamelijke oefening”. Hij stelde vast dat lichamelijke oefening het lichaam

beter reinigt dan aderlaten en je daar meer plezier aan beleeft. Vanzelfsprekend, zullen we nu zeggen. Het was een logisch gevolg van de herwaardering van de klassieken, van het adagium "mens sana in corpore sano".

In Padua verscheen enige jaren later van de hand van alweer een arts, Geronimo Mercuriale, "de arte gymnastica libri", 6 schitterend met houtsneden geïllustreerde delen, over "de kunst van gymnastiek". Het verbeteren van de gezondheid door oefeningen, door gymnastiek, staat hierin centraal.

De Motu Animalium (Over het bewegen van dieren) rond 1650 van de fysicus en bioloog Giovanni Borelli markeert het moment waarop het lichaam in mechanische termen werd beschreven: "het lichaam is een machine die zijn eigen veren opwindt".

Dat ziekte te voorkomen, en gezondheid te verbeteren is door lichaamsbeweging en fitheid is geen uitvinding van de reactiveringscentra van de laatste 20 jaar. Het "rug advies centrum" en "de gezonde zaak" kunnen hun bedrijfsplannen toetsen aan de publicatie uit 1713 van Bernardino Ramazzini, geheten: "De Morbis Artificum Diatriba", Zittende werkers en hun ziekten. Hij adviseerde wevers, stoeldraaiers, kuipers en allen die niet in de bouw en op het land werkten om te oefenen op hun vrije dagen. De peetvader van de huidige arbo-arts misschien?

Pehr Henrik Ling en Zander, in Zweden, ontwikkelden de oefeningen, die wij nu kennen als fysiotherapie enerzijds en fitness anderzijds.

De eerste wetenschappelijke onderbouwing van oefening, training en revalidatie werd gegeven aan het eind van de 19<sup>e</sup> eeuw, door Fernand Lagrange een tijdgenoot van de Coubertin in "Physiologie des exercices du corps"

Sport, bewegen en gezondheid gaan al eeuwen hand in hand.

## **Boven de hoofden.....**

Klinische sportgeneeskunde. Een naam waar zorgvuldig over moest worden gedacht. De eerste keer dat de term "sportarts" werd gebruikt dateert van 1904, door Arthur Mallwitz, olympisch deelnemer in 1908 en één der oprichters van de Federation Internationale des Médecins de Sport, de

internationale sportartsen organisatie. De eerste vergadering van deze FIMS werd tijdens de Olympische zomerspelen in 1928 in Amsterdam gehouden!

In de jaren zestig van de vorige eeuw werd er in Europa een aanzet gegeven om artsen, die zich bezig hielden met sport, bewegen en prestatie, herkenbaar en toetsbaar op te leiden. Nederland is één van de plaatsen op de wereld waar Sportgeneeskunde in een erkend register is opgenomen, een vastgesteld opleidingstraject heeft en aan inhoudelijke eisen voldoet. In Nederland is pragmatisch gekozen voor aansluiting bij de sociale geneeskunde. Pragmatisch, omdat sportkeuringen en inspannings-fysiologie geen klinische werkzaamheden zijn. Pragmatisch, omdat het sociaal geneeskundigen register samenwerking en registratie mogelijk maakte. In Finland is gekozen voor een zelfstandig klinisch specialisme. Finland was een land met een zeer hoge voortijdige sterfte aan hart- en vaatziekten. Door het instellen van een discipline sportgeneeskunde, zowel in de 1<sup>e</sup>- en 2<sup>e</sup> lijnszorg, als in de medische faculteiten, is er een "cultuuromslag" bewerkstelligd, waarbij de Finnen in twee decaden omgevormd zijn van een sedentaire, te veel vet etende populatie tot een bevolking met een hoog aantal actieve sporters, zowel recreatief als competitief. Er heeft een indrukwekkende daling van het aantal voortijdige doden ten gevolge van hart- en vaatziekten plaatsgevonden.

Sportgeneeskunde is naar de definitie van de vereniging voor sportgeneeskunde "het medisch specialisme dat zich richt op het bevorderen, waarborgen en herstellen van de gezondheid van deelnemers aan sport en sportieve activiteiten, waarbij rekening wordt gehouden met sportspecifieke belasting en belastbaarheid"

De invloed van Sport en bewegen op gezondheid wordt duidelijk.

### **Vér weg zetten.....**

In 2001 verscheen het "Advies Onderzoek Sportgezondheidszorg" van de hand van de Raad voor Gezondheids Onderzoek. Er werden lacunes in het onderzoek

op het gebied van de sportgezondheid aangetoond. Dit RGO-rapport, en daarna de nota "Sport, Bewegen en Gezondheid" adviseerde om onderzoek te stimuleren op de gebieden:

1. effectiviteit en doelmatigheid van sport en bewegen,
2. overbelasting en blessures
3. sportieve activiteiten voor specifieke doelgroepen (jongeren, ouderen, gehandicapten en allochtonen)
4. de implementatie bewegingsprogramma's de organisatie en uitoefening van de sportgezondheidszorg.

De uitvoering moest gecentraliseerd worden: het universitaire onderzoek diende geconcentreerd te worden rond 3 á 4 leerstoelen, met een leeropdracht uitgaande van de bovengenoemde zwaartepunten. Verder diende er een landelijk overlegorgaan te worden ingesteld vanuit de beoogde leerstoelen. Aan het ministerie van VWS werd geadviseerd een onderzoeksprogramma sportgezondheidszorg in te laten stellen door ZON-MW.

Op initiatief van de Vereniging voor Sport Geneeskunde zijn de actieve universitaire afdelingen in het voorjaar van 2001 in Bilthoven bijeengekomen en hebben zich georganiseerd tot het "LOSO", het Landelijk Overleg Sportgezondheids Onderzoek. Het zijn de groepen uit Maastricht, de VU, het UMC Utrecht en Groningen. Deze groepen zijn per universitair centrum gegroepeerd rondom een leerstoel waarin sportgeneeskunde als opdracht is opgenomen, en de voornaamste uitvoerders geworden van dit onderzoeksprogramma.

### **Instappen gelijk....**

Waarom deze activiteiten op dit moment?

De sociale relevantie van sport is het laatste decennium enorm toegenomen. Met de versporting van de samenleving is sport leverancier geworden van helden, van mode, van pret, van memorabele ervaringen. Voor een toenemend aantal deelnemers staat niet de competitiedrang voorop, maar lichamelijk welbevinden, het delen van ervaringen, de expressie van emoties en het verkennen van de eigen grenzen.

De Stichting Maatschappij en Onderneming (SMO) heeft gesignaleerd dat de sporter verandert in een sport consument, die hoge kwaliteitseisen stelt aan de omgeving en infrastructuur van zijn sportactiviteiten, en de beleving van het lichamelijk bezig zijn belangrijk vindt.

De sport zelf verandert door complexere wet- en regelgeving, en het verdwijnen van de vrijwilliger in een ontwikkeling naar professionalisering. En de manier van spelen van de overheid op het sportveld verandert: Centraal aangezette impulsen worden niet doorgezet of overgenomen, tijdelijke impulsen bloeden dood, er worden snel kostenbaten analyses gemaakt en geprivatiseerd, de regionale overheid richt zich meer op politiek interessante doelgroepen en prestigieuze projecten, als vorm van “city marketing”.

Op basis hiervan zijn twee toekomstscenario's te schetsen, een somber en een zonnig.

**Somber:** over 10 jaar, in 2015, zijn er minder sportbeoefenaren. De gemeentelijke faciliteiten als sporthal, sportveld en zwembad worden privaat uitgebaat en indien niet winstgevend gesloten. Contributie en ballottage nemen toe. Wie geen geld heeft doet niet mee. Wie niet bij de “peer group” hoort doet niet mee. Wie te oud is doet niet mee. Dat weerspiegelt zich maatschappelijk door het instorten van de productiviteit van de ouderen (40% van de beroepsbevolking), de overgewichtexplosie en de stijging van de kosten in de curatieve zorg door chronische aandoeningen als diabetes, hypertensie, artrose, hart- en vaatziekten. De sociale cohesie verdwijnt uit de buurten, en, het meest opvallend, op de Olympische spelen van 2012 haalt Nederland 2 bronzen medailles en een 30<sup>e</sup> plaats op het medailleklassement.

Maar ook een **zonnig scenario** bestaat, met sport geïntegreerd gebleven in de samenleving, zowel in ondernemend Nederland, in lerend Nederland als in rustend Nederland. Hoe wordt hier vanuit ondernemend Nederland tegenaan gekeken? Door met nieuwe ontwikkelingen als kinderopvang, deeltijdwerken, gezond werken, reïntegratie en resocialisatie aan te haken bij de sportverenigingen. Het ontwikkelen van een vast verband tussen werkplek, leven, sport en gezondheid. Dat klinkt fraai,



bijna een soort Utopia.... Maar hoe staat dat in verhouding met de andere vormen van “privatisering”? Met de terugtrekkende overheid? Minder regels, minder inmenging, minder geld, minder solidariteit? Hoe gaan we om met de “eigen schuld dikke bult” verzekeringspolis van de minister van VWS? Enkel verstuiken bij het trimmen voor kosten werkgever of werknemer?

Sport, bewegen en gezondheid kunnen en moeten samen gaan.

## **Uitzetten**

Na deze inleiding even terug in de evolutie:

Waarom zit sport, zit inspanning, zit rennen in onze genen? Waarom heeft inspanning en beweging, sport dus, een meetbaar goed effect op onze gezondheid? Daar zijn wij op gebouwd: Onze prestaties in het lange afstandslopen zijn zo hoog dat wij op den duur bijna alle dieren “er uit lopen”. Onze verre voorouders konden als aaseters het eerst bij de kadavers komen. Daardoor wonnen zij de race om het voedsel met het hoogste proteïnegehalte.

Onze bilspiers en de lage rugspieren zorgen voor goede stabilisatiemogelijkheden van de rug. De bewegingsmogelijkheden van de romp ten opzichte van het bekken zijn onbelemmerd, door de smalle taille, en ook de mobiliteit van de nek ten opzichte van de romp is groot. Dus je kunt ver, en in alle richtingen rondkijken. De knieën, de bekkengewrichten, de heupen en de lendenwervels hebben allen grotere oppervlakten, dus kunnen meer krachten verdelen, dan de evolutionaire voorgangers van de mens, zoals de Australopithecus.

Doordat ons bekken wat smaller is, en de heup wat korter, staan wij rechter op ons been en kost het minder moeite onszelf in evenwicht te houden.

Wij passen onze loopsnelheid niet aan door het looptempo te veranderen, van pas via draf naar galop, maar door onze paslengte te veranderen. Lange passen, met langdurige contactfasen tussen voet en grond, zijn veel energie-effectiever dan korte “sprongetjes”. De vele lange pezen in

onze benen, die verbonden zijn met korte spieren en de relatief stijve lengteboog van de voet genereren door het opslaan en weer afgeven van de energie op zeer economische wijze kracht door hun “veer-effect” waardoor de metabole prijs van voortbewegen aanzienlijk wordt verlaagd.

Wij hebben vele unieke eigenschappen om de lichaamstemperatuur tijdens inspanning te regelen, en hitte in voldoende mate af te geven. De vele zweetklieren, en de minimale lichaamsbehaarung. Door de mond adem halen. Onze smalle, lange lichaamsvorm, ons grote hoofd en de uitgebreide doorbloeding onder het schedeldak ondersteunen ook de warmte-uitwisseling. Als we ons hoofd (en onze schouders) koel houden, doen we genoeg.

## **Slag klaar.....af**

### **Prestatie: de beste willen zijn**

De titel van deze lezing is; prestatie, preventie of curatie. Prestaties bevorderen, topsportbegeleiding, wat houdt dat in? Met een koffertje langs de lijn staan en wondjes hechten in de zaal? Dat is wat men er van ziet. Begeleiding bij de sport is iets dat vooral niet wordt gezien; het testen en monitoren van de sporters, het ondersteunen van coach en trainer in het bereiken van de optimale prestatie op het juiste moment.

Kennis van middelen: Sinds het vrijgeven van “voedingssupplementen” dus het niet meer aan farmacologische controle onderwerpen van allerlei middelen in een potje, als ze maar niet als geneesmiddel worden aangeduid, zijn er ware hausses op het gebruik hiervan ontstaan, zonder dat er enige controle is op de kwaliteit van de middelen, laat staan op de werkzaamheid er van.

Kennis van schoeisel en kleding, de invloed van hoogte, bodemgesteldheid en temperatuur op prestatie, conditie en gezondheid. Kritisch kijken naar de “hype” om tegen heug en meug vocht van speciale samenstelling in te nemen, waarbij nu blijkt dat het aantal uitvallers door verstoorde mineralen huishouding groter lijkt te worden dan door uitdroging..

Kennis van training en begeleiding: Bij een letsel wordt vaak te vroeg en te hard weer getraind! Minder vaak, kortere afstanden,

en kortere tijd trainen zorgt voor vermindering van de overbelasting, op peil houden van de conditie, en tijd voor herstel van het aangedane lichaamsdeel.

Maar ook hier: zoeken naar wetenschappelijke onderbouwing, via fundamenteel en toegepast onderzoek. Als voorbeeld: In de dameshandbaltop in Noorwegen viel 60% van een team uit door kruisbandletsels. Door een nauwkeurige analyse van de videobeelden van het moment van de blessure kwam men achter een typisch patroon. Door andere sprongtechnieken aan te leren onder leiding van een fysiotherapeut is het aantal kruisbandletsels tot 10% gedaald.

Artsen, sportartsen, worden geassocieerd met gebruik van verboden stimulerende middelen. Het gebruik van stimulerende middelen is verboden. In de sport, en tijdens het autorijden. Als u vanavond betrapt wordt op een verhoogd promillage, is het dan logisch dat U naast een boete van enige duizenden euro's voor minstens twee jaar het werk en het rijden ontzegt wordt, en dat U een strafblad krijgt? Of niet soms? Waarom geldt deze regel dan wel voor een sporter, die een middel heeft gebruikt dat op een lijst staat?

Dopinggebruik lijkt toe te nemen, in alle niveau's van sport. Dopinggebruik is druggebruik. Het effect op de prestatie is moeilijk vast te stellen, de ermee gemoeide belangen en gelden zijn groot, de kosten van opsporen nog hoger. Artsen en farmacologen laten zich verleiden tot het zoeken naar prestatieverhogende middelen en methoden die het opsporen daarvan bemoeilijken. De regelgeving rondom doping gaat uit van een onzorgvuldige risicoanalyse, van versterkte, ééndimensionale regelgeving en is daardoor aan de waan van de dag onderhevig. Wie trekt aan het langste eind? Het is de vraag of farmacologische interventies echt de prestatie verbeteren. In ieder geval niet de gezondheid. Nog een blik terug: Uit de geschiedenissen van Hercules en Achilles leren we al dat genetische aanpassing en genterapeutische interventie blijvende prestatieverhoging geven, en dat dit niet meer op te sporen is.

Topsport is een vak met een hoog afbreukrisico, waarin over ARBO maatregelen niet kan worden gesproken. Adequate medische begeleiding, een deskundig medisch team rondom

team, club en bond, voor het aanstormende talent én de ervaren topsporter, is een investering voor de sportorganisatie die kampioenschappen oplevert.

## Laten lopen.....

### **Preventie: beter, gezond, willen blijven**

De psychologische en fysieke voordelen van lichamelijke activiteit zijn uitgebreid onderzocht en gebaseerd op wetenschappelijk werk. 10% activiteitsverhoging per jaar geeft 6000 minder gevallen van ontijdig overlijden per jaar. **Bij hypertensie, hartinfarct en beroerte** (ook de kans op een recidief van een beroerte) is er een duidelijk lagere incidentie bij de actievare mensen. Omgekeerd: een inactief sedentair leefpatroon is een duidelijke risicofactor. Het gaat hier niet alleen om je “lekkerder voelen”, maar om aangetoonde effecten op de vaatwanden van bloedvaten in de spieren. De afgifte van zuurstof verandert, de permeabiliteit van de bloedvaten verandert. Dit alles levert verbeteringen in de doorbloeding op, in de voeding van het weefsel en de spieren, en verbetert aldus de prestatie van de spier en de hele mens. De effecten op de “perifere” spieren, dus in de armen en de benen, zijn zodanig dat patiënten met chronisch hartfalen, en dus een centraal sterk beperkt vermogen, duidelijk verbeteren door gerichte training van de beenspieren!

Bij **kanker**: Lichamelijk actieve mensen hebben aangetoond minder kans op borstkanker en dikke-darm kanker.

**Diabetes**: een goede energiebalans en géén overgewicht zijn kritische factoren in de preventie en de behandeling van type 2 diabetes, de ouderdomsdiabetes.

**Obesitas**: Als je meer dan een 5 uur per week lichamelijke activiteit ontplooit, en dat blijft doen! In vergelijking met de primitief levende jager-boer-verzamelaar volken zoals in Peru verbruiken wij in de geïndustrialiseerde wereld 30-40% minder energie maar eten het meest.

**Bij artrose?** Minder gewrichtspijn en beter functioneren in het dagelijkse leven. Het gemiddelde gewicht van de Nederlander met één standaarddeviatie omlaag brengen zal een reductie geven van 30% in het aantal geplaatste totale knie prothesen!

Ouder worden is minder worden. Dat je spierkracht en uithoudingsvermogen met het stijgen der jaren verminderd kan je niet veranderen. Maar het tempo wel: Als je 2% spierkracht per jaar gaat verliezen vanaf je 45<sup>e</sup> levensjaar, is de algehele "fitheid" rondom je 70<sup>e</sup> levensjaar tot 50% teruggelopen, een niveau waarop je daar klachten van krijgt, die het zelfstandig leven gaan beïnvloeden, zoals traplopen, het opstaan van het toilet, uit bad komen, met een tas van 5 kg heen en weer naar de winkel lopen.

Door 30% meer dagelijkse activiteiten vanaf je 45<sup>e</sup>, verschuif je dat moment tot je 80<sup>e</sup>!

Hoe actief? Daar is een norm voor:

#### **"de Nederlandse norm gezond bewegen"**

- Jeugd (onder de 18 jaar): dagelijks een uur matig intensieve lichamelijke activiteit, waarbij de activiteiten minimaal twee maal per week gericht zijn op het verbeteren of handhaven van lichamelijke fitheid (kracht, lenigheid en coördinatie).
- Volwassenen (18-55 jaar): een half uur matig intensieve lichamelijke activiteit op tenminste vijf, maar bij voorkeur alle dagen van de week.
- 55-plussers: een half uur matig intensieve lichamelijke activiteit op tenminste vijf, maar bij voorkeur alle dagen van de week.

Freek de Jonge heeft daar zo zijn eigen gedachten over. De trimmer in het bos die zijn best doet een olympische limiet te behalen. Om vervolgens uitgeteld op de bank neer te ploffen 'Want', stelt Freek, 'de meeste mensen gaan dood door niet goed na te denken.'

Bewegen zonder na te denken is vol risico; 'Nadenken over bewegen': wie geeft hierin advies? Welke training is het best bij herstel na een beroerte, wat kan ik beter niet doen bij suikerziekte, wat is de beste opbouw als ik weer ga trainen? Is dit medicalisering, vraagt U mij? Nee, dit is advies vragen aan een deskundige. Dat preventie niet als investering wordt gezien

in de zorg, in de “marktgerichte” zorg, heeft als ongewenst effect dat de dokter pas een rol heeft als je ziek bent. Advies wordt alleen vergoed als U zich bijverzekerd. Geen korting op de “eigen schuld dikke bult” polis, wel een korting bij het inleveren van margarinezegels..... de preventieve gezondheidszorg in een botervlootje....

### **Beide boorden houden....**

#### **Curatie: beter willen worden**

De keerzijde van de medaille: Er treden zo'n 1,5 miljoen sportletsels per jaar op, en de patiënten met sportgerelateerde letsels vormen 20% tot 30% van de populatie van de orthopedische, traumatologische of revalidatie polikliniek. 6800 Patiënten worden per jaar opgenomen na een sportongeval.

In de notitie: “samen op weg naar een actief beleid” van oktober 2003 stelt het ministerie van VWS: “Een verbeterd aanbod van de sportgezondheidszorg kan bijdragen aan een verdergaande vermindering van blessures en andere sportgerelateerde aandoeningen.”

Zij geeft aan te streven naar:

- Het bevorderen van de **doelmatigheid** en **herkenbaarheid** van de sportgezondheidszorg
- Het verbeteren van de infrastructuur van de directe **sportmedische begeleiding** voor (top)sporters
- Het ontsluiten van sportmedische diensten en producten via **de internetsite** [www.sportzorg.nl](http://www.sportzorg.nl)
- Het vergroten van de kennis en deskundigheid van **huisartsen** op het gebied van sportgeneeskunde door opleidingen en voorlichting
- Het ontwikkelen van transmurale en multidisciplinaire **richtlijnen** voor sport-gerelateerde aandoeningen

**Doelmatigheid** is aangetoond: Hier uitgevoerd onderzoek bewijst dat er minder consumptie is van medische zorg (dus minder kosten) per sporter per blessure door een goed bereikbare polikliniek sportgeneeskunde. Maar: door het gebrek aan **herkenbaarheid**, bereikbaarheid en vergoeding is die verwijzing nog niet een gewone zaak. Om, in het kader van het

probleemgestuurde onderwijs, even terug te vallen op het aforisme van Marten Toonder's drs Zielknijper: "ik zie dat veel in mijn praktijk":

- Het talentvolle, sportieve kind dat tegen een chronische blessure aanloopt. De ervaring van de trainer, de drive van de ouders helpen niet. Het gebrek aan specifieke kennis van de primaire en de als second, third en fourth opinion geraadpleegde artsen en therapeuten leiden tot tijdsverlies, onjuiste interventies, recidieven of blijvende schade, met als resultaat een einde van een sportcarrière.
- De trainer van een jonge, talentvolle ploeg die geen toegang kan vinden tot deskundige hulp voor één van zijn ploegleden. Als de huisarts, de coach of de sporter zelf geen persoonlijke relatie heeft met een sportarts of een in sportblessures geïnteresseerde specialist, kan de sporter nergens terecht voor tijdig en deskundig advies.
- De verzekeraar die geen afspraak heeft met de sportfysiotherapeut, zodat de kosten niet, of marginaal gedekt worden.
- Het niet vergoeden van een sportmedisch onderzoek in de basispolis: des te schrijnender, aangezien de Europese en Amerikaanse cardiologen hebben vastgesteld dat een goed uitgevoerd sportmedisch onderzoek als advies voor gerichte training en als screening op ongewenste gevolgen van sportieve activiteiten, zoals in het uiterste geval de acute dood bij sport, doelmatig en dus gewenst is. Uit eigen onderzoek blijkt al dat 30% van de beginnende "recreatieve" lopers uitvalt door blessures of tegenslag in het trainingsprogramma. Sterker nog, de 4 mijl van Groningen trekt extra veel mensen omdat bij het onderzoek dat wij daar uitvoeren een sportmedische intake, met advies over risicoprofielen en trainingsopbouw en een gratis sportmedische begeleiding bij wordt aangeboden

**Het verbeteren van de infrastructuur** van de directe sportmedische begeleiding voor topsporters? NOC-NSF heeft hierin het voortouw genomen en een aantal keuzes gemaakt. In de wandelgang wordt dit het “zorgpad A12” genoemd: de verbinding Utrecht-Zeist-Papendal. Goed voor de topsporter dus. Maar die A-sporter vindt zijn zorg wel, maar dat talent? De prangende vraag is: **Waarom stopt een sporter met sporten?** Gestructureerd onderzoek is daarnaar nog niet verricht, maar als je aan de top kijkt: Krajicek, Overmars, van Langen? Ze stoppen omdat een blessure hen de baas wordt. Ze hebben het al lang volgehouden omdat ze buitengewoon begaafd zijn, maar bij hoeveel sporters treedt die blessure niet op voordat ze de top bereikt hebben? En hoeveel van die blessures waren te voorkomen, of eenvoudig te behandelen, in een vroegere fase?

**Het ontsluiten van sportmedische diensten via internet** Los van deze ontsluiting in de virtuele wereld moet de ontsluiting in de echte wereld plaatsvinden: Waarom alleen een sportpolis voor de A-sporters, wanneer juist de talenten en de recreanten er echt behoefte aan hebben? Marktgerichte zorg is investeren in preventie, dames en heren verzekeraars!

### **Het vergroten van de kennis en deskundigheid van huisartsen**

Het onderzoek naar sportgerelateerde problemen in de huisartspraktijk wees uit dat de gerichte therapie en preventie, secundair en primair, van sportgerelateerde problemen “terra incognita” is voor de huisarts. Op grond van deze gegevens gaan wij een module “sportgeneeskunde” maken samen met de Groningse huisartsen opleiding. Van de geblesseerde sporters zoekt 30%, 450.000 per jaar, medische hulp in de eerste lijn. De huisarts houdt zich aan zijn NHG richtlijnen, waarvan de “evidence” gebaseerd is op uitsluiten van direct bedreigende problemen en het doel heeft met een minimum aan interventies het natuurlijk beloop ondersteunen. Dat lijkt zeer kosten-effectief, maar leidt in vele gevallen tot langdurig sportverzuim. Waarom: omdat de huisarts de kennis niet heeft van het specifieke letsel, in combinatie met de specifieke eisen die deze sporter aan zijn lichaam stelt. Pijn is een teken van blessure,



dus advies: rust. Rust roest. Er is in de eerste lijn kennis nodig voor een advies tot aangepaste sporthervatting om in een latere fase versneld de competitie op te kunnen pakken. Er is kennis nodig voor gerichte adviezen aan chronisch zieken

### **Het ontwikkelen van transmurale en multidisciplinaire richtlijnen voor sportgerelateerde aandoeningen**

Gaat het dan beter in de intramurale zorg? Jaarlijks bezoeken zo'n 150.000 sporters de eerste hulp. Bij een eigen analyse blijkt dat een sporter met een knieletsel er gemiddeld 4 bezoeken, 4 verschillende artsen, 3 werkdiagnosen en in totaal 6 weken over doet voordat er een diagnose is gesteld! Het ernstige, direct bedreigende letsel wordt adequaat uitgesloten tijdens het eerste consult, maar de voor vele artsen moeilijke diagnose betreffende instabiliteit van de knie heeft geen chirurgische consequenties op de korte termijn: Het is "evidence based" om een knie met een kruisbandletsel eerst tot rust te laten komen, en pas bij gebleken instabiliteit te besluiten tot een operatieve behandeling. Maar stel je eens voor: wekenlang met krukken, een spalk, drukverband, een "kluitje in het riet" rondlopen? Dan horen dat het een ernstige blessure is, dan eerst intensief gaan revalideren, dan pas een beslissing over een verdere ingreep? Dat hele traject had, bij adequate kennis in het eerste of tweede consult, ook binnen twee weken kunnen worden gestart, met minder verlies aan effectieve werk- en sportdagen, betere conditie, minder atrofie en functieverlies. En het vervolg? 20-30% van de patiënten met sportletsel is na een jaar nog niet in staat tot sportbeoefening, en een deel daarvan houdt een blijvende beperking over aan het letsel! En nog iets wat te weinig mensen zich realiseren: bijna 40% van alle sporters die op een "spoedopvang" binnenkomt heeft een recidief letsel. Het is niet zoals het zou moeten. Het moet anders:

**Er moet een hoger niveau van deskundigheid bij of kort na de primaire opvang zijn.**

**Er moet aandacht voor secundaire preventie komen.**

De sportarts hoort niet op de spoedeisende hulp, maar kennis van sportletsels, secundaire preventie en sportgerichte revalidatie hoort bij het 2<sup>e</sup> consult beschikbaar te zijn! Ook in de sportfysiotherapie moeten op basis van experimentele studies nieuwe behandelmethoden worden getoetst, en via de opleiding tot fysiotherapeut en regionale netwerken worden verspreid om nieuwe en doelmatige behandelprotocollen te ontwikkelen.

### **Derde stop...**

Wetenschappelijk onderbouwing. Vanmorgen hebben we als LOSO (Landelijk Overleg Sportgezondheids Onderzoek) onze eerste wetenschappelijke bijeenkomst gehouden. Binnen de kaders, geschetst door RGO en VWS hebben de 4 partners zich geprofileerd en zijn er sterke dwarsverbanden ontstaan. Hier hebben we samen met het centrum voor bewegingswetenschappen het “Academisch Centrum voor Sport, Bewegen en Gezondheid” opgericht. De vragen worden gesteld vanuit de sportmedische kliniek, en vandaar vertaald naar een fundamentele of toegepaste onderzoeksvraag. Het resultaat van dit onderzoek kan daarna weer gevalideerd en getoetst worden in de praktijk. De lijnen zijn geplaatst rondom het Letsel: het chronisch recidiverende letsel, het overbelastingsletsel, en letsel preventie. Omdat de knie veel te lijden heeft bij sport en inspanning, bevindt veel onderzoek zich “rondom de knie”.

Onderzoek is jezelf vragen stellen. Waarom krijgt de ene volleyballer een “jumper’s knee”, en de ander niet? We laten tientallen topvolleyballers met en zonder jumpers knie allerlei sprongen doen en leiden tegelijkertijd hun aandacht af, net zoals in het echte spel. Springen de spelers met klachten anders?

En behandelen? Kent U de “operatie volgens Onslow”? De meeste gangbare behandelingen van tendinosen, peesontstekingen, kan je zo benoemen. U kent die niet? De media zijn belangrijk in de sport: Kijk naar “keeping up appearances”. De zwager van Mrs “Bouquet” besteedt zijn dag met in een hemdje TV te kijken. Als de tv het (weer) begeeft, legt hij met tegenzin zijn bierblikje terzijde en geeft een klap op

het toestel. Dat werkt. Analoog daaraan is het resultaat van veel interventies bij overbelastingsblessures.

Het doen van systematisch onderzoek naar nieuw ontwikkelde behandeltechnieken, zoals excentrisch trainen, ultrageluid therapie (de niersteenvergruizer), het “wegspuiten” van de ontsteking staat op het punt van starten. In het UMC Groningen hebben we ook de unieke mogelijkheid te zoeken naar genterapeutische behandel mogelijkheden.

De kruisbandreconstructie. Het domein van de ‘sportorthopeed’. Jaarlijks lezen we in het “American Journal of Sports Medicine” en “Arthroscopy” tientallen artikelen over variaties in operatietechniek, en nieuwe industrieel ontwikkelde fixatietechnieken. 30 jaar geleden had 20% van de actieve voetballers in de eredivisie een gescheurde kruisband, en speelde nog door. Op topniveau. Nu ben je als sporter niet meer inzetbaar zonder reconstructie. En waarom? Is de sport veranderd? Ja, de eisen aan de voetballer zijn anders: sneller, meer kracht, hardere botsingen, andere schoenen. Is het resultaat van de operatie zoveel verbeterd? Ja, er is zeker verbetering.

Maar we weten ook dat een kapotte kruisband bij één derde van de patiënten nauwelijks klachten geeft, bij één derde klachten van wisselende aard, die om een aanpassing van de leefstijl vragen, en bij één derde tot een instabiele knie in het dagelijks leven leidt, en op den duur tot beschadiging van andere structuren in de knie. Maar dat weten we pas achteraf. We willen weten wie wel, en wie niet een advies tot reconstructie moet hebben, om te voorkomen dat we sporters die het niet nodig hebben een onnodige ingreep aandoen, en sporters die het wel nodig hebben eerst vele malen door hun knie laten zakken zodat er veel meer beschadigd is.

De reparatie die we uitvoeren is nog niet veel meer dan een thuisbrengertje, waarmee je beter rijdt dan met een zachte band maar waarvan we niet hebben gezien dat hij op lange termijn de knie beschermt. Geven we de sporter 80% van zijn oude niveau weer terug om na 10 jaar echt versleten te zijn? We onderzoeken hoe de kinematische en biomechanische parameters zich gedragen na een reconstructie, omdat dat nog beter moet. Wat u nog meer zal verbazen, er is geen enkele

test die kan aantonen of iemand na een kruisbandreconstructie weer “fit” is om te sporten. De motorische en cognitieve vaardigheden die daarvoor nodig zijn gaan we onderzoeken.

Sporten is gezond. Hardlopen is makkelijk, daar kan je voor de deur aan beginnen. Maar hoe bouw je op? Hoeveel beginnende lopers vallen uit? Begin je rustig aan of moet je in korte tijd je niveau opbouwen? Nog nooit onderzocht. We kijken met GRONORUN, het grootste hardloonderzoek ([www.hardloonderzoek.nl](http://www.hardloonderzoek.nl)) of verschillende vormen van voorbereiding op de 4 mijl voor beginnende lopers leiden tot verschillen in aantallen die de start halen, die de finish halen en die blijven hardlopen.

Is U al overvoerd door mij? Overbelast? Overtraint? Dat was als je moe was, niet kon slapen, een hoge ochtendpols had en toch minder presteerde. Het was goed als je dat een week voor de Varsity was, zeiden alle oud-roeiërs die het allemaal beter weten, want dan trainde je een week niet en won daarna de varsity. Dat is mij dus niet gelukt. Maar het onderzoek dat we nu doen laat zien dat we geheel nieuwe definities moeten ontwikkelen over getraind, over-reached en overtraint. Het levert nu al een duurzame samenwerking op met Brussel en Utrecht op sportgeneeskundig gebied, en met de psychiatrie vanwege de relaties met depressie en chronische vermoeidheid.

### **Vast en houden....**

Prestatie, preventie of curatie: de beste zijn, gezond blijven en beter worden. Het spectrum van de sportgeneeskunde. De dokter nu, het ziekenhuis van nu, is niet meer gericht op gezondheid. Het is geen plaats waar je ziek bent, het is een “pitstop” waar een goed getraind team tijdens kantooruren op uiterst kosteneffectieve wijze je lichaam, of het nu je heupen, je hart, je hersenen of je aorta is, een revisiebeurt geeft en zorgt dat je snel weer op de piste bent. We leveren zorgproducten af.

Waar moet de klinische sportgeneeskunde staan? Net zoals sport, zal sportgeneeskunde ook snel en flexibel moeten zijn. Van een wetenschappelijke discipline die zich bezighoudt met de inspanningsfysiologie naar een beroepsuitoefening, gericht op de behandeling en advisering van individuele sporters met een letsel, gevoed vanuit een breed onderzoeksterrein. Sportgeneeskunde dient op de volgende verschillende niveau's in de zorgketen bereikbaar te zijn:

**De zelfstandige sportarts**, in de sportgeneeskundige afdeling van een algemeen ziekenhuis. Geïntegreerd met een sportfysiotherapiepraktijk. Voor de ondersteuning ingebed in een medisch specialistengroep, bij voorkeur de orthopeden, aangezien er een grote complementaire overlap bestaat tussen orthopeed en sportarts. De VSG en de NOV richten samen één wetenschappelijke vereniging op, de Nederlandse Vereniging voor Orthopedie, Traumatologie en Sportgeneeskunde, waar specialisten, huisartsen, fysiotherapeuten en wetenschappers met een aantoonbare bijscholing of verdieping op sportgeneeskundig gebied ook lid van kunnen worden.

**De specialist met een verdiepingjaar sportgeneeskunde** (cardioloog, orthopeed, longarts, chirurg of revalidatiearts) die door een verdiepingopleiding niet alleen het "trucje" kent om de sporter van een nieuwe kruisband te voorzien, of een inspanningsonderzoek uit te voeren, maar ook in collegiaal overleg met de sportarts beweging en inspanning, dus sport, als middel gebruikt in genezing en behandeling

**De huisarts met een aantekening sportgeneeskunde**, die binnen zijn HAGRO de kennis op dat gebied vertegenwoordigt en bijhoudt

Dit alles geschaard rond een **academisch centrum voor sportgeneeskunde**, waar de derde-lijnszorg geleverd kan worden, waar het onderzoek geworteld is. Dit centrum staat in een netwerk van SGA's en SMA's en heeft met de georganiseerde sport, zowel professioneel als amateursport, afspraken voor training, testen, advies en behandeling van hun "selectie". Daardoor kan er een werkelijke positie geschapen worden voor de olympische steunpunten in deze vorm.

Wat betreft de uitvoering van ons derde-lijns Centrum voor Sportgeneeskunde:

Er is een korte toegangstijd, en er zijn een aantal vormen van patiëntencontact:

een bewegen -en gezondheids advies polikliniek  
voor overgewicht, beginnende artrose, diabetes,  
cardiovasculaire preventie

een polikliniek voor sportmedische onderzoeken  
begeleiding van sporters en trimmers

een blessurespreekuur, met een specialistisch secundair  
sportletsel spreekuur

door sportarts en specialist met verdieping in sportletsel

In de nieuwe UMCG organisatie heeft het Centrum voor Sportgeneeskunde zijn eigen afspraken in de sector, met laboratorium, radiologie en operatiefaciliteiten.

Logistiek kan het gekoppeld worden met bedrijfsfitness en eventueel arbo-reïntegratie.

De onderzoeksgroep werkt als een twee-eenheid samen met het centrum voor bewegingswetenschappen, en is verbonden met het Noordelijk Centrum voor Gezondheidsvraagstukken. Zij ontwikkelt dwarsverbanden met verschillende disciplines op het terrein van sport, bewegen en gezondheid.

De hoogleraar sportgeneeskunde, mijn opvolger in een vaste leerstoel, is sportarts van origine.

Ik eindig deze reis door de evolutie van de sportgeneeskunde met een stelling, waarvan ik de bewijzen in het afgelopen halve uur heb genoemd, en waarvan ik de verwerkelijking vanaf deze positie ter hand zal nemen:

**De discipline sport-, bewegings- en inspanningsgeneeskunde zal niet meer verdwijnen uit de curatieve zorg en de academische omgeving.**

Tot slot enige woorden van dank en waardering. Ik stel de gelegenheid, die de Rijksuniversiteit, de decaan en de raad van bestuur van het UMCG mij gegeven hebben om sportgeneeskunde te ontwikkelen bijzonder op prijs. Jim van Horn, die samen met mij aan de wieg heeft gestaan van deze

ontwikkeling, en mijn academische coach is geweest, dank ik voor zijn onvoorwaardelijke steun en vertrouwen. Ik sta hier namens de medeontwikkelaars van sportgeneeskunde in het AZG, Rienk Dekker en Klaus Wendt. Met jullie samen bruggen bouwen, plannen maken en obstakels slechten is een plezier. Steef Bredeweg, Jan Hamelink, Hans Zwerver, Anton Slagers, als de kern van het Centrum voor sportgeneeskunde: ik hoop en verwacht dat we nog heel ver zullen komen. In de geneeskunde en in de sport. In mijn opleidingsjaren bij Henk Wamsteker, Piet Moll en kortdurend bij Ben Veraart kreeg ik genoeg uitdaging om verder te kijken. De jaren in de maatschap van het Martiniziekenhuis, met Robbie Deutman, Harrie Eikelaar, Thijs Mulder en Jan Bolscher, hebben mij gevormd tot de arts die ik wil zijn: Je werk goed doen, breed blijven denken, bij de feiten blijven en niets voetstoots aannemen.

Ik zou niet zijn wie ik nu ben zonder Patricia, Diederik, Lizzy, Josephine en Gijs.

### **Geraadpleegde literatuur**

Advies onderzoek Sportgezondheidszorg RGO 27, Den Haag maart 2001

Baarveld, F. sportgerelateerde problemen in de huisartspraktijk  
Reed business ISBN9035227395

Bramble DM, Lieberman DE Endurance running and the evolution of Homo.  
Nature. 2004 Nov 18;432(7015):345-52.

Dekker, R. Outcomes of sports injuries Promotie, Groningen 2004

Duijvestein H.H.; Kattenberg P.A.P.E.:Nederland ondernemend sportland  
Stichting maatschappij en onderneming, Den Haag

Eriksson, E: Prevention of sports injuries. A realistic goal?  
Orthopade. 2000 Nov;29(11):969-71.

Eyre H, Kahn R, et al.. Preventing cancer, cardiovascular disease, and diabetes  
Circulation. 2004 Jun 29;109(25):3244-55. Epub 2004 Jun 15

Fogelholm, M ; Kukkonen Harluja K:Does physical activity prevent weight gain  
Obesity reviews 1, 2000, pp95-111

Gordon NF, Gulanick Met al. : Physical activity and exercise recommendations  
for stroke survivors: S troke. 2004 May;35(5):1230-40.

Haskell, W.L. Sport, bewegung und gesundheit. Der orthopäde 2000; 29 930-  
935

Laughlin, M.H.: Physical activity in prevention and treatment of coronary disease:  
Medicine & science in sports and exercise (3): 352-362 MAR 2004

Olsen OE, Myklebust G, et al. Injury mechanisms for anterior cruciate ligament  
injuries in team handball: Am J Sports Med. 2004 Jun;32(4):1002-12

Rang, M :The story of orthopedics W.B. saunders Company Philadelphia  
ISBN 0-7216-7141-1

Sport, Bewegen en gezondheid Nota VWS. Juni 2001