



**Sportmedisch  
Adviescentrum  
Rotterdam®**

# Sportmedisch onderzoek bij jongeren

Carola Dijkers  
sportarts SMA Rotterdam



gemeente  
**Zoetermeer**



# Inhoud

- ◆ Sportmedisch onderzoek jongeren
- ◆ Groeigerelateerde overbelasting blessures
- ◆ VKB letsels



# Sportmedisch onderzoek

- ◆ In sommige gevallen verplicht (KNLTB, NOB, KNWU)
- ◆ Vaker op verzoek trainers of ouders, bijv. turnen
- ◆ Bij veld- en zaalsporten geen gemeengoed



# Sportmedisch onderzoek

## ◆ Doel:

- ◆ Risico op gezondheidsschade verminderen/beperken

- ◆ Advisering op gebied van:

- ◆ Blessurepreventie

- ◆ Verbeteren motorische basiseigenschappen

- ◆ Leefstijl



# Sportmedisch onderzoek

## ◆ Anamnese

- Algemeen medische en blessure voorgeschiedenis
- Groei en 3 ontwikkelingsgebieden (fysiek, psychisch en sociaal-emotioneel)
- Oriënterende voedingsanamnese
- Trainingsanamnese
- Ambities

## ◆ Lichamelijk onderzoek

- Biometrie
- Hart en longen
- Houdings- en bewegingsapparaat
- Motorische basiseigenschappen in relatie tot betreffende sport



# Sportmedisch onderzoek

- ◆ Bij interpretatie gegevens rekening houden met:
  - Specifieke belastbaarheid diverse leeftijdscategorieën (jongens en meisjes)
  - Naast actuele leeftijd ook inschatting biologische leeftijd en puberteit van belang (o.a. skeletleeftijd, groeispurt)
  - (gewenste) niveau en ambitie (ouders!!)



# Sportmedisch onderzoek

- Belasting van diverse sporten
- Risico van specifieke risicosporten
- Bestaande regelgeving



# Sportblessures en groei

## Helft meer sportblessures bij kinderen



26-5-2013

Sporten is gezond voor kinderen. Maar helaas neemt ook het aantal sportblessures fors toe. In een periode van zes jaar is het jaarlijks aantal sportblessures bij 9-12 jarigen gestegen van 130 duizend in 2006 naar 230 duizend in 2011. De stijging wordt deels verklaard doordat sportende kinderen steeds meer uren sporten. Als hiervoor wordt gecorrigeerd is er nog steeds sprake van een stijging van het totaal aantal sportblessures voor deze leeftijdsgroep met maar liefst 50 procent.

### Een kwart meer ziekenhuisbehandelingen

De ongunstige ontwikkeling is ook terug te zien bij 9-12 jarigen, die voor een sportblessure op een Spoedeisende Hulpafdeling (SEH) van een ziekenhuis worden behandeld. In 2011 waren dat er 29 duizend, bijna 80 per dag. Dat is een stijging van het aantal behandelingen met een kwart in tien jaar. Bij veldvoetbal (8.500) en tijdens bewegingsonderwijs op basisscholen (7.000) gebeuren de meeste sportblessures die tot een behandeling op een SEH afdeling van een ziekenhuis leiden.

### Factsheet

Download hier de [Factsheet Sportblessures bij kinderen 9-12 jaar](#)

### Meer informatie

Monique Ligtoet (VeiligheidNL)  
T: 020 - 511 03 08  
M: 06 - 54 32 19 72  
E: [m.ligtoet@veiligheid.nl](mailto:m.ligtoet@veiligheid.nl)

## Meer sportblessures bij kinderen



**NOS**

Nieuws

Sport

Uitzendingen

Ilona Meernik | Gepubliceerd: 27-05-2013 | Gewijzigd op: 15-01-2014

[Facebook](#) 0
 [Pinterest](#)
[Tweeten](#) 0
 [Google+](#) 0
 [Share](#)

## Meer sportblessures bij kinderen

© ZONDAG, 26 MEI 2013, 23:56 AANGEPAST OP 27-05-2013, 10:04 BINNENLAND

Steeds meer jonge kinderen raken geblesseerd bij het sporten. Uit een enquête (pdf) van adviesbureau Veiligheid.nl blijkt dat het aantal blessures bij sporters van 9 tot en met 12 jaar is gestegen tot ruim 230.000 in 2011. Vijf jaar eerder waren er in die leeftijdsgroep rond de 130.000 blessures.

De meeste kinderen raken geblesseerd bij het voetballen (34 procent). Ook bij gymlessen liepen veel kinderen een blessure op (21 procent).

### Ziekenhuis

Bijna tachtig kinderen belanden dagelijks met een blessure op de spoedeisende hulp van het ziekenhuis, een kwart meer dan tien jaar geleden.

Volgens VeiligheidNL lopen steeds meer kinderen een blessure op bij het sporten doordat ze minder gewend zijn om te bewegen. Het aantal kinderen dat ten minste een uur per dag beweegt en daarmee aan de bewegingsnorm voldoet, is tussen 2006 en 2011 gehalveerd.

De motorische vaardigheden van kinderen worden door het gebrek aan beweging steeds slechter, waardoor er een grote kans is op ernstig letsel, stelt het adviesbureau.

Deel dit artikel: [Twitter](#) [Facebook](#) [Google+](#) [E-mail](#)

er kinderen lopen sportblessures op. In een periode van d is het jaarlijks aantal sportblessures bij 9- tot 12- stegen van 130.000 in 2006 naar 230.000 in 2011. Dat gheidsorganisatie VeiligheidNL.

s de gymlessen op school en op het voetbalveld gaat het verkeerd. van de stijging komt enerzijds doordat kinderen steeds minderen at leidt tot een slechtere motoriek, wat vervolgens weer [blessures](#) in kt, blijkt uit onderzoek van VUmc.

### ng

re kant is er een ontwikkeling dat kinderen die wel sporten dat siever gaan doen. Bij deze groep ligt overbelasting op de loer ook kwetsuren kunnen oplopen. Ook als de cijfers worden vanwege de sportende kinderen die meer uren op het sportveld og is er in de onderzochte leeftijdsgroep een stijging van 50 procent iures.



# Groei en sportblessures

## ◆ Epifyse

- aan het einde van het pijpbeen
- na trauma

## ◆ Apofyse

**- elk stuk bot dat uitsteekt waar een spier aan vastzit**

## ◆ Sport gerelateerd

- Contusies en distorsies



# apofyse

## Onderste extremiteiten

- ◆ Osgood Schlatter
- ◆ M. Sever
- ◆ M. Sinding Larson-Johansson
- ◆ M. Iselin
- ◆ Bekken
- ◆ Cam impingement



### Uitzondering

- •Osteochondrosis dissecans (evt. Juvenile OCD)

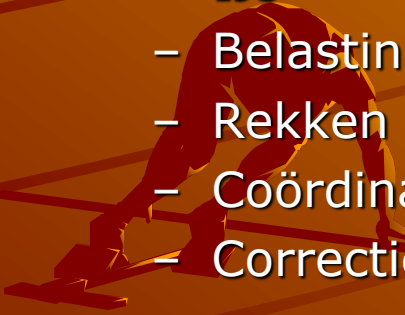
## Bovenste extremiteiten

- ◆ Little league elbow
- ◆ Little league shoulder
- ◆ Distale radiale stress fractuur Salter type 1
- ◆ TFCC (triangular fibrocartilage Complex)



# Osgood Schlatter

- ◆ Groeigerelateerde overbelasting blessure
- ◆ Jongens 10-15 jaar en meisjes 8-13 jaar
- ◆ Wisselend beloop
- ◆ Behandeling:
  - IJs
  - Belasting aanpassen!!
  - Rekken (pijnvrij)
  - Coördinatie training
  - Correctie eventuele standsafwijkingen



# Voorste kruisbandletsels

- ◆ Voor de puberteit zelden
- ◆ Tijdens puberteit anatomische, hormonale, biomechanische en neuromusculaire verschillen tussen mannen en vrouwen
- ◆ Groeispuurt:
  - Grotere hefboomarmen die inwerken op de knie
  - Toename gewicht
  - Zwaartepunt lichaam hoger

Hierdoor grotere krachten op de knie tijdens dynamische taken



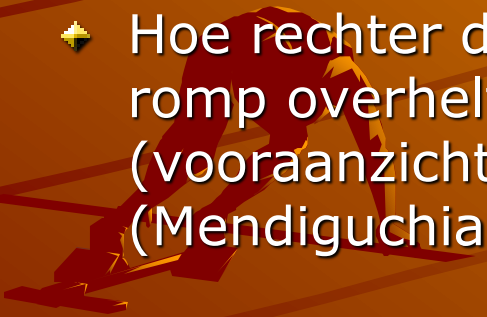


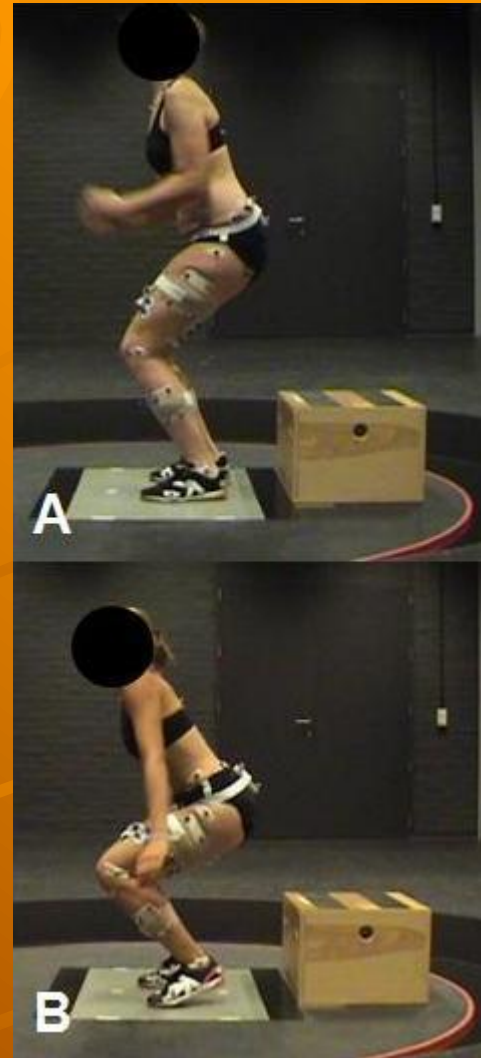
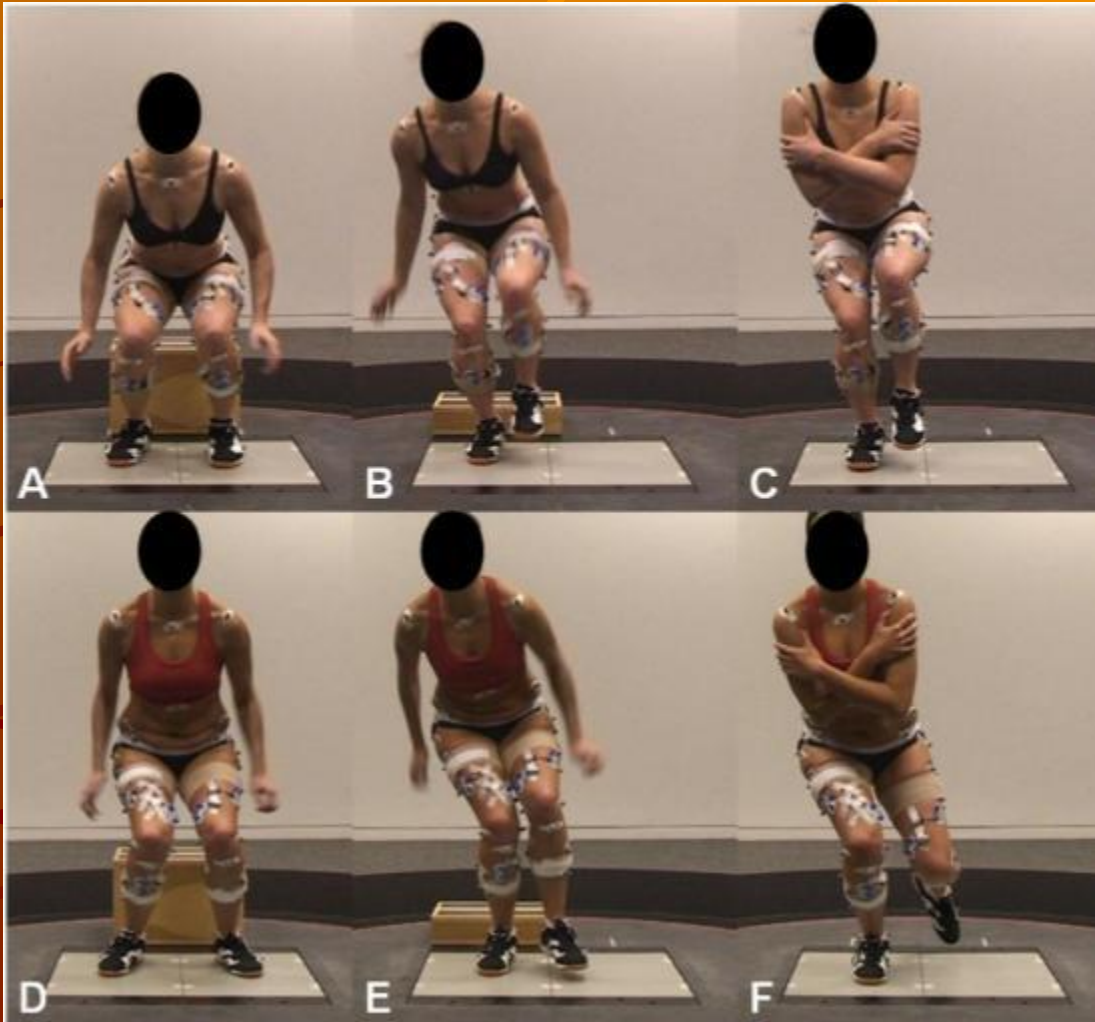
- ◆ Neuromusculaire groeispuurt
  - Toename kracht
  - Rekrutering bepaalde spiergroepen
- ◆ Bij vrouwen verloopt neuromusculaire groeispuurt trager en treedt later op



# Risicofactoren

- ✦ Personen die landen met toegenomen knievalgisatie tijdens de drop vertical jump test hebben verhoogd risico op VKB letsel (Hewett 2005, Paterno 2010)
- ✦ Verminderde neuromusculaire controle van de romp wordt geassocieerd met een hoger risico op VKB letsels (Zazulak 2007)
- ✦ Hoe rechter de romp blijft (zij aanzicht) en hoe meer de romp overhelt in de richting van het steunbeen (vooraanzicht) hoe groter de belasting van de knie (Mendiguchia 2011)





# Preventie

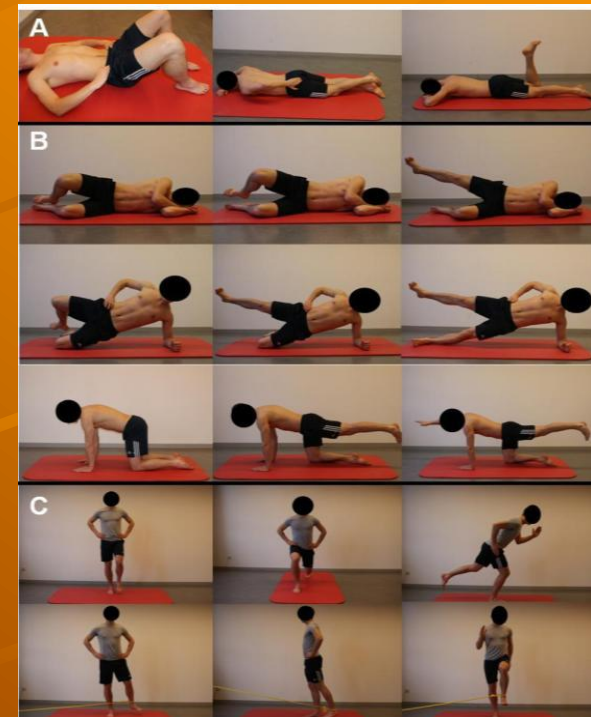
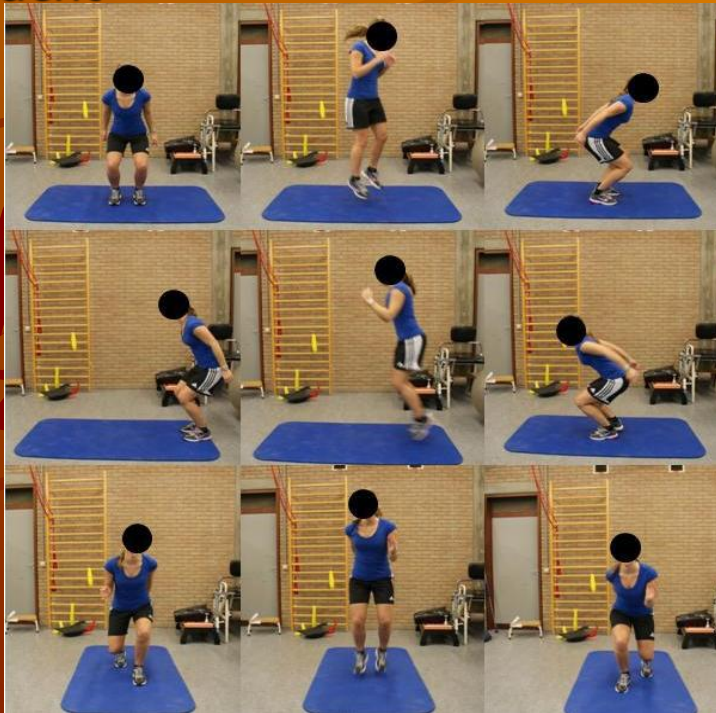
- ◆ Sterk bewijs effect specifieke preventieprogramma's (52-85%, o.a. Sadoghi 2012)
- ◆ Intensieve preventieprogramma's kunnen ook prestatiebevorderend werken door toename in kracht, spronghoogte en balans (Hewett 1996, Paterno 2004, Myer 2005)





# Preventie

- ◆ Sprongtraining – plyometrie
- ◆ Rompstabiliteit
- ◆ Balans
- ◆ Kracht



# Vragen



[cdijkers@sma-rotterdam.nl](mailto:cdijkers@sma-rotterdam.nl), 010-2975975

[cdijkers@ysl.nl](mailto:cdijkers@ysl.nl), 010-2585700