



SPORT.
VLAANDEREN



StickToHockey

GET FIT 2 HOCKEY

Letselpreventie voor jonge hockey spelers



VLAAMSE
HOCKEY LIGA



GET FIT 2 HOCKEY

- Sessie 1 -

08:00



Sportletsels in cijfers

09:00



Preventief programma

10:30



Pauze

10:45



Manier van aanbrengen en organisatie

12:00

Einde van de bijscholing

- Sessie 2 -

13:00



Opwarming met dynamische stretching

13:15



Rompstabilisatie

14:15



Correcte sprong/landingstechniek

14:45



Balanstraining

15:15



Functionele kracht

15:55



Cooling down met statische stretching

17:00

Einde van de bijscholing



SPORT.
VLAANDEREN



VLAAMSE
HOCKEY LIGA

- Kennismakingsronde -

- Wie ben je?
 - Waar geef je training?
 - Hoe lang geef je al training?
-
- Wie heeft vorig seizoen sporters verloren tgv een sportblessure?
 - Wie werkt reeds aan sportletselpreventie?





- Sportletsels in cijfers -



SPORT.
VLAANDEREN



VLAAMSE
HOCKEY LIGA

- Inleiding -

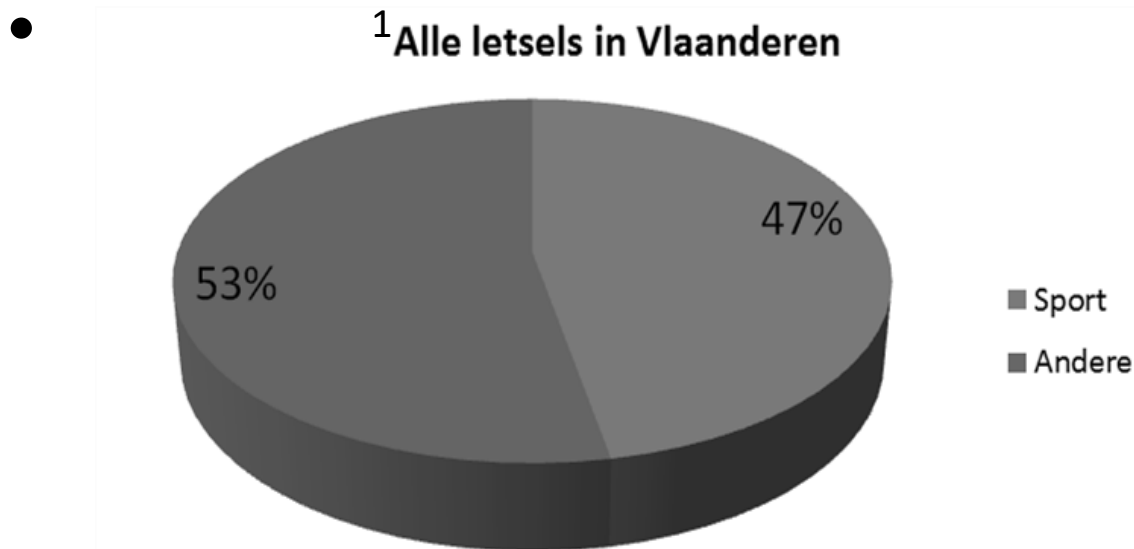
- ¹Sport is gezond!
 - ↘ hart- en vaatziekten
 - ↘ osteoporose
 - ↗ glucosemetabolisme bij diabetes
 - ↗ zelfbeeld
 - ...
- Maar...



¹ Sothorn e.a., 1999

- Inleiding -

- ...sport is één van de belangrijkste oorzaken van **letsels**

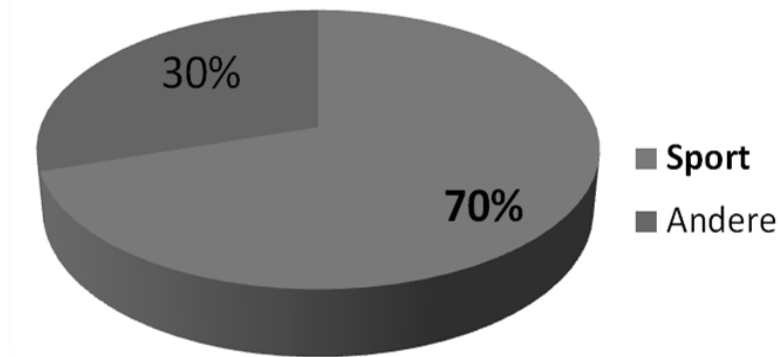


¹Cumps en Meeusen, 2007

- Sportletsels bij adolescenten -

- Letsels zijn een voornamelijk reden om ¹te **stoppen** met fysieke activiteit (FA) en ²het is reeds aangetoond bij kinderen in de lagere school dat het de **fysieke fitheid vermindert** met 17-18%

- ³Alle acute blessures bij Vlaamse jongeren (6-18jaar)



¹National Center for Injury Prevention and Control, Atlanta, 2002

²Rexen e.a., 2015

³Cumps en meeusen, 2007

⁴Van Galen en Diederiks, 1990

⁵Emery et al., 2006

⁶Malisoux et al., 2013

- ⁴ ± 2 letsels/1000 sporturen (⁶1,3-3 blessures/1000u voor racketsport; 2-3,8 blessures 1000u voor individuele sport; 4,6-6,5 blessures/1000u voor teamsport)
- ⁵ ± 1 blessure die leidt tot inactiviteit/adolescente sporter/2 jaar

- Sportletsels bij jonge hockeyspelers -

- 70 letsels/1000 wedstrijden en trainingen (bij speelsters)
- 1 letsel/speelster/2 seizoenen

Rishiraj et al., 2009

Gegevens AG Insurance 2013-2015 (12-22 jarigen)

man	58,2%
vrouw	41,8%



SPORT.
VLAANDEREN



VLAAMSE
HOCKEY LIGA

- Lichaamslocatie -



Welke lichaamsdelen zijn het vaakst
geblesseerd bij jonge hockeyspelers?



SPORT.
VLAANDEREN



VLAAMSE
HOCKEY LIGA

- Lichaamslocatie -

Gegevens Arena/VHL 2013-2015 (12-22 jarigen)

hoofd	8,8%	
aangezicht	12%	
tanden	7,9%	
nek	0,5%	
romp	2,3%	31,5%
schouder	4,1%	
arm	4,3%	
elleboog	0,2%	
hand	24,8%	33,4%
been	5,4%	
knie	11,7%	
enkel	10,4%	
voet	7,4%	34,9%

non-contact letsels	
knie	22,4%
enkel	17,3%
hand	16,3%
schouder	12,2%
arm	11,2%
been	7,1%
voet	7,1%



SPORT.
VLAANDEREN



VLAAMSE
HOCKEY LIGA

- Aard -



Welk soort letsels treden het vaakst op bij jonge hockeyspelers?



SPORT.
VLAANDEREN



VLAAMSE
HOCKEY LIGA

- Aard -

1. Kneuzing
2. Verrekking/scheur
3. Vleeswonde
4. Breuk

Yard and Comstock, 2006



SPORT.
VLAANDEREN



VLAAMSE
HOCKEY LIGA

- Omstandigheden -

In welke omstandigheden treden sportletsels het vaakst op bij jonge hockeyspelers?



- Omstandigheden -

Gegevens Arena/VHL 2013-2015 (12-22 jarigen)

contact	70,4%
non-contact	22,3%

- Ongeveer even veel blessures tijdens trainingen dan tijdens wedstrijden
- 80% van de blessures treedt op tijdens de tweede wedstrijd- en trainingsheft
- Blessures voornamelijk bij
 - 36% verdedigers
 - 32% aanvallers
 - 22% middenvelders
 - 10% keepers

- Gevolgen -



Kan je enkele gevolgen opnoemen die sportblessures met zich meebrengen?

- Voor de spelers
- Voor het team
- Voor jezelf als trainer



SPORT.
VLAANDEREN



VLAAMSE
HOCKEY LIGA

- Gevolgen -

Voor de spelers:

Afwezigheid op school (*Barnes e.a., 2001*)

- Negatievere houding t.a.v. sport (*Kelm e.a., 2001*)
- Minder sociaal contact
- Gevolg voor punten op school (*Barnes e.a., 2001*)

Minder deelname aan buitenschoolse sport

- Lagere motivatie om nieuwe sporten te proberen
- Verminderde interesse om de sport te hervatten (*Barber-Westin e.a., 2014*)
- Drop-out in huidige sporten (*Grimmer e.a., 2000*)
- Minder gezonde levensstijl (*Sosnowska e.a., 2003; Kull, 2002*)

Voor de ouders:

Medische kosten (*Sosnowska e.a., 2003*)



SPORT.
VLAANDEREN



VLAAMSE
HOCKEY LIGA

- Gevolgen -

Voor het team:

Mogelijke gevolgen voor
groepssfeer
prestaties

Voor de trainer:

Hinder bij het uitvoeren van bewegingen;

Medische kosten

- Operatie, kinesithérapie, consultaties, ..
- Verhoogd risico op vroeg ontwikkelde osteoarthritis (*Sandmark, 2000*)

Drop-out in sport in vrije tijd

- Lagere motivatie om nieuwe sporten te proberen

Hinder bij training geven (*Lemoyne e.a., 2007*)

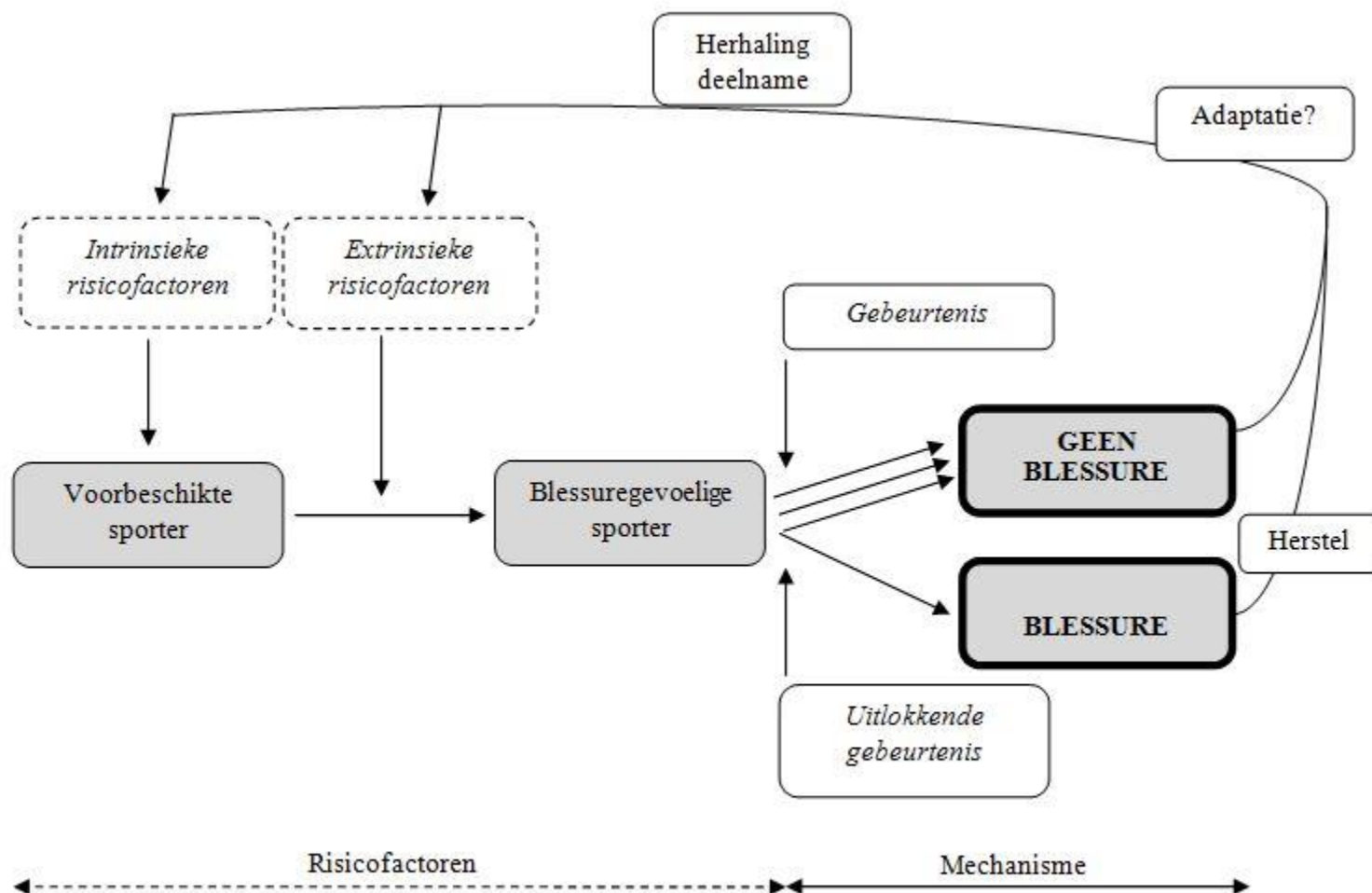


SPORT.
VLAANDEREN



VLAAMSE
HOCKEY LIGA

- Ontstaan van sportletsels -



Figuur5 Een dynamisch, recursief model voor het ontstaan van sportblessures, gebaseerd op “Meeuwisse et al.,1994”

- Sportletselpreventie -



- Generieke vs. individuele benadering -

- Generiek = eenzelfde basis programma voor alle spelers, eventueel met differentiatie voor niveau
- Individueel = elke speler een eigen programma, gebaseerd op individuele screening van risicofactoren

- Primaire programma's voor sportletselpreventie -

- Belang van opwarming (*Malliou e.a., 2007*), cooling down (*Malliou e.a., 2007*), balanstraining (*Cumps e.a., 2007*), functionele krachttraining (*Arnason e.a., 2008*), stretching (*Amako e.a., 2003*), bewustmaking en correcte technische uitvoering (*Scase e.a., 2006*)
- Effectieve **multifactoriële “intrinsieke”** preventieprogramma's (*Emery e.a. 2007, 2010; Olsen e.a. 2005; Soligard e.a. 2008*)
 - met inbegrip van rompstabiliteit (*Emery e.a., 2010*)

- “Get Fit 2 Sport” in de Lichamelijke Opvoeding-

- Bachelor studenten LO: “Get Fit 2 Sport” is effectief, voornamelijk door de preventie van **nieuwe, non-contact en acute** letsels (Goossens et al., 2015)
- Leerkrachten LO:
 - Door **evenveel tijd** te spenderen aan blessurepreventie, maar met een **meer evenwichtige verdeling** van de verschillende preventiestrategieën kan **blessurevermindering** bekomen worden (Vercruysse et al., 2016)
 - Leerkrachten **geven** de letselpreventieve strategieën **door** in de lessen LO en ook leerlingen **bevestigen** dat dit meer wordt toegepast (Vercruysse et al., 2016)

- Primaire sportletsepreventie in hockey -

- Geen interventiestudies in veldhockey
- Wel 66% minder non-contact blessures aan de onderste ledematen na multifactorieel programma in floorball (Pasanen et al., 2008)



GET FIT 2 HOCKEY

Letselpreventie voor jonge hockey spelers



SPORT.
VLAANDEREN



VLAAMSE
HOCKEY LIGA

- Doel -

Verandering in kennis/bewustzijn/motivatie



Gedragsverandering



Letselincidentie



- Strategieën ter preventie van sportletfels -

1. Opwarming en cooling-down
2. Stretching
3. Rompstabilisatietraining
4. Correcte technische uitvoering sprong-landingstaken
5. Functionele krachttraining
6. Balanstraining
7. Schoeisel aangepast aan de sportactiviteit
8. Vermijden van hervalblessures
9. Luister naar je lichaam!
10. Multifactoriële aanpak



SPORT.
VLAANDEREN



VLAAMSE
HOCKEY LIGA

- Strategieën ter preventie van sportletfels -

1. **Opwarming en cooling-down**
2. Stretching
3. Rompstabilisatietraining
4. Correcte technische uitvoering sprong-landingstaken
5. Functionele krachttraining
6. Balanstraining
7. Schoeisel aangepast aan de sportactiviteit
8. Vermijden van hervalblessures
9. Luister naar je lichaam!
10. Multifactoriële aanpak



SPORT.
VLAANDEREN



VLAAMSE
HOCKEY LIGA

- 1. Opwarming... -

- Een opgewarmde spier vereist een hogere mate van rek vooraleer een scheur optreedt
- Na opwarming is er verhoogd bewustzijn van knie gewrichtspositie
- Opwarming zorgt voor minder stijfheid na excentrische spieractiviteit (= contractie tijdens spierverslenging)

- ... en cooling-down -

- Verlaagt de hartslag en lichaamstemperatuur gradueel
- Afvoer van melkzuur en afvalstoffen
 - Snellere recuperatie



SPORT.
VLAANDEREN



VLAAMSE
HOCKEY LIGA

	Opwarming	Cooling down
Inhoud	✓ Sportspecifieke bewegingen ✓ Dynamische stretching (mobilisers) ✓ Je blijft in beweging en koelt niet af ✓ Gradueel grotere bewegingen	✓ Uitlopen/-wandelen ✓ Statische stretching ✓ Om spieren terug op 'startlengte' te brengen ✓ Veiligheid inbouwen
Duur	✓ 10 à 20min (afhankelijk van klimaat & individuele conditie)	✓ 5 à 20min (10min is meer effectief dan 5min)
Intensiteit	✓ Mag licht zweten opwekken ✓ Intensiteit gradueel opbouwen	✓ Hartslag daalt geleidelijk aan terug naar beginniveau

Richtlijnen opwarming en cooling-down

- **Opwarming**
 - Intensiteit gradueel opbouwen
 - Gradueel groter wordende sport specifieke bewegingen (dynamische stretching – mobilisers)
- **Cooling down**
 - Intensiteit gradueel afbouwen
 - Eventueel afsluiten met statische stretching

- Strategieën ter preventie van sportletfels -

1. Opwarming en cooling-down
- 2. Stretching**
3. Rompstabilisatietraining
4. Correcte technische uitvoering sprong-landingstaken
5. Functionele krachttraining
6. Balanstraining
7. Schoeisel aangepast aan de sportactiviteit
8. Vermijden van hervalblessures
9. Luister naar je lichaam!
10. Multifactoriële aanpak



SPORT.
VLAANDEREN



VLAAMSE
HOCKEY LIGA

- 2. Stretching -

Stijvere spieren

→ hoger risico op spierschade

Na langere periode van regelmatige stretching:

✓ Verhoogde flexibiliteit

➤ **Lager risico op blessures in zowel spieren als pezen**



SPORT.
VLAANDEREN



VLAAMSE
HOCKEY LIGA

Richtlijnen stretching

1

Voor:

Dynamische
sportspecifieke
stretching

- ✓ Geen afkoeling
- ✓ Sportspecifiek
- ✓ Gradueel grotere bewegingsamplitude (mobilisers)
- ✓ Deel van de opwarming

Sportactiviteit

2

Na:

Statische
stretching

- ✓ Veiliger
- ✓ Spier op rustlengte brengen
- ✓ Deel van de cooling down

Let op!!

Sterk inter-individueel

~~Sportactiviteit~~

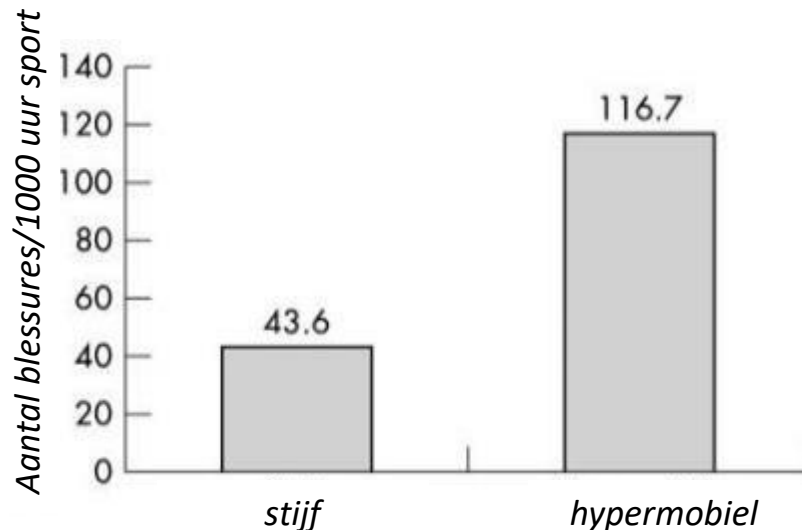
3

Regelmatige statische stretching
ifv weinig flexibele structuren

→ 2 reeksen van 60sec per spiergroep

- Opgelet! -

- Hypermobiele structuren vereisen eerder stabilisatie-oefeningen dan stretching
 - Excessieve mobiliteit kan zowel een risicofactor zijn voor blessures als een nadeel voor prestatie



Stewart and Burden (2004)

- Strategieën ter preventie van sportletfels -

1. Opwarming en cooling-down
2. Stretching
3. **Rompstabilisatietraining**
4. Correcte technische uitvoering sprong-landingstaken
5. Functionele krachttraining
6. Balanstraining
7. Schoeisel aangepast aan de sportactiviteit
8. Vermijden van hervalblessures
9. Luister naar je lichaam!
10. Multifactoriële aanpak



SPORT.
VLAANDEREN



VLAAMSE
HOCKEY LIGA



Waarom is training van de
rompstabiliteit volgens jullie belangrijk?



- 3. Rompstabilisatietraining -

= Core stability training

= Stabiliteit in de heup-buik-lage rug regio

= De mogelijkheid om de beweging en de positie van de romp ten opzichte van het bekken te beheersen (Kibler et al., 2006)



SPORT.
VLAANDEREN

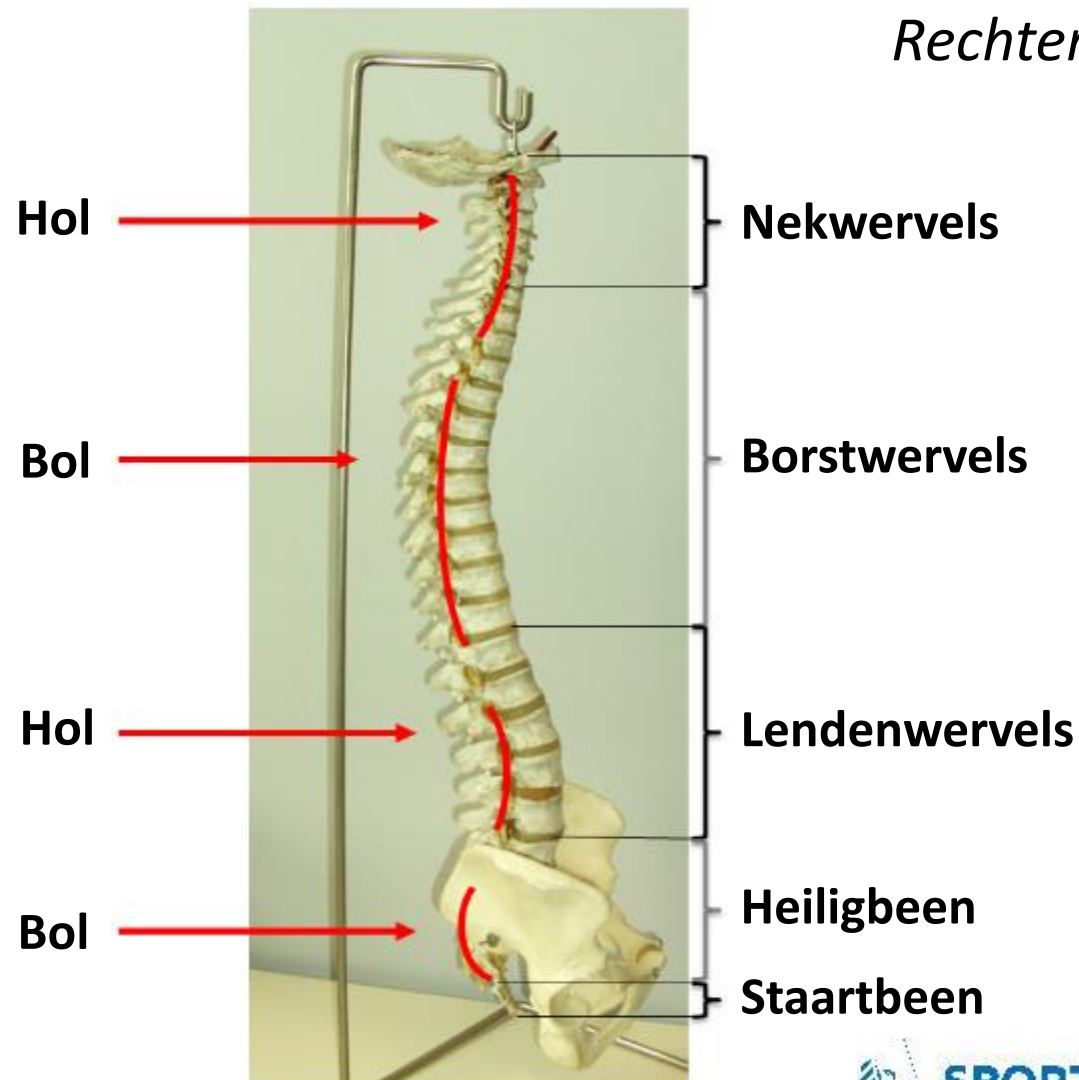


VLAAMSE
HOCKEY LIGA

Waarom is training van de rompstabiliteit zo belangrijk?

- ✓ Helpt zowel blessures aan de **rug** als aan de **onderste ledematen** te voorkomen
- ✓ Lichaam uit balans → meer krachten rond knie- en enkelgewricht → risico op blessures
 - Diepe buikspier enorm belangrijk voor herstellen van evenwicht
- ✓ Training van de rompstabiliteit zorgt voor verhoogde controle van uitlijning onderste ledematen
 - Zorgt voor verlaagde X-been beweging en -belasting bij rompverplaatsingen tijdens sportactiviteiten

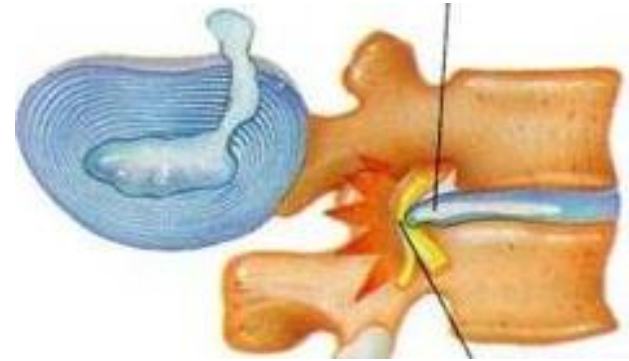
- Neutrale rugkromming -



- Tussenwervelschijven

- Schokopvang
- Drukverdeling

→ letsel: hernia!



- Letsels voorkomen: neutrale rugkromming

➤ Aanpassen: hoofdpositie en bekkenkanteling

➤ **Behouden: Lumbale Bracing!!**



In welke spieren is krachthuithouding nodig bij training van de rompstabiliteit?

- A) Buikspieren
- B) Rugspieren
- C) Zowel buik- als rugspieren



SPORT.
VLAANDEREN



VLAAMSE
HOCKEY LIGA

Zowel **buik-** als **rugspieren** vereisen voldoende krachthuithouding!!

Eerst: Traditionele oefeningen!

- Spieracties zonder beweging, lage belasting, lange periodes van spanning



Later: Aanpassingen van traditionele oefeningen.

onstabiele oppervlakken



unilateraal werken



oefeningen met een rotationele component



Richtlijnen rompstabilisatietraining

- **Behoud steeds de neutrale rugkromming!**
 - **Pas steeds lumbale bracing toe =
diepe buik- EN rugspieren aanspannen**
- **Eerst eenvoudige oefeningen zonder beweging**
- **Dan moeilijker oefeningen met beweging
(bv. romprotaties) en instabiliteit**
- **Graduele opbouw van intensiteit, duur,
herhalingen, reeksen!**

- Strategieën ter preventie van sportletfels -

1. Opwarming en cooling-down
2. Stretching
3. Rompstabilisatietraining
4. **Correcte technische uitvoering sprong-landingstaken**
5. Functionele krachttraining
6. Balanstraining
7. Schoeisel aangepast aan de sportactiviteit
8. Vermijden van hervalblessures
9. Luister naar je lichaam!
10. Multifactoriële aanpak



SPORT.
VLAANDEREN



VLAAMSE
HOCKEY LIGA



- 4. Correcte technische uitvoering van sprong-landingstaken -



- Vaak voorkomende fouten -

1. Knieën wijzen naar binnen (X-benen) of naar buiten (O-benen)

➤ X-benen → voorste kruisbandletsels

➤ O-benen → verhoogde druk op de binnenkant vd knie en uitrekken vd buitenste kniebanden

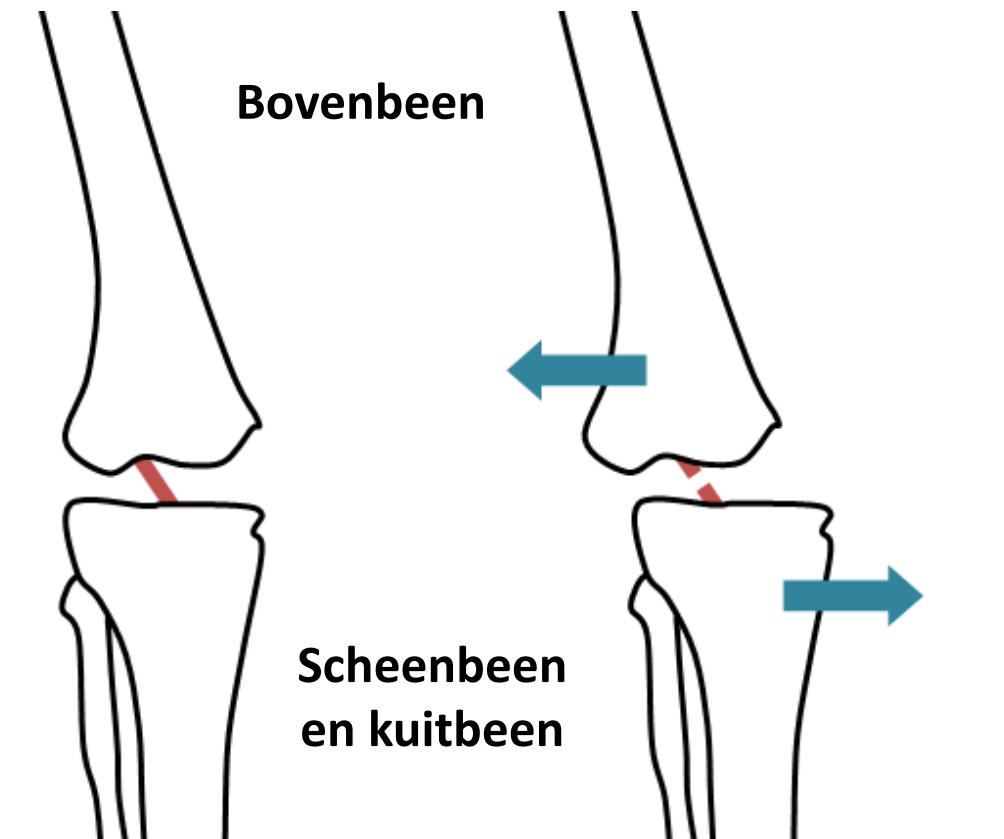
JUIST



FOUT



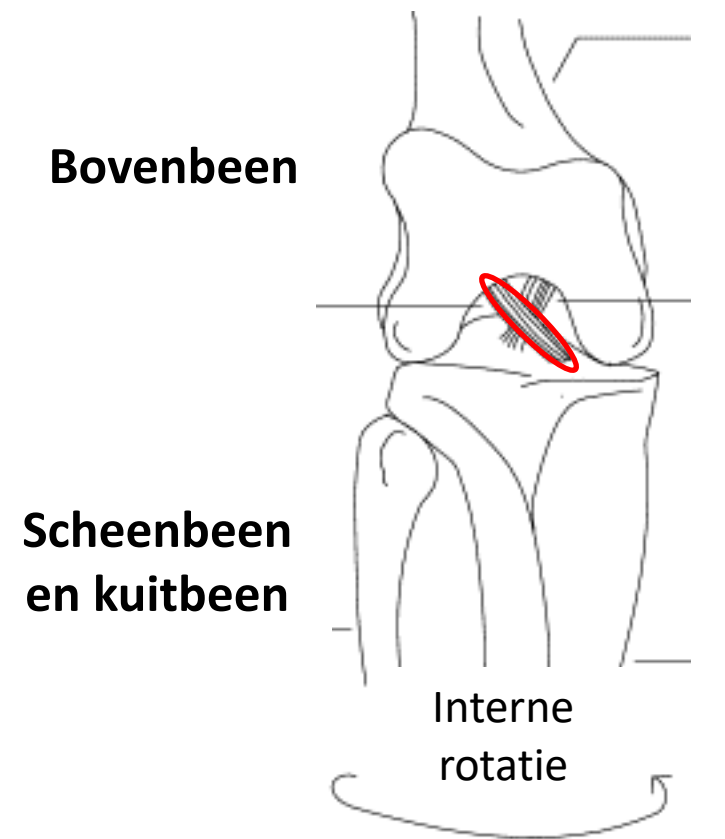
- Voorste kruisbandletsels -



Gezonde knie

Voorste kruisbandletsel

Zijaanzicht rechter been



Vooraanzicht rechter been

- Vaak voorkomende fouten -

2. Voetpunten wijzen naar buiten of naar binnen

➤ omslaan van de enkels

JUIST



FOUT



- Vaak voorkomende fouten -

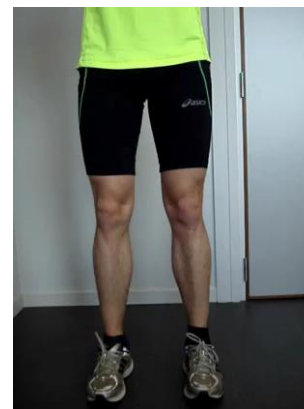
3. Zijwaartse heen- en weerbewegingen van de knie

- Instabiele knieën verhogen de kans op verschillende knieblessures

JUIST



FOUT



- Vaak voorkomende fouten -

4. Voeten staan breder of smaller dan heupbreedte

- Verhoogde druk op knieën, enkels en heupen
- Knieën wijzen naar binnen of buiten

JUIST



FOUT



- Vaak voorkomende fouten -

5. Te weinig of te veel door de heup buigen
(schouders voor of achter de knieën)

➤ voorste kruisbandletsels en verhoogde impact op
rug, knieën en enkels

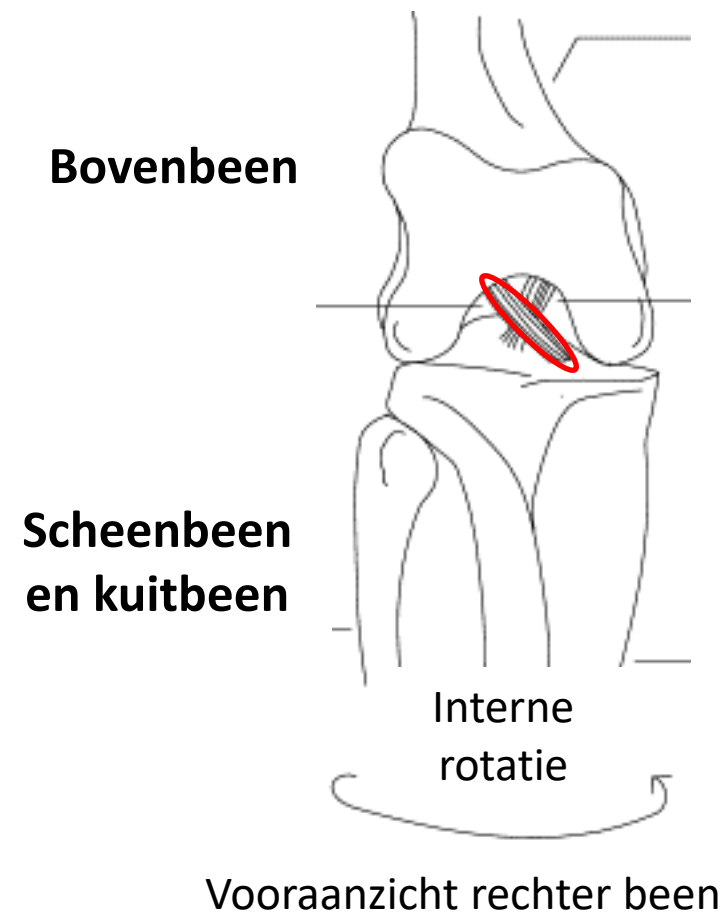
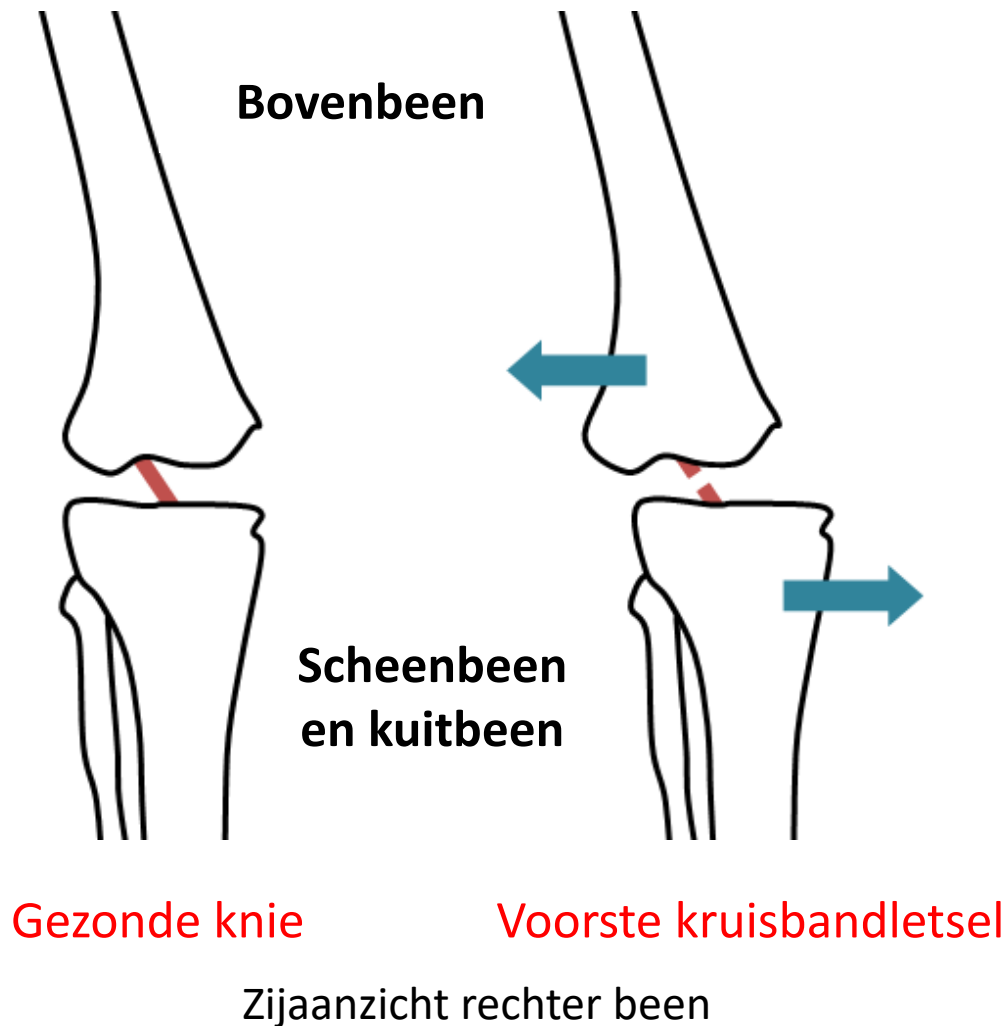
JUIST



FOUT



- Voorste kruisbandletsels -



- Vaak voorkomende fouten -

6. Niet behouden van de neutrale rugkrommingen

- Verhoogde druk op de wervelzuil

JUIST



FOUT



- Vaak voorkomende fouten -

7. Te weinig of te veel door de knieën buigen
(knieën achter of voorbij de tenen)

➤ Te weinig → voorste kruisbandletsels en
verhoogde impact op rug, knieën en enkels

➤ Te veel → pijn achter de knieschijf

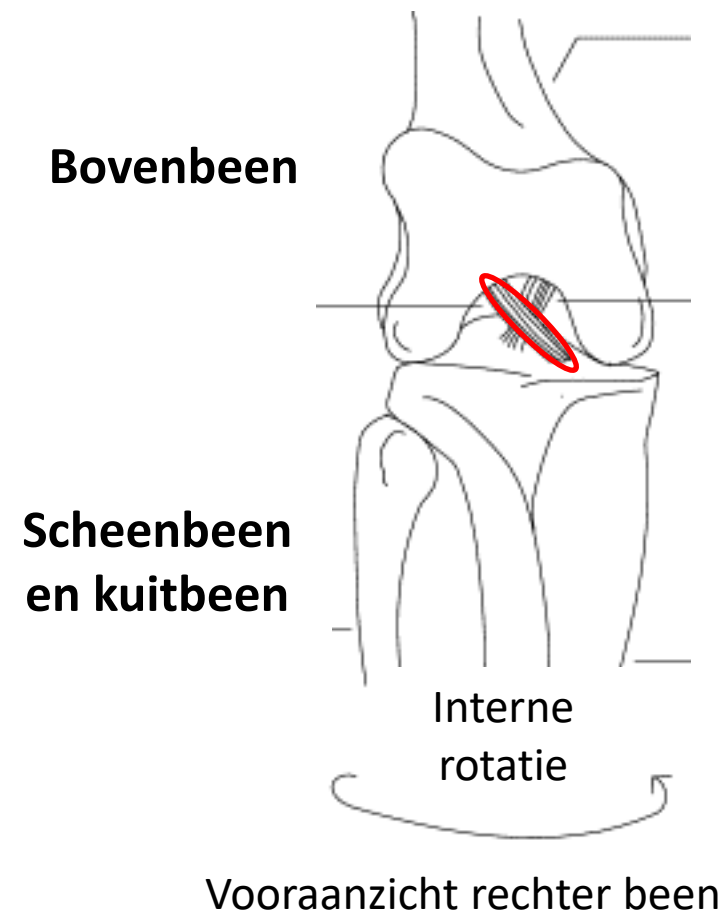
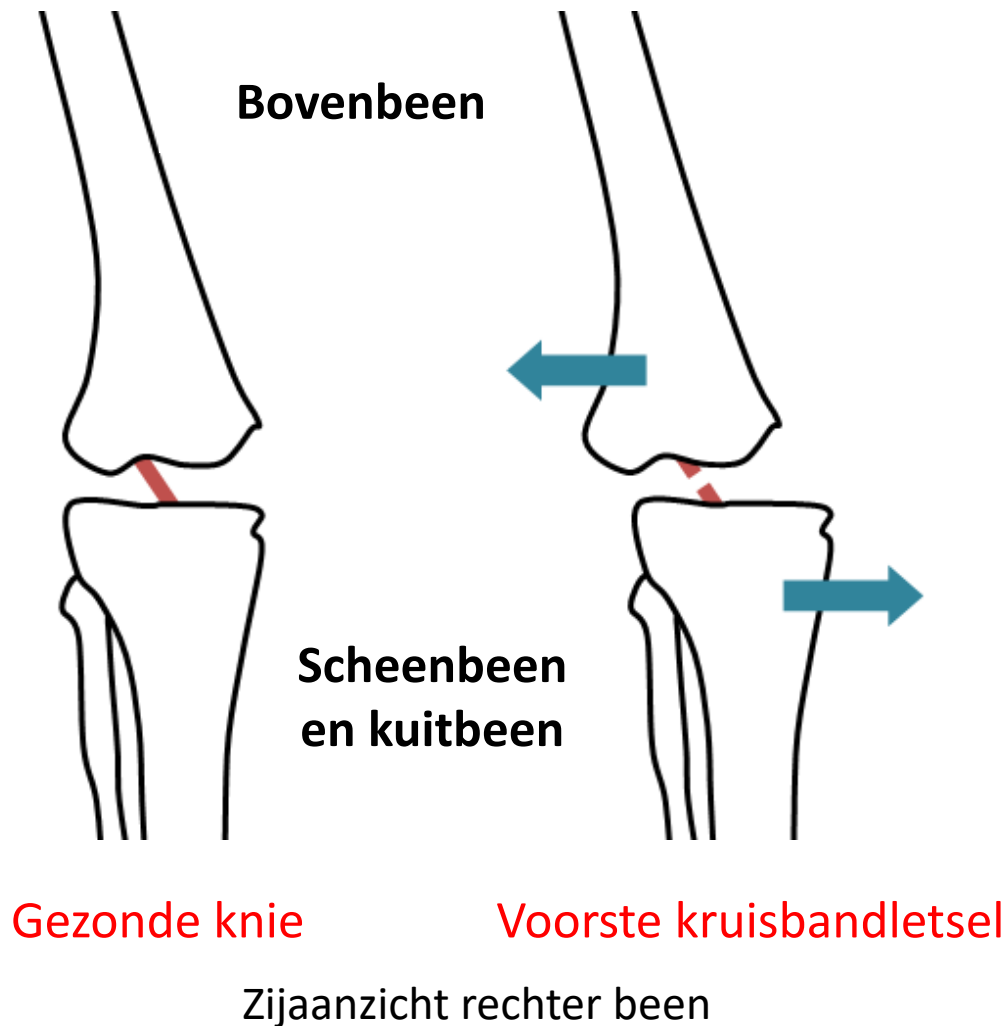
JUIST



FOUT



- Voorste kruisbandletsels -



- Vaak voorkomende fouten -

7. Te weinig of te veel door de knieën buigen
(knieën achter of voorbij de tenen)

➤ Te weinig → voorste kruisbandletsels en
verhoogde impact op rug, knieën en enkels

➤ Te veel → pijn achter de knieschijf

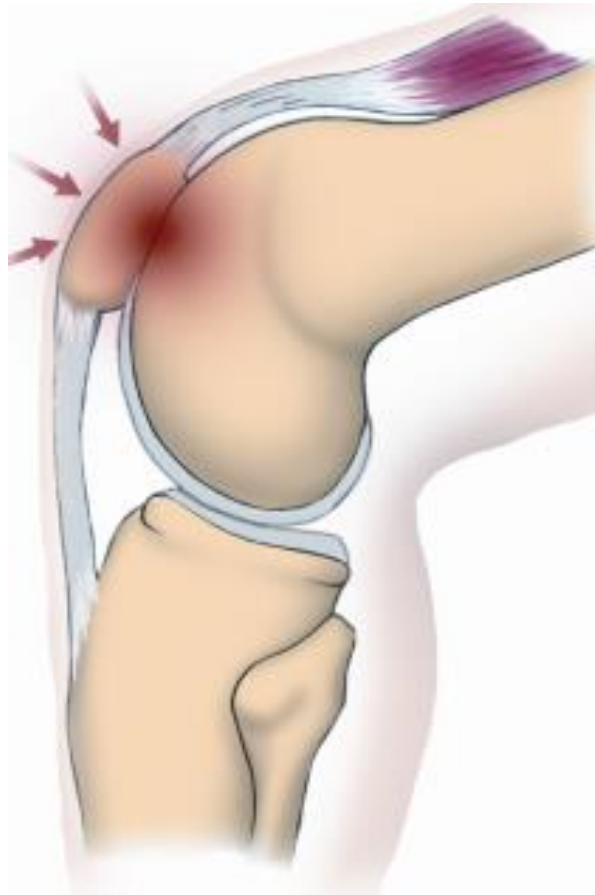
JUIST



FOUT



- Pijn achter de knieschijf -



- Atletische positie -



- ✓ Voeten op heupbreedte
- ✓ Diepe heup- en kniebuiging:
 - ✓ Kniehoek $\pm 100^\circ$
 - ✓ Knieën boven midden van de binnen- en buitenenkel
 - ✓ Schouders boven de knieën
- ✓ Rug in neutrale kromming

- Correcte sprong-landingstechniek -

- ✓ Landen in atletische positie
- ✓ Landen met beide voeten tegelijk
- ✓ Landen in evenwicht
- ✓ Geen X-benen of O-benen
- ✓ Landen op de bal van de voet en afrollen
naar de hiel toe
- ✓ Gebruik van armswing
- ✓ Diepe heup- en kniebuiging

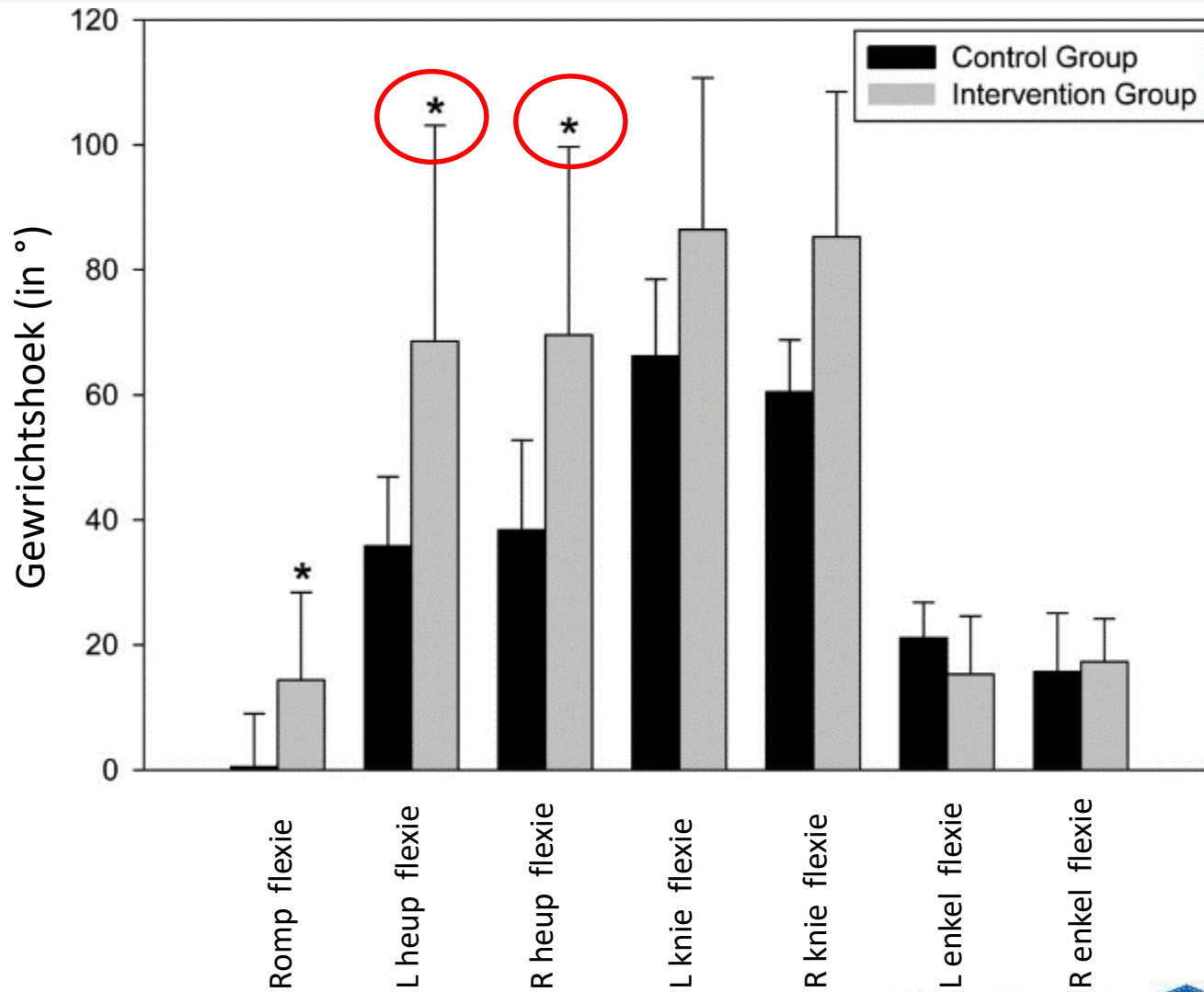


SPORT.
VLAANDEREN



VLAAMSE
HOCKEY LIGA

- Sprong-landingstechniek na feedback -



Parsons et al., 2012

- Instructies met externe focus -

- Beter aansluiting van techniek
- Beter transfer naar sportactiviteiten



Richtlijnen sprong-landingstaken

- **Diepe kniebuiging (100°)**
 - **Knieën niet voorbij tenen**
 - **Knieën wijzen recht naar voor**
- **Diepe heupbuiging (zitvlak naar achter)**
 - **Schouders niet voorbij knieën**
 - **Rug in neutrale kromming**
- **Voeten op heupbreedte**
 - **Voetpunten wijzen recht naar voor**
- **Voeten afrollen van tenen naar hielen bij landing**

- Strategieën ter preventie van sportletfels -

1. Opwarming en cooling-down
2. Stretching
3. Rompstabilisatietraining
4. Correcte technische uitvoering sprong-landingstaken
- 5. Functionele krachttraining**
6. Balanstraining
7. Schoeisel aangepast aan de sportactiviteit
8. Vermijden van hervалblessures
9. Luister naar je lichaam!
10. Multifactoriële aanpak



SPORT.
VLAANDEREN



VLAAMSE
HOCKEY LIGA



Waarom is krachttraining volgens
jullie belangrijk voor
sportletselpreventie?



SPORT.
VLAANDEREN

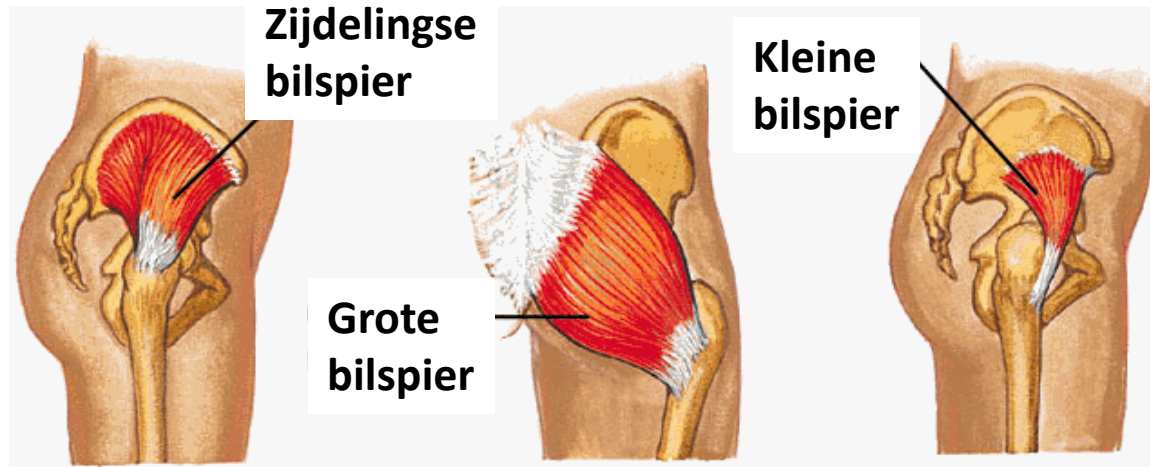


VLAAMSE
HOCKEY LIGA

- 5. Krachttraining -

- Knieletsels (oa. voorste kruisbandletsels)
 - Spieronevenwicht
 - Unilateraal: hogere activatie kniestickekkers tov activatie kniebuigers
 - Controle uitlijning onderste ledematen (Bv. zijdelingse bilspieren)
- Spierletsels
 - Spieronevenwicht
 - Onvermogen van de excentrische krachtwerking (spier verlengt) in de kniebuigers om de concentrische krachtwerking (spier verkort) in de kniestickekkers af te remmen

- Heup- en rugletsels

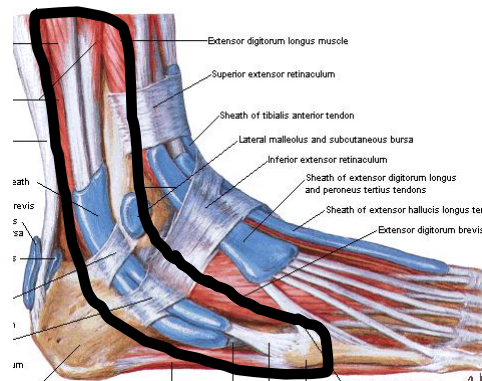


- Enkelletsels

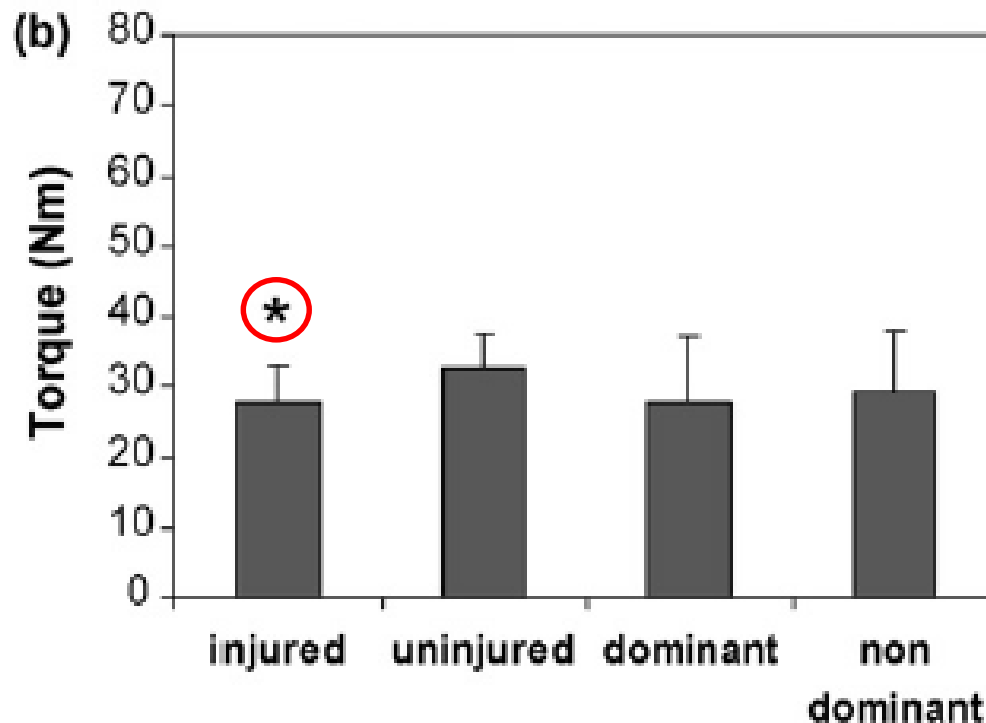
- Spieronevenwicht

Lagere ratio tenen optrekken/tenen neerwaarts

- Zwakke Peronei leiden tot onstabiele enkels

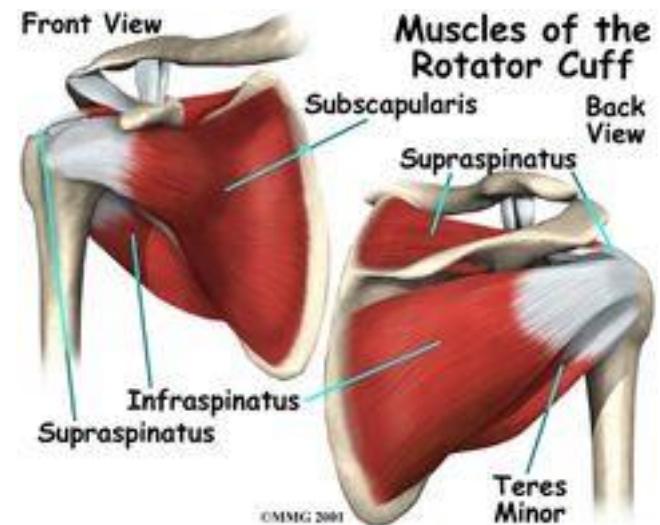


Hockeyspelers met minder kracht om tenen op te trekken → meer enkelletsels



Naicker et al., 2007

- Schouderletsels
 - Schouder “uit de kom” door zwakke rotatormanchetspieren
 - spieronevenwicht inwaartse /buitenwaartse rotatoren
 - Zwakke schouderbladspieren



Richtlijnen krachttraining

- **Graduele opbouw van intensiteit, duur, herhalingen, reeksen!**
- **Steeds behoud van neutrale rugkromming**
- **Focus op minder ontwikkelde spiergroepen**
 - **Hamstrings**
 - **Bilspieren (grote, zijdelingse)**
 - **Scheenbeenspieren en peronei**
 - **Buitenwaartse rotatoren schouder**
- **Aandacht voor excentrische krachtwerking**
- **Let op met sprongen en plyometrie!**



SPORT.
VLAANDEREN



VLAAMSE
HOCKEY LIGA

- Strategieën ter preventie van sportletfels -

1. Opwarming en cooling-down
2. Stretching
3. Rompstabilisatietraining
4. Correcte technische uitvoering sprong-landingstaken
5. Functionele krachttraining
- 6. Balanstraining**
7. Schoeisel aangepast aan de sportactiviteit
8. Vermijden van hervalblessures
9. Luister naar je lichaam!
10. Multifactoriële aanpak



Wat is volgens jullie balanstraining
en waarom is dat belangrijk?



- 6. Balanstraining -

= Coördinatie trainen

= Stabiele houdingen verbeteren

= Evenwicht snel leren herstellen

- ✓ Daling in aantal valpartijen en blessures
- ✓ Lichaam uit balans → verhoogde krachtwerking rond **knies** en **enkelgewricht** → verhoogde kans op blessures
- ✓ Balanstraining zorgt voor een dalend risico op enkelverstuiking

TABLE 3. The occurrence of ankle joint injury among soccer players with pathological and normal values on stabilometric recording.

	Total	No ankle joint injury	Ankle joint injury	% ankle joint injuries
Pathologic stabilometric values	29	17	12	42
Normal stabilometric values	98	87	11	11

Uit: Tropp et al., 1984



Is het gebruik van balancerend
materiaal noodzakelijk om aan
balanstraining te doen?



SPORT.
VLAANDEREN



VLAAMSE
HOCKEY LIGA

- Balanstraining van de onderste én bovenste ledematen -

- Variatiemogelijkheden:

- Voetenstand (schouderbreedte + voeten plat; schouderbreedte + op bal van voeten, voeten in tandemstand (op 1 lijn)...) 
- Ogen (open, gesloten)
- Knie- en heuphoek (gestrekt – gestrekt, gestrekt-gebogen, gebogen-gestrekt, gebogen-gebogen) 
- Materiaal (Balance board, balance semi-globe, foam pad, eigen creativiteit)

Richtlijnen balanstraining

- **Graduele opbouw van intensiteit, duur, herhalingen, reeksen!**
 - **Eerst ter plekke**
 - **Dan met verplaatsing/sprongen/huppen**
 - **Dan met verstoring in de vluchtfase**
- **Aandacht voor zowel onderste als bovenste ledematen**
- **Werk zowel links als rechts!**
- **Behoud steeds de neutrale rugkromming**

- Strategieën ter preventie van sportletfels -

1. Opwarming en cooling-down
2. Stretching
3. Rompstabilisatietraining
4. Correcte technische uitvoering sprong-landingstaken
5. Functionele krachttraining
6. Balanstraining
- 7. Schoeisel aangepast aan de sportactiviteit**
8. Vermijden van hervalblessures
9. Luister naar je lichaam!
10. Multifactoriële aanpak

- 7. Aangepaste materialen aan de sportactiviteit -

- “Schoeisel werd aangepast om te voldoen aan de noden van individuele disciplines. Het gebruik van nieuwe materialen heeft geresulteerd in de productie van specifieke schoenen voor elk type sport, atleet en oppervlak en om **ongevallen te vermijden**”
Benazzo ea. (1999)

- Oogbescherming
- Mondbescherming

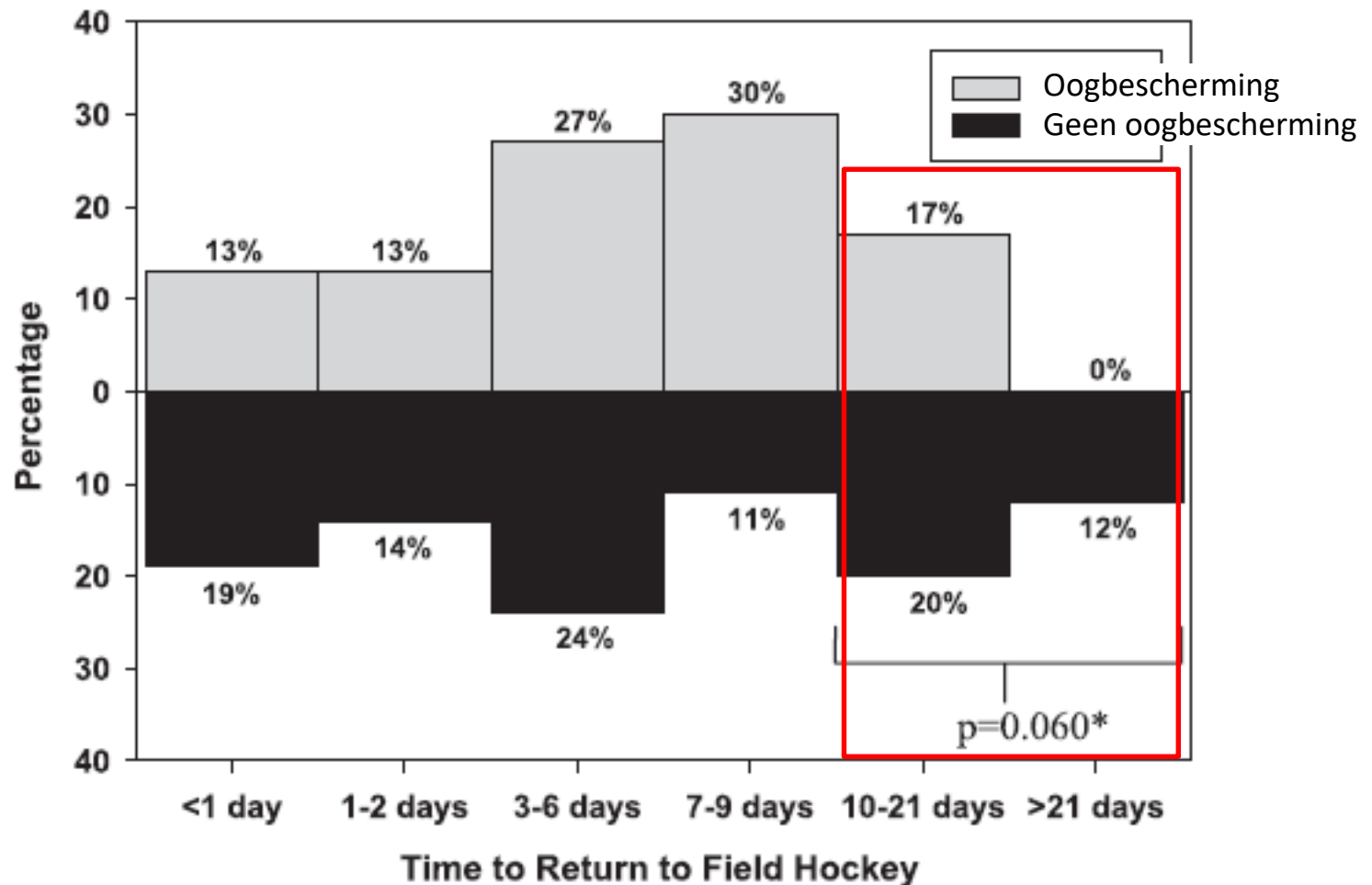


SPORT.
VLAANDEREN



VLAAMSE
HOCKEY LIGA

Minder ernstige oogletsels na gebruik van oogbescherming



Kriz et al., 2012

Richtlijnen sportschoeisel

- **Juiste info meegeven en blijvend op aandringen!**
- **Versleten schoeisel zorgt voor minder stabiliteit: jaarlijks vervangen!**



SPORT.
VLAANDEREN



VLAAMSE
HOCKEY LIGA

- Strategieën ter preventie van sportletfels -

1. Opwarming en cooling-down
2. Stretching
3. Rompstabilisatietraining
4. Correcte technische uitvoering sprong-landingstaken
5. Functionele krachttraining
6. Balanstraining
7. Schoeisel aangepast aan de sportactiviteit
- 8. Vermijden van hervalblessures**
9. Luister naar je lichaam!
10. Multifactoriële aanpak



SPORT.
VLAANDEREN



VLAAMSE
HOCKEY LIGA

- 8. Vermijden van hervalletsels -

- $\pm 30\%$ van alle letsels treden niet voor het eerst op
- Beïnvloedende factoren
 - Aard van de revalidatie
 - Opvolging van het revalidatieprogramma
 - Kwaliteit van herstel dat wordt bereikt

➤ Juist doorverwijzen!

- Sportarts
- Vind een sportarts
in uw buurt via
<http://www.vvsport.be/>

Database VVS

Leden van de VVS kunnen zich laten opnemen in onze online database. Deze bevat alle namen, adressen, specialisaties, bijscholingen... van onze leden.

Klik [hier](#) om te zoeken in onze database
Klik [hier](#) om u als kandidaat-lid aan te melden

Tijdschrift VVS

Laatst verschenen nummer
Jaargang 48 - Nr 3
November 2015

Bekijk [hier](#) het laatste nummer van ons tijdschrift

Gezondheidstips



Training
Stretching
Sportblessures
Preventieve oefeningen
Bureaufitness

>> lees meer

Op zoek naar een job?

VVS helpt je op weg...

>> lees meer

Op zoek naar een sportarts?

Selecteer je postcode

-- Maak een keuze --

Richtlijnen vermijden hervalletsels

- Verwijs door naar een sportarts
- Respecteer de duur van revalidatie van jouw spelers (push niet om sneller te hervatten)
- Bouw de intensiteit na herstel gradueel op (trainen ≠ wedstrijden spelen)
- Motiveer je spelers om ook na herstel de oefeningen van de kinesist te blijven uitvoeren



SPORT.
VLAANDEREN



VLAAMSE
HOCKEY LIGA

- Strategieën ter preventie van sportletfels -

1. Opwarming en cooling-down
2. Stretching
3. Rompstabilisatietraining
4. Correcte technische uitvoering sprong-landingstaken
5. Functionele krachttraining
6. Balanstraining
7. Schoeisel aangepast aan de sportactiviteit
8. Vermijden van hervalblessures
- 9. Luister naar je lichaam!**
10. Multifactoriële aanpak



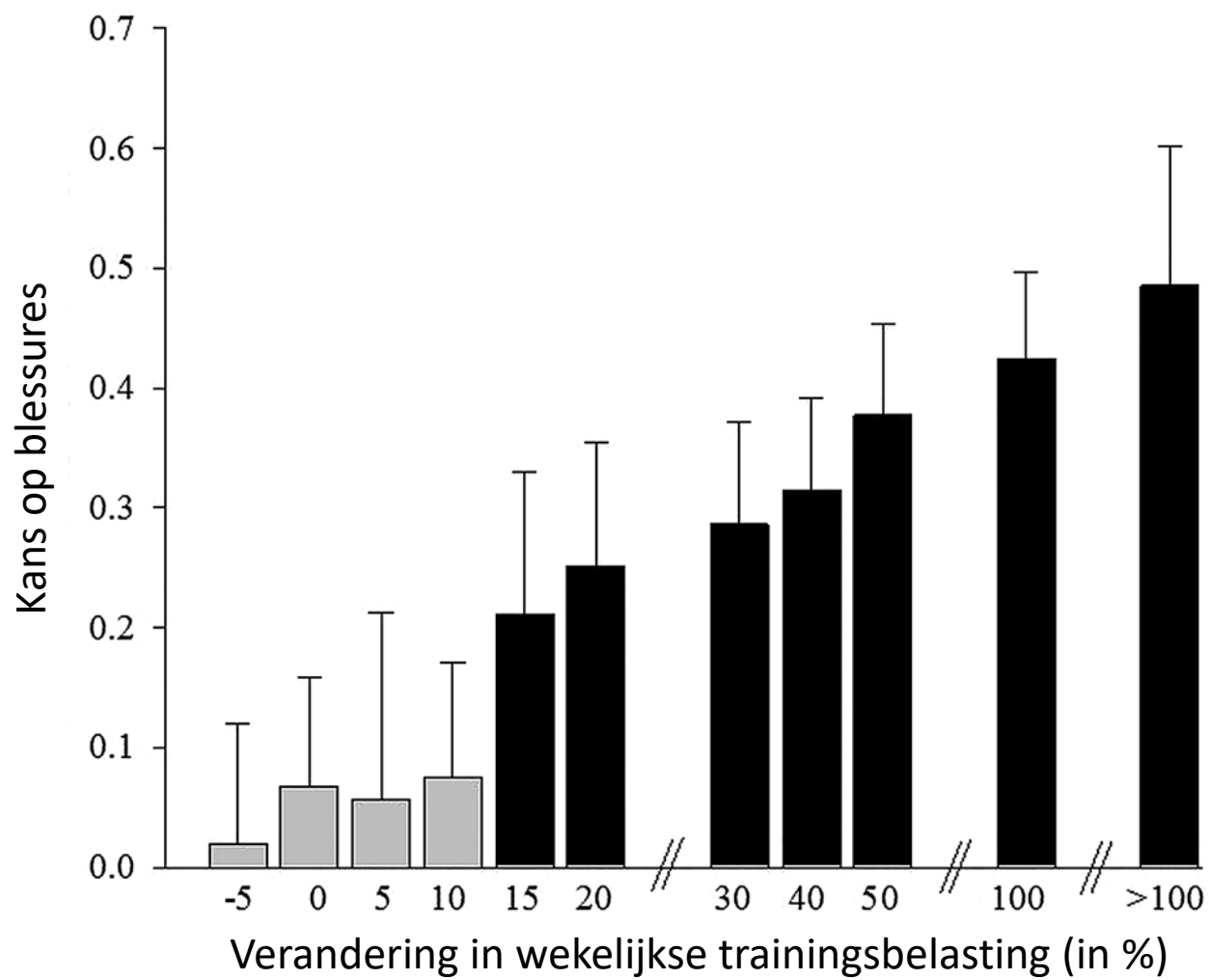
SPORT.
VLAANDEREN



VLAAMSE
HOCKEY LIGA

- 9. Luister naar je lichaam! -

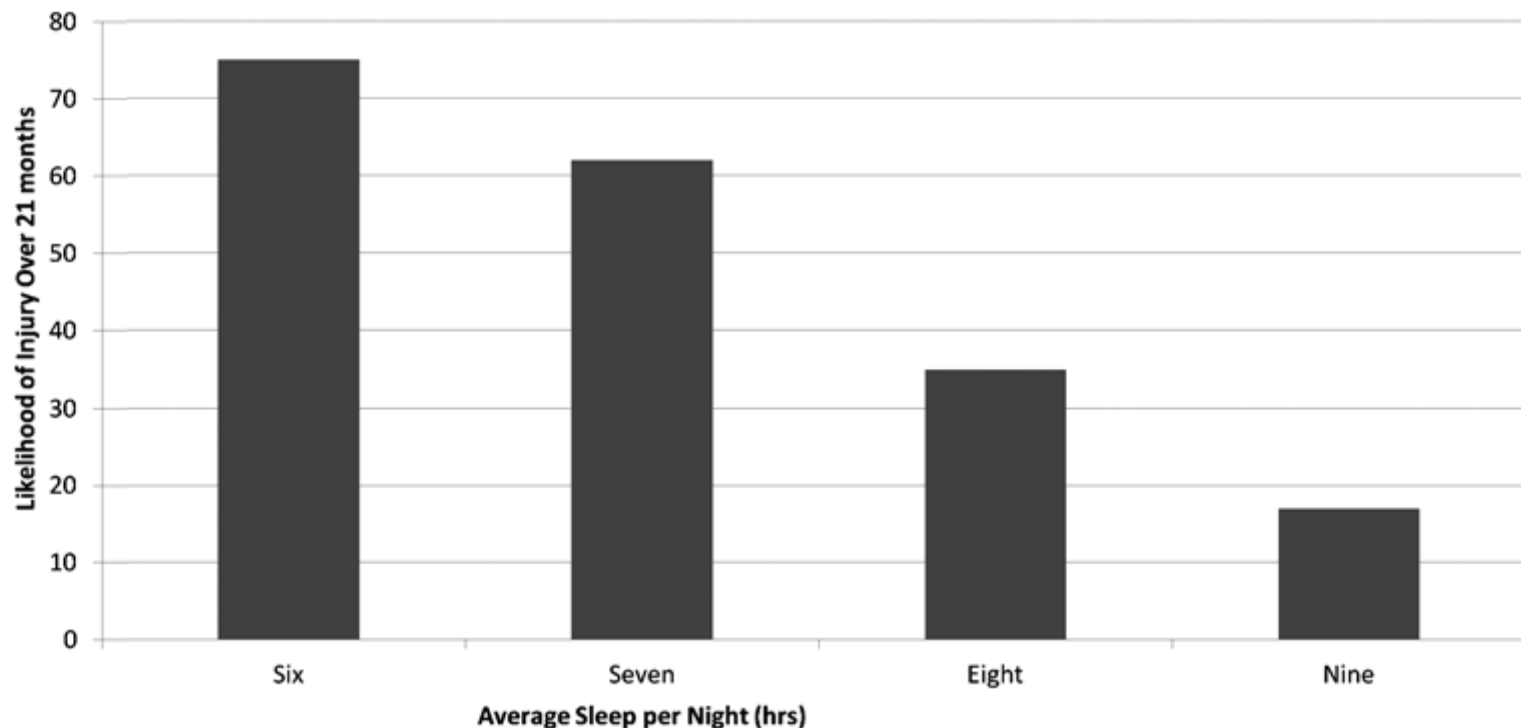
- Bij stijfheid: rusten!
 - Indien je toch wil sporten: sporten die andere spiergroepen aanspreken
 - Activiteit van dezelfde spiergroepen kan pijn verminderen, maar dit is slechts tijdelijk!
- Nieuwe types spierbelasting: **gradueel** opbouwen



Gabbett (2016)

- Chronisch slaaptekort → meer kans op sportletsels
➤ minimum 8 uur slaap is aanbevolen

Kans op blessures gebaseerd op gemiddeld aantal uur slaap



Milewski et al. 2014

Richtlijnen “luister naar je lichaam”

- Verhoog de trainingsintensiteit wekelijks met slechts 10%
- Vermijd gebruik van stijve spieren
- Bouw de intensiteit van nieuwe taken/oefeningen/belastingen gradueel op
- Slaap minstens 8 uur per nacht



SPORT.
VLAANDEREN



VLAAMSE
HOCKEY LIGA

- Strategieën ter preventie van sportletfels -

1. Opwarming en cooling-down
2. Stretching
3. Rompstabilisatietraining
4. Correcte technische uitvoering sprong-landingstaken
5. Functionele krachttraining
6. Balanstraining
7. Schoeisel aangepast aan de sportactiviteit
8. Vermijden van hervalblessures
9. Luister naar je lichaam!
- 10. Multifactoriële aanpak**



SPORT.
VLAANDEREN



VLAAMSE
HOCKEY LIGA

- 10. Multifactoriële aanpak -



- Samenvattend -

GRADUELE

TECHNIEK

voor

SPIEREN

en

STRATEGIEËN

in

BALANS

Een graduele opbouw van: intensiteit en mobiliteit tijdens de opwarming, nieuwe vaardigheden, preventiestrategieën,...

Steeds gebruik van correcte en weinig belastende technieken voor rug, knieën, pezen,...

Spiere in balans wat betreft maximale kracht en uithouding, voor- en achterzijde, links en rechts, strekkers en buigers,...

Een gebalanceerde toepassing van opwarming, balans, functionele kracht, rompstabilisatie, techniek, cooling-down en stretching

Een evenwichtig lichaam bekom je door steeds balans te vinden tussen de verschillende strategieën, spieren en lichaamslocaties

- HOE? -

- **Opleiden van trainers** met betrekking tot sportletselpreventie aan de hand van **bijscholing**en.
- Voor **ELK(E) TEAM / SPELER** op **ALLE NIVEAU'S** bruikbaar

Dynamische Plank

Niveau 1 **2** 3

Ik start in plankhouding



Ik keer terug naar plankhouding

Ik draai open naar links en kom tot zijwaartse plank



- ✓ Hoofd-bekken-voeten op één lijn
- ✓ Ik heb een neutrale rugkromming

- Meer info? -

- <https://cjsm.be/gezondsporten/> (Vlaamse Overheidswebsite)
- <http://www.vvsport.be/> (Vlaamse Vereniging voor sportgeneeskunde)
- <http://www.sportartsen.be/> (Vlaamse Vereniging voor Sport- en Keuringsartsen)



SPORT.
VLAANDEREN



VLAAMSE
HOCKEY LIGA

- Meer info? -

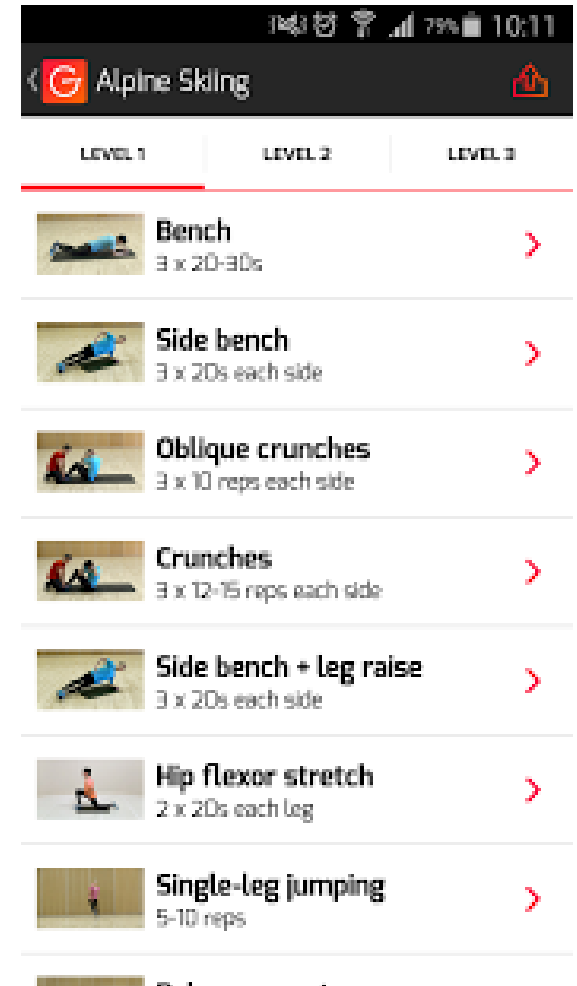
- GRATIS “Get Set!” App IOC

- Voor Android:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=org.olympic.app.getset&hl=nl>

- Voor Apple:

<https://itunes.apple.com/us/app/get-set-train-smarter/id894609112?mt=8>



- Manier van aanbrengen -

Bewustmaking
én
“goesting” creëren



SPORT.
VLAANDEREN



VLAAMSE
HOCKEY LIGA

- Manier van aanbrengen -

- Doel
 - Autonome motivatie
 - Hogere prestaties
 - Gevoel van welzijn
- Via
 - Bewustzijn creëren
 - FUN aspect
 - Autonomie: eigen keuze, mening,...
 - Competentie: succesbeleving
 - Verbondenheid: met medespelers en trainer



SPORT.
VLAANDEREN



VLAAMSE
HOCKEY LIGA

- 1. Bewustzijn creëren -

?



SPORT.
VLAANDEREN



VLAAMSE
HOCKEY LIGA

- 1. Bewustzijn creëren -

- Bewustzijn van nut: minder blessures
 - Constante herhaling tijdens de trainingen
 - Wijzen op relevantie van oefeningen
 - Vragen: waarom is dit belangrijk?
- Bewustzijn van nut: betere prestaties

- Blessurepreventie → betere prestaties (Myer ea., 2005) -

- 41 ♀ basketters, voetballers, volleyballers
- 6 weken multifactorieel blessurepreventief programma

→ Betere prestaties voor:

- squat
- bankdrukken
- Eénbenige voorwaartse sprong
- Verticale hoogtesprong



SPORT.
VLAANDEREN



VLAAMSE
HOCKEY LIGA

- 2. FUN – aspect -

?

- 2. FUN – aspect -

- Leuke oefeningen met spelaccent
- Voldoende uitdaging
- Variatie

- 3. Gevoel van autonomie -

?



SPORT.
VLAANDEREN



VLAAMSE
HOCKEY LIGA

- 3. Gevoel van autonomie -

- Openstaan voor kritiek
 - Oefeningen aanpassen op basis van opmerkingen
- Opbouw demonstreren: ruimte laten voor differentiëren
- Keuzemogelijkheden voorzien
- Bv. Spelers opwarming zelfstandig laten doen
 - Inbegrip van $\neq$ strategieën
 - Sportspecifiek

- 4. Gevoel van competentie -

?



SPORT.
VLAANDEREN



VLAAMSE
HOCKEY LIGA

- 4. Gevoel van competentie -

- Uitdagende oefeningen die toch haalbaar zijn
- Positieve feedback geven
- Criteria behalen voor overgang naar volgende niveau: aanmoediging!
- Prestaties trachten te verbeteren: zo veel mogelijk, zo ver mogelijk, zo hoog mogelijk,...
- Voldoende leertijd geven
- Structuur meegeven + waarom?
- Demonstratie: speler eerst apart aanspreken

- 5. Gevoel van verbondenheid -

?



SPORT.
VLAANDEREN



VLAAMSE
HOCKEY LIGA

- 5. Gevoel van verbondenheid -

- Spelers geven elkaar feedback
- Werken in koppels/groepen
 - Ook eens laten wisselen van partner/groep
- Enthousiasme werkt aanstekelijk!
- Spelers met naam aanspreken



SPORT.
VLAANDEREN



VLAAMSE
HOCKEY LIGA

Lesgeven aan
elkaar



**Zelfdeterminatietheorie = Bewustzijn creëren en zorgen voor meer
GOESTING**

3 basisbehoeften

Behoefte aan
AUTONOMIE

Jezelf mogen zijn
Eigen keuzes

Behoefte aan
VERBONDENHEID

Verbondenheid=
een positieve band

Behoefte aan
COMPETENTIE

Succeservaring
Gevoel bekwaam te zijn



Dynamische Plank

Alles op 2



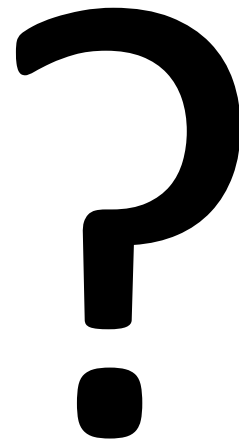
SPORT.
VLAANDEREN



VLAAMSE
HOCKEY LIGA

- Organisatie van sportletselpreventie -

1. Timing



- Organisatie van sportletselpreventie -

1. Timing

- Opwarming
- Net vóór de cooling-down
- Gespreid doorheen de training
- Integreren in de sportspecifieke oefenstof
 - tijdens wachten bij een doorschuifoefeningen
 - Tijdens uitleg van een oefening
- **Geen** letselpreventieve oefeningen bij wedstrijden (uitgezonderd: opwarming incl. dynamische stretching, cooling-down, eventueel statische stretching achteraf)



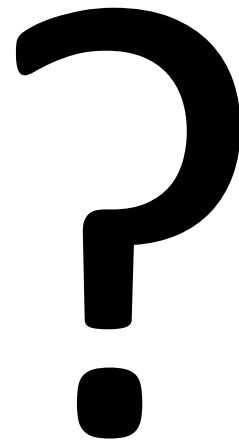
SPORT.
VLAANDEREN



VLAAMSE
HOCKEY LIGA

- Organisatie van sportletselpreventie -

2. Werkvormen



- Organisatie van sportletselpreventie -

2. Werkvormen

– In groep

- Cirkel
- Op een lijn (evt estafette)

– In posten

- Met kijkwijzers
- Doorschuiven op signaal

– Inplannen in doorschuifstelsel van ander deel vd training (vrije speler voert een oefening zelfstandig uit (evt gebruik van zandloper/chronometer/...))



SPORT.
VLAANDEREN



VLAAMSE
HOCKEY LIGA



- Platform: facebook -



Get Fit 2 Sport



Lennert

Startpagina



Pagina

Berichten

Meldingen

Publicatietools

Instellingen

Help ▾

Promoten ▾

Recent

2016



SPORT.
VLAANDEREN

Get Fit 2 Sport

Gezondheids-/welzijnswebsite

Knop toevoegen

Vind ik leuk

Bericht ▾

...

Tijlijn

Info

Services

Foto's

Meer ▾

Zoeken naar berichten op deze pagina

Paginaoverzicht bekijken

Berichten van pagina's die je als je pagina hebt leuk gevonden



Status



Foto/video



Evenement, Mijlpaal +



Schrijf iets...



Get Fit 2 Sport

50 minuten · 🌟

INFO



www.mozilla.org/nl/firefox/central/



SPORT.
VLAANDEREN



VLAAMSE
HOCKEY LIGA



- Wekelijkse registratie van toepassing sportletselpreventie-

Registratie van toepassing

- Wekelijkse mail (van Lennert Goossens) met link naar online vragenlijst
- 2 minuten
- Ook mogelijk op smartphone!



SurveyMonkey®



SPORT.
VLAANDEREN



VLAAMSE
HOCKEY LIGA



VLAAMSE
HOCKEY LIGA

Met de steun van



SPORT.
VLAANDEREN