

JULI 2023
MMFYSIO



VROUWENVOETBAL EN DE STRIJD TEGEN VOORSTE KRUISBAND BLESSURES

Geschreven door Dionne Sloot

VOORSTEKRUISBAND BLESSURES

Vrouwenvoetbal is de laatste jaren steeds populairder geworden. Steeds meer jonge voetbalsters worden enthousiast gemaakt voor de sport. Helaas zijn er naast alle leuke en gezonde elementen van voetbal ook wat blessures die op de loer liggen. Vooral de voorste kruisband (VKB) scheur is een blessure waar dames helaas meer mee te maken krijgen dan mannen. Zo'n VKB ruptuur is impactvol, want een revalidatie om weer terug te keren naar het voetbalveld kan maanden tot een jaar duren.

Wat zeggen de cijfers, hoeveel kans hebben vrouwen nu op het oplopen van deze blessures? En waarom hebben vrouwen meer risico's dan mannen? En de belangrijkste vraag, kunnen we er wat aan doen om dit te voorkomen? Deze infographic geeft antwoorden op deze vragen.

Te beginnen met de risicocijfers. Jaarlijks wordt geschat dat 5% van de voetbalsters een VKB scheur oploopt. Deze kans is 3 maal zo groot als bij mannen



WAT ZEGT DE LITERATUUR: WAAROM HEBBEN VROUWEN MEER RISICIO OP VKB SCHEUREN DAN MANNEN ?

1

Vrouwen die meer met X benen landen hebben een verhoogd risico. Deels is dit anatomisch door de stand van het bekken, maar spierkracht van de bilspieren kan deze X stand tijdens het landen/rennen/springen/schieten verminderen. En het risico verminderen. **Krachttraining is hiervoor belangrijk**

2

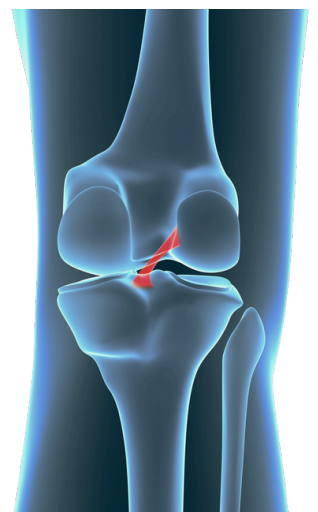
Er is tot op heden nog geen relatie gevonden met de menstruatiecyclus en het risico op VKB scheuren.

3

*Vrouwen hebben een natuurlijke stand van de heupen en het bekken dat het risico op het oplopen van een kruisbandblessure vergroot. Hiervoor is **krachttraining van de heupen/billen/bovenbenen belangrijk!***

4

*Vrouwen hebben na een voorste kruisbandoperatie een verhoogde kans op het oplopen van een blessure aan de andere knie. Hiervoor is **krachttraining** en een **uitgebreid neuromusculair programma & agility** belangrijk in de trainingen.*



WAT KUNNEN VOETBALSTERS ER AAN DOEN OM DEZE RISICO'S TE VERKLEINEN ?

1

Aandacht in het trainingsschema voor **neuromusculaire training & agility** vermindert het aantal kruisbandblessures bij vrouwen

2

Plyometrie training & balans training vermindert het risico voor het oplopen van knieblessures bij vrouwen.

3

Dames die een grote mobiliteit in hun heupen, lies en hamstrings hebben. Kunnen het risico op een spier-blessure of kruisbandblessure verminderen. Hiervoor is een **mobiliteitstraining** aan te raden

4

Vrouwen hebben na een voorste kruisbandoperatie een verhoogde kans op het oplopen van een blessure aan de andere knie. Hiervoor is **krachttraining** en een **uitgebreid neuromusculair programma & agility** belangrijk in de trainingen.





KRACHTRAINING

QUADRICEPS
HAMSTRINGS

Onderzoek laat zien dat het belangrijk is om de bovenbeenspieren in een juiste verhouding te versterken. Ze noemen dit de hamstring/quadriceps ratio. Dit houdt in dat je hamstring 70- 80% zo sterk moet zijn als je quadriceps (voorkant bovenbeen). Vervolgens is het belangrijk om tussen het linker- en rechter been niet te grote krachtsverschillen te hebben. Een verschil groter dan 10% verhoogt de kans op een kruisbandblessure. Naast kracht van de quadriceps/voorste bovenbeenspieren blijkt ook het trainen van de kracht van de hamstrings erg belangrijk voor een goede sport uitvoering of -hervatting na een blessure

Tot slot adviseert onderzoek om excentrische hamstringoefeningen te doen.

Quadriceps oefeningen:
(3x 10-15 herhalingen)

- Squats
- Walking lunges
- Split quats

Excentrische hamstring oefeningen.

- Nordic curl (3x8 herhalingen)
- Divers (3x 8 herhalingen per been)
- Hamstring gliders (3x5 per been)





NEUROMUSCULAIRE TRAINING & AGILITY:

SPEEDLADDER

Wendbaarheid vergroten vermindert het risico op VKB scheuren.
lang grondcontact is een risicofactor voor het oplopen van VKB scheur

- A. Shuttle run with forward/backward running
- B. Diagonal runs
- C. Bounding run
- D. Zig zag run, vooruit, zijwaarts, achterwaarts diverse afstanden
- E. loopladder



BALANS :

BALANSKUSSEN
BOSU BAL

Balans is goed om elke training kort wat aandacht aan te besteden. Onder vermoeidheid train je het beste. Daarom kun je ervoor kiezen om dit aan het einde van de training te doen. 5-7 minuten is al voldoende! Voorbeelden zijn

- 1 been staan en na landen bal terugspelen of koppen
- Balans op blote voeten, bal in de lucht houden
- Gebruik balans kussens of zachte ondergrond zoals een zandbak



MOBILITEIT :

LENIGHEID OEFENINGEN

De literatuur laat zien dat mobiliteit erg belangrijk is! Hieronder voorbeelden van oefeningen die de grote spiergroepen aanpakken. Dit is vooral voor de senioren bedoeld. De jeugd en pupillen hebben het meeste aan dynamische rekoefeningen.

Figure 4 hamstring/glute stretch

Rekken (30 seconden × 2 herhalen)
beste bewijs voor statisch rekken.

Adductoren: Inner thigh stretch (2x 10 dynamisch)

Kuit stretch

Rekken (30 seconden × 2 herhalen): beste bewijs voor zowel dynamisch als statisch rekken.

Bovenbeen stretch - schutters houding.

Rekken (30 seconden × 2 herhalen)
beste bewijs voor statisch rekken.



PLYOMETRIE TRAINING/ GROND CONTACT

AGILITY

Hier besteden we aandacht aan sprongtraining en kort grondcontact. Dit is vooral voor de senioren van belang. Junioren en pupillen hebben over het algemeen een goede reactietijd en kort grondcontact. Bij senioren zie je dat deze tijd toeneemt. Dames die als het ware "lang op de grond blijven plakken" hebben een verhoogde kans op het krijgen van blessures aan spieren of kruisbanden.

Denk aan oefeningen zoals:
met loopladder en hekjes.

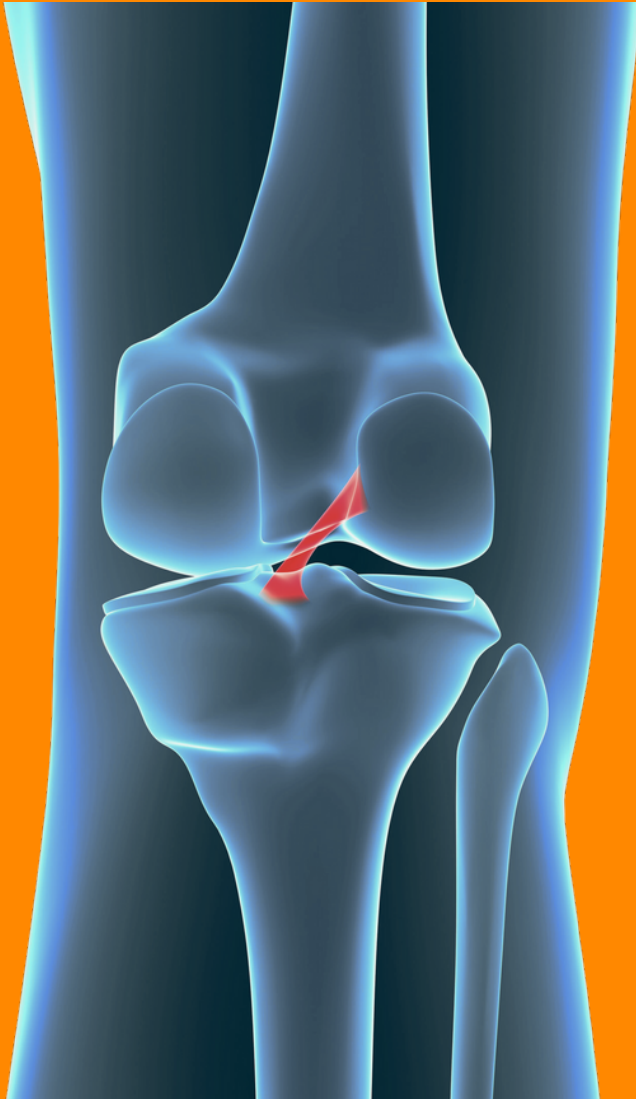
Denk aan oefeningen zoals:

Snel bewegen door de loopladder in alle richtingen

sprongen over lage hekjes.

- zijwaarts
- voorwaarts
- achterwaarts

Box jumps (3x5 herhalingen)



CONCLUSIE

Voetbalsters kunnen het risico op het oplopen van een kruisband blessures verkleinen door:

2x per week een krachttraining & neuromusculaire /agility training

1 x per week aandacht voor sprongkrachttraining

Iedere training aandacht voor mobiliteit en balans

2x per week een krachttraining & neuromusculaire /agility training

1 x per week aandacht voor sprongkrachttraining

Iedere training aandacht voor mobiliteit en balans