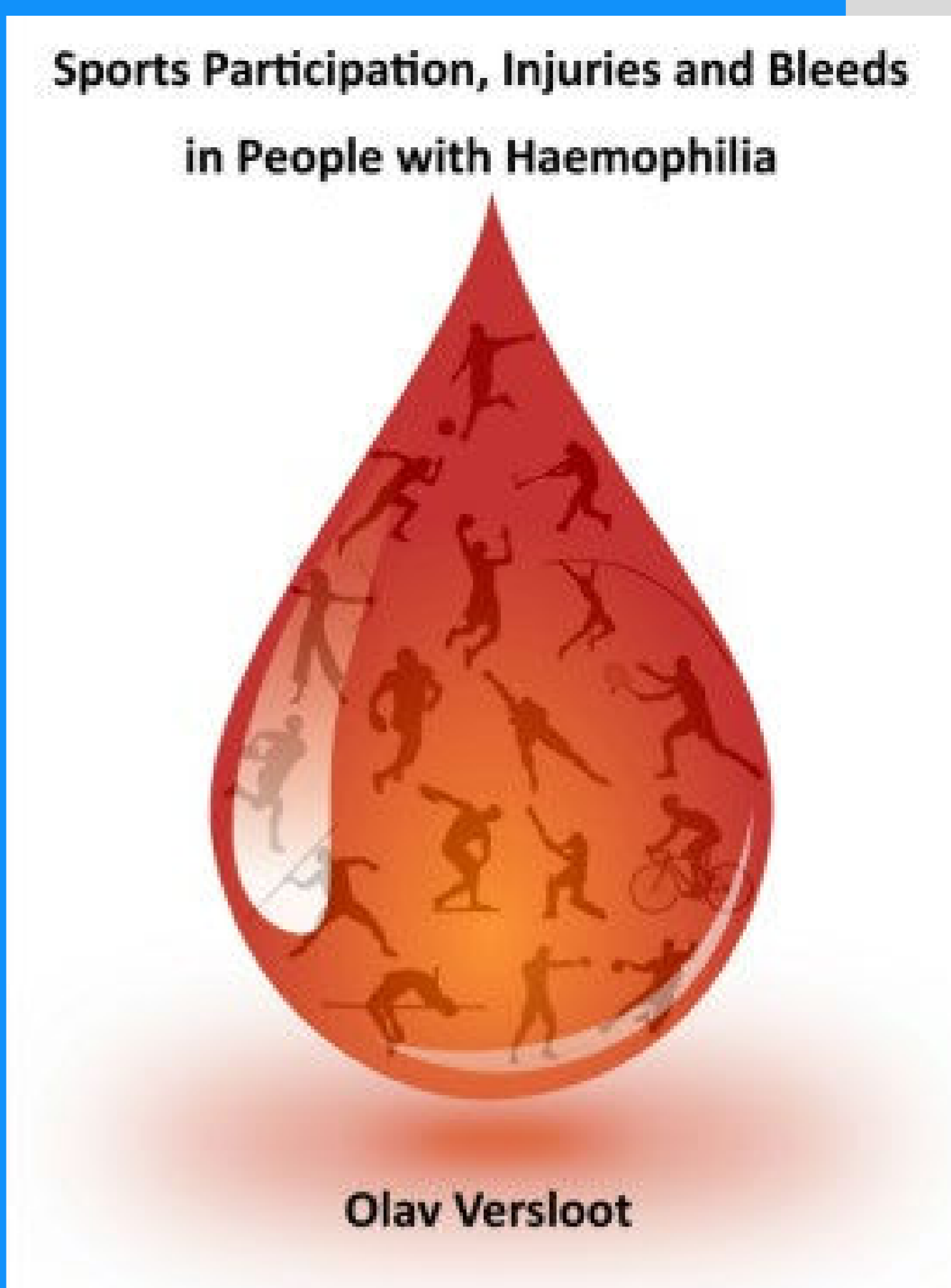


# Waarom zouden mensen met hemofilie niet mogen sporten?

Olav Versloot  
o.versloot@umcutrecht.nl



## Inleiding:

Het gezondheidsbelang van bewegen wordt steeds meer erkend, en deze voordelen lijken ook te gelden voor mensen met hemofilie<sup>1</sup>. Mensen met hemofilie werd echter traditioneel afgeraden om te sporten vanwege het verhoogde bloedingsrisico, met name bij gewrichts- en spiertrauma's. Door verbeterde behandelmethoden en een toegenomen levensverwachting doen steeds meer mensen met hemofilie aan sport, inclusief risicosporten zoals voetbal<sup>2</sup>. Er blijft echter discussie onder behandelaren, patiënten en verzorgers over de veiligheid van sporten in deze groep. Dit proefschrift heeft zich gericht op de mate van sportparticipatie, sportblessures en sportgerelateerde bloedingen bij mensen met hemofilie.

## In- en exclusiecriteria:

- Inclusie:
- Hemofilie A of B (0-30% factorlevel)
  - Minstens 1x per week actief in sport
  - Geboren tussen 1 januari 1970 en 31 december 2011
- Exclusie:
- Recente arthrodesse of arthroplastiek
  - Actieve remmer
  - Geen informed consent gegeven

## Vragen die dit proefschrift hoopt te beantwoorden:

- Hoe veel sporten Nederlandse mensen met hemofilie, en hoe verhoudt zich dit tot de algehele populatie?
- Hoe hoog is de blessure- en bloedingsincidentie bij Nederlandse mensen met hemofilie?
- Zijn gewrichtsstatus, leeftijd, ernst van de aandoening, mate van sportdeelname en factorlevels risicofactoren voor het optreden van sportgerelateerde bloedingen?

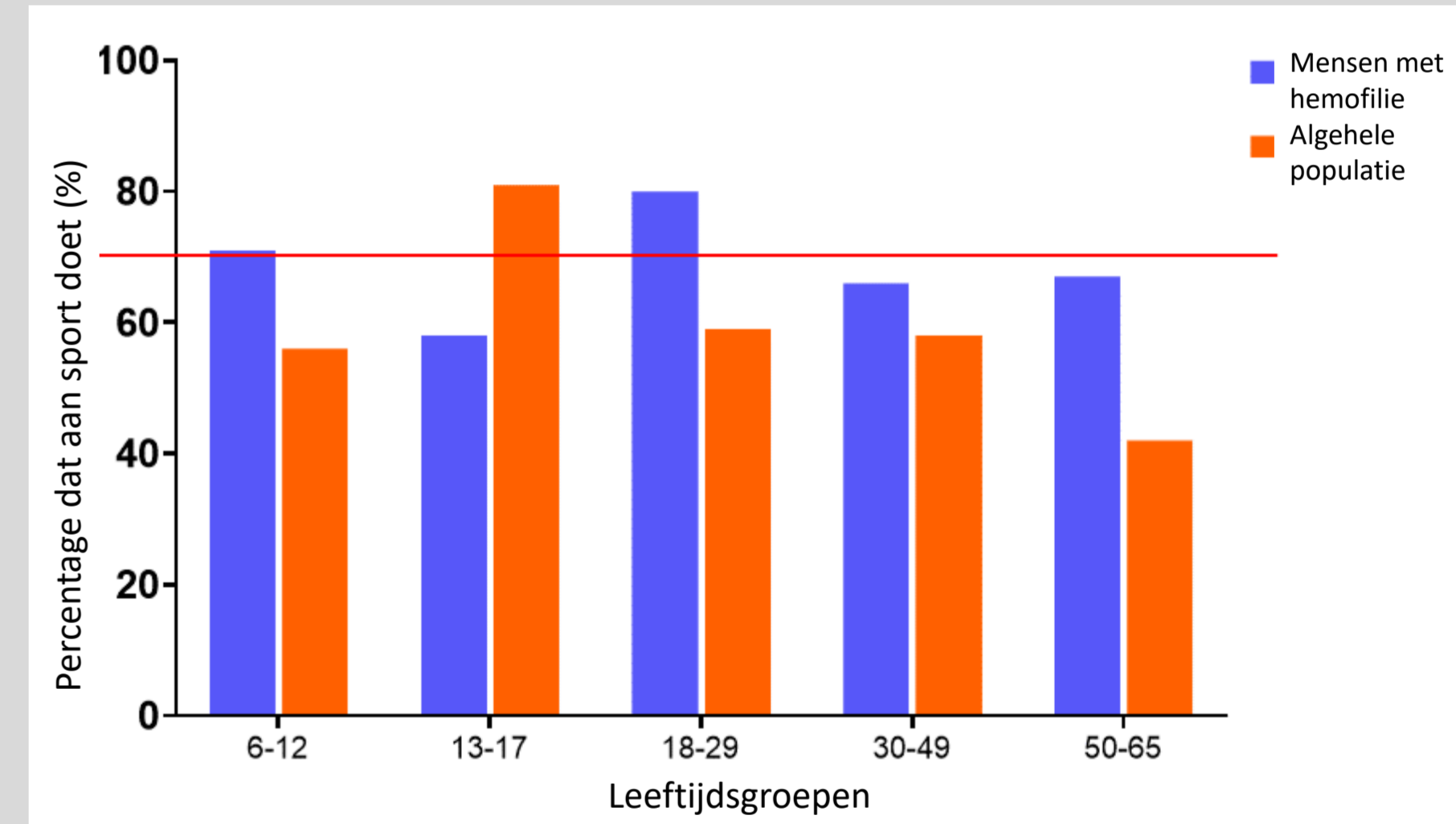
## Methoden

- Deelname:
- Landelijk onderzoek onder alle mensen met hemofilie (HIN6)
  - Modifiable Activities Questionnaire
- Blessures en bloedingen:
- 1 jaar prospectief single center onderzoek
  - Oktober 2018 – maart 2020
  - Tweewekelijks contact deelnemers
  - Algehele populatie: CBS data
  - Risicofactoren: Logistische regressie

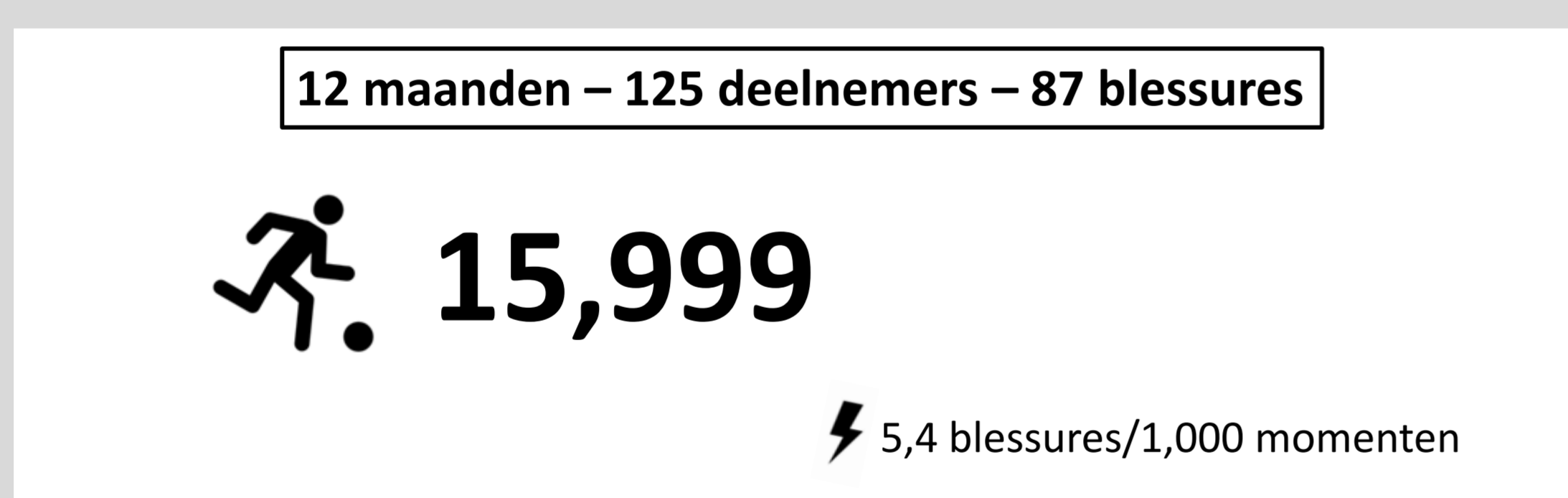
## Deelnemers:

	N (%) of mediaan (IQR)
Aantal	125
Leeftijd	23.1 (15.9-33.7)
Hemofilie A	90%
Baseline factorniveau (IU/dl)	2 (0-15)
Profylactisch behandeld	49%
Profylactische dosis/kg/week	42 (36-55)
Remmer in het verleden	14%
Sportdeelname (uur/jaar)	144 (53-224)
Risicosport	59%
Aangedane gewrichten (HJHS≥4)	37%

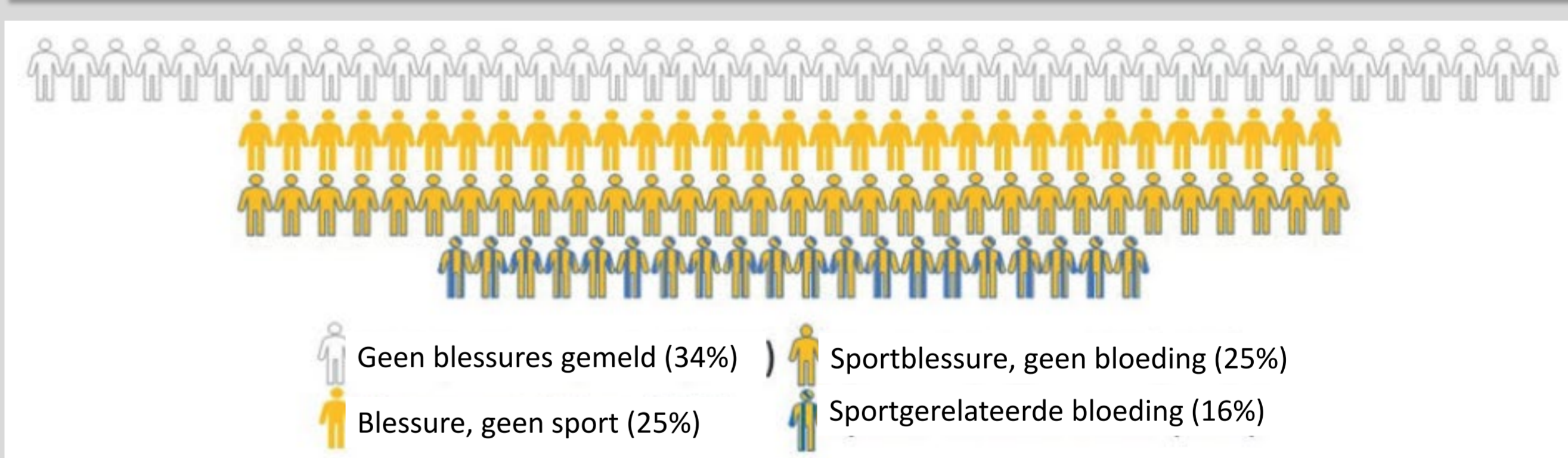
## Sportdeelname: hoog en vergelijkbaar met de algehele populatie<sup>2</sup>!



## Blessures: zeldzaam en vergelijkbaar met de rest van Nederland<sup>3</sup>!



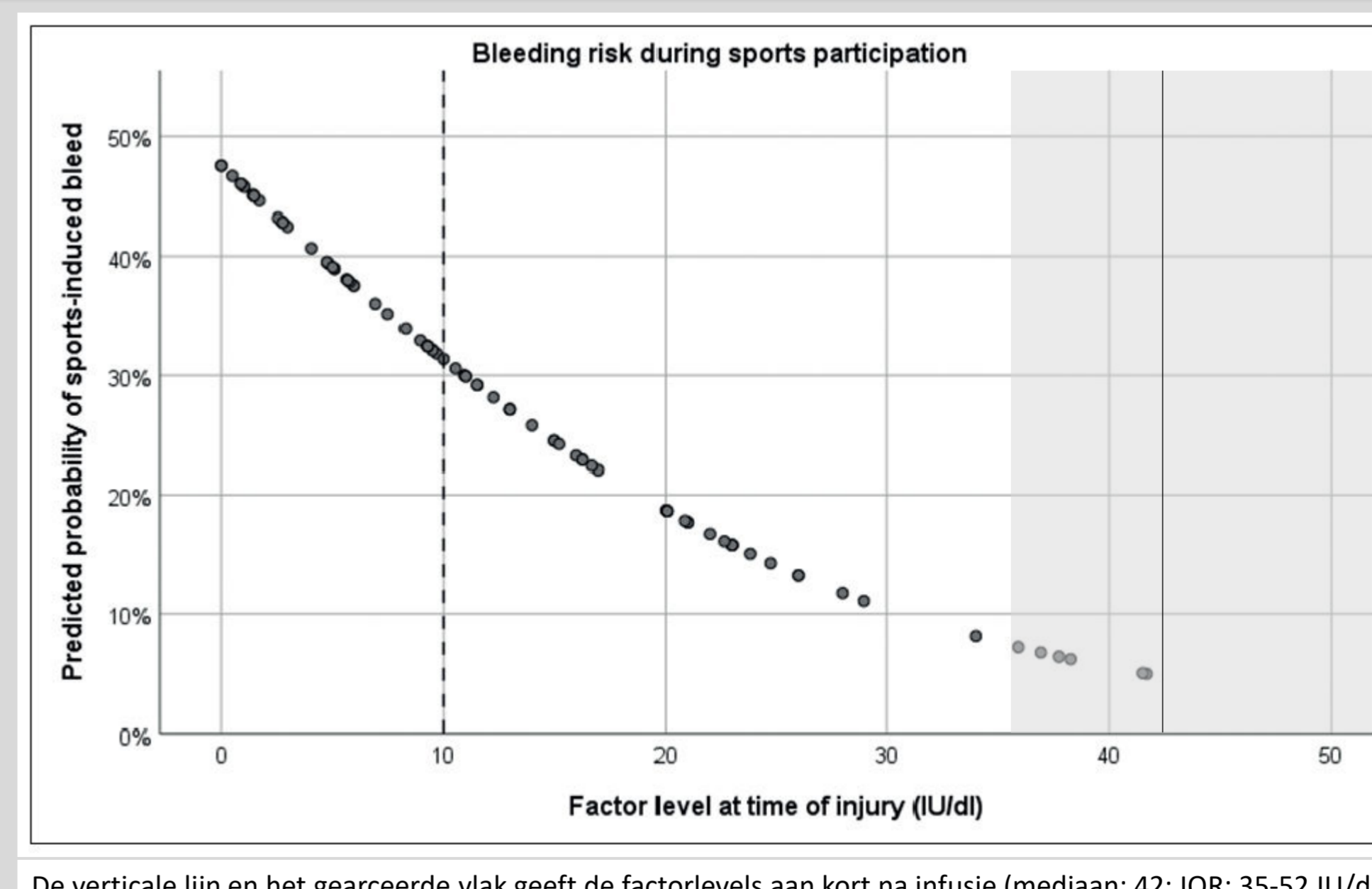
## Sportgerelateerde bloedingen: zeldzaam (n=26)<sup>3</sup>!



## Alleen 'factorlevels' is een risicofactor<sup>3</sup>!

	Odds Ratio (CI)	p
Leeftijd	1,01 (0,95-1,06)	0,84
Ernst hemofilie	0,62 (0,20-1,89)	0,40
<b>Factor level tijdens sport</b>	<b>0,93 (0,88-0,98)</b>	<b>0,02</b>
Gewrichtsschade (HJHS≥4)	1,63 (0,51-5,29)	0,41
Blessure bij risicosport	1,49 (0,50-4,42)	0,47
Totale sportdeelname	1,00 (0,99-1,00)	0,82

## Bloedingsrisico halveert bij factorlevels >10%<sup>3</sup>!



## References

- References:
1. Negrier, C., Seuser, A., Forsyth, A., Lobet, S., Llinas, A., Rosas, M., & Heijnen, L. (2013). The benefits of exercise for patients with haemophilia and recommendations for safe and effective physical activity. *Haemophilia*, 19 (4), 487-498. <https://doi.org/10.1111/hae.12118>
  2. Versloot, O., van Balen, E. C., Hassan, S., Schols, S. E. M., Leebeek, F. W. G., Eikenboom, J., Coppens, M., van Vulpen, L. F. D., Smit, C., Driessens, M. H. E., van der Net, J., Gouw, S. C., & Fischer, K. (2021). Similar sports participation in Dutch persons with haemophilia: results from a nationwide study. *Haemophilia*, 27(5), 876-885. <https://doi.org/10.1111/hae.14366>
  3. Versloot, O., Kemler, E., Blokzijl, J., Timmer, M.A., Schuuring, M., van Galen, K.P.M., Kremer Hovinga, I.C.L., van der Valk, P.R., van Vulpen, L.F.D., Schutgens, R.E.G., van Cooten, C.F., van der Net, J., & Fischer, K. (2023). Clotting factor activity levels and bleeding risk in people with haemophilia playing sports. *Haemophilia*, 29(4), 1013-1023. <https://doi.org/10.1111/hae.14800>

## Conclusie:

- Sportdeelname is hoog onder mensen met hemofilie en vergelijkbaar met de rest van Nederland
- Sportblessures en sportgerelateerde bloedingen zijn zeldzaam bij mensen met hemofilie onder profylactische behandeling
- De factorspiegel tijdens het sporten bepaalt de bloeding
- Een factorspiegel van meer dan 10% tijdens sporten halveert het bloedingsrisico tijdens sporten