

# Blessures en blessurerisico in jonge elite jeugdvoetballers (5-8)

*Nikki Rommers Vrije Universiteit Brussel & Universiteit Gent*

***Wat als een toptalent op 15-jarige leeftijd een ernstige blessure oploopt? Dit kan zomaar betekenen dat de carrière van deze toekomstige topper al voorbij is.***

Getalenteerde jeugdvoetballers volgen een opleidingstraject tot profvoetballer in jeugdacademies van professionele voetbalclubs. Deze opleidingstrajecten worden gekenmerkt voor vroege specialisatie en intensieve trainingen, waardoor veel jonge, getalenteerde voetballers blessures oplopen. Om een stap te zetten richting het verminderen van het aantal blessures, hebben we aan de hand van eenvoudige testjes onderzocht welke factoren aan de basis liggen van blessures.

## **De puberteit, een cruciale periode voor getalenteerde jeugdsporters**

Kinderen ondergaan grote veranderingen tijdens de puberteit, zoals snelle lichaamsgroei die gepaard gaat met veranderde verhoudingen tussen romp en ledematen. Twee derde van de voetballers in de Belgische jeugdacademies loopt minstens één blessure op tijdens de puberteit. In onze eerste studie naar risicofactoren vonden we dat het risico op overbelastingsblessures aanzienlijk toeneemt tijdens een korte periode van snelle groei. Er was geen relatie tussen groei en acute letsels. Om het blessurerisico tijdens de puberteit te verlagen is het dus belangrijk om de groei van jonge atleten te monitoren en om de belasting te verlagen wanneer een speler in een fase van snelle groei zit.

## **Maar niet alle spelers lopen blessures op tijdens de puberteit**

In een volgende stap hebben we gekeken of er misschien factoren zijn die in combinatie met groei bepalen of een jonge getalenteerde voetballer tijdens zijn puberteit een blessure oploopt of niet. Het zou namelijk zo kunnen zijn dat een speler die snel groeit en bijvoorbeeld een slechte uithouding heeft, een groter risico loopt om een blessure op te lopen, terwijl een speler die snel groeit beschermd wordt tegen blessures omdat hij zeer sterk is. We hebben een reeks factoren gemeten die in bijna alle jeugdacademies reeds gemeten worden om het talent en het al dan niet doorstromen van een jeugdvoetballer te bepalen: kracht, lenigheid, uithouding, motoriek, snelheid, en lichaamsmetingen. We kunnen echter niet concluderen dat deze factoren de relatie tussen groei en het oplopen van blessures beïnvloeden, dus we kunnen op basis van deze resultaten geen verdere aanbevelingen doen om het risico op blessures te verlagen.

## **Kunnen we dan misschien voorspellen wie een blessure oploopt?**

Als laatste hebben we geprobeerd te voorspellen welke speler geblesseerd geraakt. Op basis van de testgegevens van meer dan 700 Belgische jeugdvoetballers tussen 9 en 15 jaar oud, hebben we een model ontwikkeld dat met 85% accuraatheid kan voorspellen of een speler een blessure zal oplopen tijdens het seizoen. Daarnaast kunnen we via een ander model met 78% accuraatheid een onderscheid maken tussen overbelastingsblessures en acute blessures op basis van diezelfde gegevens. Aan de hand van het unieke profiel van elke speler met sterkere en zwakkere factoren, kunnen we dus met relatief grote zekerheid bepalen welke spelers het meest vatbaar zijn voor blessures. Dit kan ons helpen om de beperkte middelen voor blessurepreventie efficiënter in te zetten. We kunnen bijvoorbeeld voornamelijk de spelers met een hoog risico uitgebreid testen en voorzien van individuele maatregelen, terwijl we voor de rest van de groep een standaardprogramma kunnen toepassen om het blessurerisico te verminderen.

### References

5. Rommers N, Mostaert M, Goossens L, Vaeyens R, Witvrouw E, Lenoir M, et al. Age and maturity related differences in motor coordination among male elite youth soccer players. *J Sports Sci.* 2019;37(2):196-203.
6. Rommers N, Rössler R, Goossens L, Vaeyens R, Lenoir M, Witvrouw E, et al. Risk of acute and overuse injuries in youth elite soccer players: Body size and growth matter. *J Sci Med Sport.* 2020;23(3):246-51.
7. Rommers N, Rössler R, Shrier I, Lenoir M, Witvrouw E, D'Hondt E, et al. Motor performance is not related to injury risk in growing elite-level male youth football players. A causal inference approach to injury risk assessment. *J Sci Med Sport.* 2021.
8. Rommers N, Rössler R, Verhagen E, Vandecasteele F, Verstockt S, Vaeyens R, et al. A Machine Learning Approach to Assess Injury Risk in Elite Youth Football Players. *Med Sci Sports Exerc.* 2020;52(8):1745-51.