

University of Groningen

'The' pathway towards the elite level in Dutch basketball

te Wierike, Sanne Cornelia Maria

IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

Document Version

Publisher's PDF, also known as Version of record

Publication date:

2016

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

Citation for published version (APA):

te Wierike, S. C. M. (2016). 'The' pathway towards the elite level in Dutch basketball: A multidimensional and longitudinal study on the development of talented youth basketball players. Rijksuniversiteit Groningen.

Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.

Nederlandse samenvatting

Onderzoek naar talentontwikkeling in de sport wordt de laatste jaren steeds vaker gekenmerkt door een multidimensionale en longitudinale benadering. Echter, onderzoek met deze benadering gericht op de ontwikkeling van talentvolle basketballers is beperkt. Dit proefschrift had daarom als doel om via een multidimensionale en longitudinale benadering inzicht te krijgen in de prestatieontwikkeling van talentvolle jonge basketballers in de leeftijd van 13 tot en met 19 jaar. Antropometrische, fysieke, technische en psychosociale kenmerken van basketballers die deel uit maakten van een talentontwikkelingsprogramma (Regionaal Trainingscentrum Noord) zijn gemonitord voor een periode van vijf seizoenen. Een totaal van 6448 datapunten van 99 individuele spelers hebben unieke inzichten gegeven in de prestatieontwikkeling van talentvolle basketballers van verschillende leeftijdscategorieën, waarvan sommigen de top wel en anderen de top niet hebben gehaald op volwassen leeftijd (> 20 jaar in 2014).

In **hoofdstuk 1** is de theoretische achtergrond van de studies in dit proefschrift weergegeven. Hierin werd vermeld dat de prestatieontwikkeling van spelers het resultaat is van hun persoonlijke prestatiekenmerken, welke gerelateerd zijn aan de kenmerken van de taak (het basketbalspel) en welke beïnvloed worden door de omgeving.

In het **2e hoofdstuk** is onderzoek gedaan naar de rol van biologische rijping (groeispurt) in de selectieprocedures voor het talentontwikkelingsprogramma en naar de rol van rijping in het specialiseren in één van de drie posities binnen het basketbal (guard, forward, center). De geselecteerde basketballers waren langer en eerder rijp in vergelijking met hun leeftijdsgenoten. Deze bevindingen suggereerden een relatie tussen het moment van rijping van spelers en de selectieprocedures van het talentontwikkelingsprogramma. Daarnaast is gebleken dat spelers zich al vroeg specialiseren in één van de posities en dat ze gedurende hun jeugd ook vaak op deze positie blijven spelen. De resultaten van het tweede deel van dit hoofdstuk lieten zien dat er positionele verschillen zijn tussen guards, forwards en centers met betrekking tot de biologische rijping, antropometrie en fysieke en technische prestatiekenmerken. Bovendien is er aangetoond dat de technische prestatiekenmerken het minst werden beïnvloed door de rijping van spelers. Er is daarom aan coaches en trainers van talentvolle jeugdige basketballers aangeraden om de nadruk meer op de technische dan op de antropometrische en fysieke prestatiekenmerken te leggen wanneer spelers geselecteerd gaan worden of wanneer spelers zich gaan specialiseren in één van de posities.

Gedurende een basketbalwedstrijd worden intensieve activiteiten (waaronder sprinten en dribbelen) vaak afgewisseld met korte periodes van rust. Door deze kenmerken is het herhaald sprinten een belangrijk aspect voor basketballers. In **hoofdstuk 3** is daarom een studie beschreven waarbij de ontwikkeling van het herhaald sprinten in kaart is gebracht door middel van een multilevel analyse. Zowel de onderliggende factoren als de ontwikkeling van het

herhaald sprinten van basketballers in de leeftijd van 14-19 jaar is onderzocht. De explosieve kracht van het onderlichaam en het interval uithoudingsvermogen bleken een belangrijke rol te spelen in de ontwikkeling van het herhaald sprinten. De grootste vooruitgang is gevonden in de leeftijd van 14 tot 17 jaar, gevolgd door een plateau fase in de ontwikkeling tot 19 jaar. Tot slot zijn er dit hoofdstuk leeftijdsgelateerde referentiewaarden voor het herhaald sprinten van Nederlandse talentvolle basketballers gegeven welke coaches en trainers kunnen ondersteunen bij het stellen van geschikte doelen voor individuele spelers.

Het proefschrift gaat verder met een onderzoek naar de STARtest; een nieuwe basketbalspecifieke test. De test is ontwikkeld om de behendigheid van spelers met en zonder bal te meten en bestaat uit basketbalspecifieke bewegingen zoals voorwaarts, zijwaarts en achterwaarts sprinten en dribbelen. De resultaten van **hoofdstuk 4** lieten zien dat de STARtest een betrouwbare en valide test is. Daarnaast bleek de test eenvoudig hanteerbaar te zijn voor coaches en trainers om zowel de behendigheid met als zonder bal van jonge basketballers te meten en monitoren.

In **hoofdstuk 5** wordt het onderzoek met behulp van de STARtest vervolgd. Er is onderzoek gedaan naar het belang van een goede behendigheid met bal en het belang van zelfregulatieve kenmerken (reflectie, plannen, evaluatie, monitoren, inzet en het geloof in eigen kunnen) in het behalen van de top in basketbal. De resultaten toonden aan dat reflectie het meest belangrijk is voor basketballers om de top te behalen. Daarnaast is er in deze studie onderzoek gedaan naar de ontwikkeling van, en de samenhang tussen reflectie en behendigheid met bal. Multilevel analyse heeft uitgewezen dat er geen ontwikkeling was van reflectie gedurende de leeftijd van 13 tot 20 jaar. Met betrekking tot de behendigheid van spelers met bal is er een vooruitgang gevonden voor de spelers van de guard positie. Bovendien is er aangetoond dat guards en forwards een betere behendigheid met bal hebben in vergelijking met centers. Voor de eerstgenoemde posities is tevens gebleken dat een hogere mate van reflectie gerelateerd was aan een betere behendigheid met bal. Dit hoofdstuk eindigde met de conclusie dat reflectie een belangrijk kenmerk is voor spelers van alle posities om de top te halen, terwijl behendigheid met bal met name belangrijk is voor spelers van de guard positie.

De bovenstaande multidimensionele prestatiekenmerken worden in het onderzoek van **hoofdstuk 6** samengenomen. Het eerste doel van dit onderzoek was het vaststellen van positiegerelateerde kenmerken voor spelers van de guard, forward en center positie. Het herhaald sprinten (beste van drie), behendigheid zonder bal, herhaald dribbelen (beste van drie en totaal) en behendigheid met bal zijn vastgesteld als positiegerelateerde kenmerken voor guards. Voor spelers van de forward positie konden geen positiegerelateerde kenmerken worden vastgesteld, terwijl lengte, wingspan en inzet positiegerelateerde kenmerken voor centers zijn gebleken. In het tweede gedeelte van de studie is aangetoond dat spelers die de top gehaald hebben, beter scoren op prestatiebepalende kenmerken gedurende hun jeugd dan spelers die de top uiteindelijk niet gehaald hebben. Met betrekking tot de positiegerelateerde kenmerken lieten

de resultaten zien dat alleen centers hoger scoren op hun positiegerelateerde kenmerken in vergelijking met hun niet-positiegerelateerde kenmerken. Tot slot zijn er dit hoofdstuk ontwikkelingsprofielen weergegeven van individuele spelers die de top in het Nederlandse basketbal gehaald hebben. Er werd geconcludeerd dat er veel variatie is in de ontwikkeling van deze spelers met betrekking tot de multidimensionele kenmerken, zelfs voor spelers van dezelfde positie.

De basketballers in het talentontwikkelingsprogramma trainen vele uren per week waardoor ze een risico lopen op het ontstaan van blessures. Met name een voorste kruisband blessure is een veelvoorkomende blessure in het basketbal. Om de negatieve gevolgen van deze blessure op de individuele ontwikkeling van spelers zoveel mogelijk te beperken is er in **hoofdstuk 7** een literatuuronderzoek uitgevoerd. In dit onderzoek is een overzicht weergegeven van psychosociale kenmerken (bijvoorbeeld het stellen van doelen) en interventies (bijvoorbeeld ontspanningssessies) die een positieve invloed kunnen uitoefenen op het herstelproces van een voorste kruisband blessure.

Tot slot werden in **hoofdstuk 8** de algemene discussiepunten, conclusies en praktische implicaties voor coaches en trainers van talentvolle jeugdige basketballers besproken. De conclusie die getrokken kon worden is dat de antropometrische kenmerken van spelers zich ontwikkelen en dat de fysieke en technische kenmerken verbeteren, terwijl reflectie (psychosociaal kenmerk) relatief stabiel blijft gedurende de leeftijd van 13 tot 20 jaar. Het hoofdstuk wordt beëindigd met drie aanbevelingen voor de basketbalpraktijk:

- Pas de hoogte van de basket aan aan de lengte van spelers bij het U12 team (2.43 m), U14 team (2.62 m) en het U16 team (2.84 m).
- Stimuleer de reflectie van basketballers, aangezien resultaten van dit proefschrift hebben aangetoond dat reflectie een belangrijk kenmerk is voor spelers van alle posities om de top te halen.
- Monitor de multidimensionele prestatiekenmerken van basketballers longitudinaal waarbij rekening wordt gehouden met individuele verschillen tussen spelers binnen een team.