

## DE ASSOCIATIE TUSSEN SARS-COV-2-INFECTIE EN SPIERLETSELS BIJ ELITE VOETBALSPELERS: EEN PROSPECTIEF ONDERZOEK OP 3 TEAMS UIT DE JUPILER PRO LEAGUE.

### Abstract

Ondanks de pathofysiologische effecten van een SARS-CoV-2 besmetting en geassocieerde quarantaineperiode reeds gekend zijn, rapporteerden verschillende voetbalteams een opvallend hoge incidentie van spierletsels. Daarom was het doel van deze studie om de mogelijke associatie tussen SARS-CoV-2 infecties en het oplopen van spierletsels in elite atleten te onderzoeken. Om dit te onderzoeken werd er tijdens het seizoen 2020-2021 (juni 2020 – januari 2021) een prospectieve cohortstudie uitgevoerd bij drie voetbalteams uit de Jupiler Pro League. Tijdens deze periode werden de blessurekarakteristieken in kaart gebracht met behulp van de “UEFA letselregistratie” en de SARS-CoV-2-infecties werden geregistreerd door gebruik te maken van een “Polymerase Chain Reaction” (PCR)-test. Deze PCR test gebeurde bij elke speler voorafgaand aan elke officiële wedstrijd. Van de 84 geïnccludeerde spelers liepen er 22 atleten een besmetting op met het SARS-CoV-2 virus en ontwikkelden 14 spelers een spierletsel tijdens de follow-up periode. Door middel van Cox's proportionele risico-regressieanalyses werd een significant verband aangetoond tussen het oplopen van een SARS-CoV-2-infectie en de ontwikkeling van een spierletsel ( $p=0,037$ ), wat wijst op een verhoogd risico op het ontwikkelen van spierletsels na het doormaken van een SARS-CoV-2-infectie. Bovendien was het opvallend dat alle atleten die een spierletsel ontwikkelden na een SARS-CoV-2 infectie, deze blessure opliepen binnen de eerste maand na sporthervatting ( $15,71 \pm 11,74$  dagen) na hun quarantaineperiode. Tot slot werd ook aangetoond dat de atleten die na infectie een spierletsel ontwikkelden gemiddeld gezien een langere quarantaineduur doormaakten ( $14,57 \pm 6,50$  dagen) in vergelijking met de spelers die geen spierletsel ontwikkeld hebben na de infectie ( $11,18 \pm 5,25$  dagen). Deze studie rapporteerde een driemaal hoger risico op het ontwikkelen van een spierletsel na een SARS-CoV-2-infectie bij elite voetballers. Hoewel deze associatie nader moet worden onderzocht, lijkt het mogelijk dat zowel de korte-termijneffecten van “detraining” als gevolg van de verplichte quarantaineperiode alsook de pathologische effecten van de SARS-CoV-2-infectie zelf geassocieerd zijn met dit toegenomen risico op het ontwikkelen van een spierletsel, dit mogelijks door een verminderde fysieke paraatheid en een hogere mate van vermoeidheid.

E. Wezenbeek<sup>1</sup>, S. Denolf<sup>1</sup>, TM. Willems<sup>1</sup>, D. Pieters<sup>1</sup>, JG. Bourgois<sup>2</sup>, RM. Philippaerts<sup>3</sup>, B. De Winne<sup>4</sup>, M. Wieme<sup>1</sup>, R. Van Hecke<sup>1</sup>, L. Markey<sup>1</sup>, J. Schuermans<sup>1</sup>, E. Witvrouw<sup>1</sup> and S. Verstocket<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Department of Rehabilitation Sciences, Ghent University, Ghent, Belgium,

<sup>2</sup> Department of Movement and Sports Sciences, Faculty of Medicine and Health Sciences, Ghent University and Department of Performance and Sports Sciences, KAA Ghent – UGent, Belgium

<sup>3</sup> Royal Standard de Liège, Liège, Belgium,

<sup>4</sup> Zulte Waregem, Waregem, Belgium,

<sup>5</sup> IDLab, Department of electronics and information systems, Ghent University- IMEC, Ghent, Belgium

Corresponding author: Evi Wezenbeek, Department of Rehabilitation Sciences, Ghent University, University Hospital, Corneel Heymanslaan 10, 3B3, 9000 Ghent, Belgium  
Tel: +32 9332 6917, E-mail: [evi.wezenbeek@ugent.be](mailto:evi.wezenbeek@ugent.be)