

Prof. Dr. Luc Vanden Bossche:

“Speekselonderzoek bij topsporters past in een heldere onderzoekslijn”

TEKST: KEES ADOLFSEN

Als er iemand zicht heeft op de factoren die de gezondheid van ons musculoskeletale gestel bepalen, is het wel prof. Dr. Luc Vanden Bossche. Hij combineert in Gent drie veeleisende functies: op de universiteit, in het Universitair Ziekenhuis (UZ Gent) en bij voetbalclub KAA Gent. De relaties tussen mondgezondheid en ander fysiek functioneren boeien hem als arts en wetenschapper.

De afspraak voor dit gesprek liep via uw persoonlijk secretaris. Is die onmisbaar vanwege uw veelheid aan werkzaamheden?

Alles sluit altijd heel nauw op elkaar aan, dat kan ik niet ontkennen. Maar dankzij mijn secretaris vloeit het heel netjes. Op het UZ ben ik hoofd van de dienst Fysische Geneeskunde en Revalidatie. Dat behelst het managen van zo'n 200 medewerkers: artsen, kinesitherapeuten, verpleegkundigen, maar ook logopedisten en psychologen bijvoorbeeld. Ook blijf ik wekelijks patiënten zien. Daarnaast geef ik op de universiteit veel les, binnen de opleidingen Geneeskunde, Sportgeneeskunde, Revalidatiewetenschappen en kinesitherapie en Lichamelijke opvoeding. En ik stuur er wetenschappelijk onderzoek aan op verschillende domeinen. Ten derde ben ik bij voetbalclub KAA Gent verantwoordelijk voor de medische begeleiding van het A-team en de jeugdselectie. En mocht u denken dat ik uitsluitend werk: ik heb thuis een vrouw en zeven kinderen.

In het voetbal moeten blessures liefst gisteren hersteld zijn

Verstaat u de kunst zich voortdurend op te delen, of is er een gemeenschappelijke noemer in al dat werk?

Ik durf mezelf wel een multitasker te noemen, maar de gemeenschappelijke noemer is er zeker: ik houd me bezig met musculoskeletale aandoeningen. De combinatie van mijn functies brengt mee dat ik wetenschappelijke inzichten meeneem naar het voetbalveld, en andersom ook veel leer van de zorgvuldigheid waarmee we bij KAA Gent de voetballers medisch begeleiden en de data die dat oplevert.

Is die zorgvuldigheid gegroeid in de jaren dat u bij KAA Gent actief bent als clubarts?

Dat is zeker zo. Toen ik er vijftien jaar geleden begon, was er vrijwel geen budget voor het medische aspect van de begeleiding van topvoetballers. Inmiddels wordt onze wetenschappelijke benadering royaal gefinancierd. Vergeet niet dat in het internationale voetbal enorme bedragen omgaan. De taak van de begeleiding is driedelig: spelers

fit houden, ze optimaal laten presteren en ze laten rentabiliseren, dat wil zeggen ze klaarstomen voor een functioneel hoger niveau en verkoopbaar maken voor een hogere waarde dan ze binnengekomen zijn. Dat brengt je als begeleidingsteam in een voortdurende spagaat: het moet continu sneller en beter. Blessures? Die moeten gisteren hersteld zijn.

In 2012 vond in Gent het derde wereldcongres 'Science and Soccer' plaats. Daar ontmoette u een Nederlandse geestverwant.

De Nederlandse fysiotherapeut Henny Solleveld gaf daar een presentatie over de relaties tussen gebitsstructuren, beet en stress en het functioneren van botten en spieren in gans het lichaam. Ik vond daar zeker een knowhow in. Ik wist bijvoorbeeld dat ze daar bij AC Milan al lang mee bezig zijn. Ook een student van mij was bezig met het verband tussen sportdranken, gebitsaantasting en blessures. En zelf had ik ook bijzondere waarnemingen bij voetballers gedaan. Bij schijnbaar onoplosbare pees- of gewrichtsproblemen gingen we over tot een gebitscheck. Dan constateerden we cariës of we vonden bijvoorbeeld een granuloom. Als we de voetballer daarvan hadden verlost, verdwenen zijn pees- of gewrichtsproblemen spontaan, zonder enige medicatie. Dus toen ik Solleveld hoorde, wist ik: daar zit iets in! Sindsdien werken we samen via zijn organisatie SportsInjuryLab. We hebben inmiddels een aantal gemeenschappelijke wetenschappelijke publicaties op onze naam staan.

Spoort u nog steeds nieuwe relaties op tussen de mond en het functioneren van het lichaam?

We zijn veel op het spoor, al zal het tijd vergen alles via wetenschappelijk onderzoek bewezen te krijgen. We weten dat de parodontologische status van de mond van grote invloed is. Niet voor niets moet voor openhartoperaties altijd een gebitscontrole plaatsvinden: een slecht gebit kan een pseudo-auto-immuunbeeld geven, waardoor een hartklep mogelijk als lichaamsvreemd element wordt afgestoten. De beet en de stand van de kaken kunnen de lichaamsbalans van een sporter beïnvloeden, onder meer door de proprioceptieve sensoren rond elementen. Dat kan elders in het lichaam tot belastende correcties leiden. Slijtage en de biomechanica van de mond vertellen veel



Slijtage en de biomechanica van de mond vertellen veel over hoe het lichaam stress opvangt

over hoe het lichaam stress opvangt en hoeveel stress het lijf te verduren krijgt. We hebben met SportsInjuryLab een digitaal model ontwikkeld, Sum-Dental, waarin hypothetisch alle relaties tussen de mond en het gebit en specifieke plekken in het verdere lichaam zijn aangegeven. Het is fijn om al die relaties verder uit te graven. Als je zo'n relatie hebt aangetoond, kan er weer een licht op groen. We willen verder tot we een volledig oplichtend gebit krijgen.

SportsInjuryLab stelt onder meer dat gebits- en kaakproblemen een betere voor-speller van blessures zijn dan leeftijd of mentale stress.

“Daar ben ik het zeker mee eens. Al moet je zo'n stelling goed lezen. Het is niet zo dat je op een bepaalde leeftijd of door specifieke leef- of werkomstandigheden automatisch in een categorie komt die iets krijgt. Evenzeer kun je niet zeggen dat iemand met een wat scheefstaande verstandskies zonder meer blessuregevoelig is. Maar een brede check van de mondgezondheid blijkt een gevoeliger, preciezer en dus beter voorspellend diagnose-instrument. De waarde van je indicaties neemt dus toe, en dat wordt steeds beter begrepen en breder gedragen. In Gent krijgen alle spelers voor de start van het seizoen een OPG. Andere clubs doen dat ook, al is dat soms afhankelijk van hun budget. Ook bij de Rode Duivels krijgt mondscreening veel aandacht. Buiten het voetbal geldt dat zeker ook voor de atletiek en het wielrennen. Ik heb lang boksers begeleid. Hun

temporomandibulaire structuur is uiteraard zeer belangrijk, je moet kunnen incasseren. Was het niet Kees Jansma (Nederlandse sportjournalist, red.) die zei: “Als je niet kunt voetballen, ga dan boksen: meer kans op slagen...”.

Overigens is de mond lang niet ons enige aandachtsgebied. Screening van het gezichtsvermogen en de auditieve waarneming staan ook volop in de aandacht. Zo kan een tennisarm worden veroorzaakt doordat de tennisser licht bijziend is aan één oog en de *sweet spot* op zijn racket net mist. Ook slaapanalyse en het slaaprecuperatievermogen staan in de schijnwerpers: zeer belangrijk voor de immuniteit van een topsporter.

Jullie onderzoek naar orale gezondheidsrelaties heeft er sinds dit jaar weer een poot bij. Wat is de reden daarvan?

Begin dit jaar zijn we gestart met speekselonderzoek bij voetballers, in samenwerking met SportsInjuryLab en ACTA, de universitaire opleiding Tandheelkunde in Amsterdam. We nemen speeksel-samples voor en na trainingen en wedstrijden. Van iedere speler krijgen we zo een speekselpaspoort. We verwachten dat de speekselspiegels en wisselende waarden die ze te zien geven ons veel gaan vertellen over de gezondheid van de speler, zijn stress, weerstand en potentiële vatbaarheid voor blessures. Per speler kunnen we zo een inspanningsprofiel opstellen. Komt een speler in de rode zone, dan dreigt blessuregevaar en kunnen we hem tijdelijk terugfluiten qua trainingsintensiteit. Gezien die genoemde rendabiliteitseis bij topclubs zou dit op termijn een alom gewild diagnose-instrument kunnen opleveren. Maar daar gaat uiteraard nog heel veel aan vooraf. Om te mogen publiceren heb je al toestemming nodig van een aantal instanties: privacywaakhond GDPR, het controlebureau van de universiteit en de ethische commissies van zowel Gent als Amsterdam. Daar

zijn we allemaal doorheen. We nemen dit jaar de samples af, die op het labo bij ACTA worden geanalyseerd. Maar voor we kunnen publiceren, is het gauw 2022.

Wat zijn de voordelen van speekselonderzoek?

Heel belangrijk: het is non-invasief, je hebt er geen verpleger of verpleegster voor nodig, en het is erg makkelijk te managen. De voetballers bij KAA Gent werkten aan onze eerdere mondonderzoeken ook wel mee, omdat ze de voordelen duidelijk ervoeren. Maar best veel voetballers hebben een naaldfobie. Even spugen is zoveel makkelijker. Veel belangrijk nog is natuurlijk wat speeksel ons allemaal vertelt. Het bevat eiwitten die te lezen zijn als stressparameters. Ze geven veel informatie over het niveau van immuniteit: afwijkende concentraties kunnen de vatbaarheid voor infecties beïnvloeden. En mogelijk is aan de eiwitten ook af te lezen of zich in de mond verborgen ontstekingen bevinden. Dat we dit onderzoek nu kunnen doen, zegt veel over de veranderende inzichten in de medische wetenschap. In de vroegere klassieke benadering leek speeksel te simpel om te onderzoeken. Maar juist de simpele dingen worden in de wetenschap vaak vergeten of over het hoofd gezien.

Speekseldiagnose kan dus in de topsport veel gaan opleveren. Ziet u ook bredere toepassingsmogelijkheden?

Op termijn zie ik dit een instrument worden voor dagelijks huis-, tuin en keukengebruik. In elk huis is dan een speekseltestertje aanwezig, waar je even in spuugt om te kijken hoe het met je gezondheid staat. Dat testertje is gelinkt aan een app op je mobiele telefoon. Afhankelijk van de omvang van je geïnstalleerde app vertelt je eigen labo je meer of minder uitgebreid hoe het met je gaat, of je gezond en fit bent of een beetje moet gaan opletten. Ik denk dat we binnen tien jaar zover zijn. ■