

Botdichtheid bij wielrenners

Wie het profwielrennen volgt, weet dat **wielrenners geregeld een bot breken**. Valpartijen zijn een **belangrijke oorzaak** van deze botbreuken. Een **verminderde botgezondheid kan echter ook een rol spelen**. De afgelopen jaren heeft de [Hogeschool van Arnhem en Nijmegen](#), in samenwerking met de KNWU en verschillende wielerploegen [onderzoek](#) gedaan naar de **botgezondheid van profwielrenners**, en in kaart gebracht **welke risicofactoren de kans op een verminderde botgezondheid vergroten**.



De botgezondheid van wielrenners

Het is al jaren bekend dat veel **mannelijke wielrenners broze botten hebben**. Het nieuwe onderzoek, dat werd uitgevoerd in het [sportmedisch adviescentrum HAN SENECA](#), gaf echter ook **inzicht in de botgezondheid van vrouwelijke profs, talenten en oud-profs**. Vijfenzestig procent van de **mannelijke en 45 procent van de vrouwelijke profwielrenners** bleek een verminderde botdichtheid te hebben. De **verminderde botdichtheid bleek zelfs al aanwezig bij ongeveer een derde van de getalenteerde wielrenners jonger dan 21 jaar**. Dit suggereert dat de verminderde botdichtheid van wielrenners al op **jonge leeftijd** ontstaat. Daarnaast had **35 procent van de oud-prof wielrenners nog een verminderde botdichtheid**. Dit duidt erop dat de **botten van wielrenners zich niet volledig herstellen** na het beëindigen van de carrière.

Dit is eigenlijk ook logisch, omdat botten zich het sterkst ontwikkelen op jonge leeftijd. Hoe ouder men wordt, hoe minder goed de botten zich nog kunnen ontwikkelen.

Luuk Hilken, een van de betrokken onderzoekers.

Oorzaken van ongezonde botten bij wielrenners

In een eerder [onderzoek](#) beschreven de onderzoekers al de **belangrijkste oorzaken van een verminderde botdichtheid bij wielrenners**:

1. Wielrennen is geen gewichtsdragende sport, waardoor de aanmaak van botweefsel niet wordt gestimuleerd.
2. Veel wielrenners streven een laag lichaamsgewicht na.

Dit is op zichzelf al een risicofactor, maar ook de bijkomende gedragingen, zoals een **te lage energie-inname**, kunnen dat effect versterken. Uit het onderzoek bleek inderdaad dat een **lagere body mass index (BMI) en een lage energiebeschikbaarheid, gerelateerd waren aan een lagere botdichtheid**. Bij een **lage energiebeschikbaarheid** houdt het **lichaam onvoldoende energie over om de normale fysiologische processen, zoals het botmetabolisme, te ondersteunen**.

Samen met de bondscoach en sportdiëtist zijn we alert op het vroegtijdig signaleren van verstoord eetgedrag of eetstoornissen. De menstruatiecyclus is hierbij een belangrijke tool om te checken of een vrouwelijke sporter voldoende voeding tot zich neemt. Verder zijn de botdichtheid, bloedtesten, het lichaamsgewicht en gesprekken met de sporter daarbij belangrijk.

Robert Kempers, bondsarts bij de KNWU en betrokken bij het onderzoek.

Gevolgen van ongezonde botten bij wielrenners

Uit onderzoek bleek dat **ongeveer 50% van de actieve wielrenners (profs en talenten) één of meerdere botbreuken hadden tijdens de carrière!** Valpartijen spelen hierbij een grote rol. Maar het bleek ook dat de wielrenners met een **sterk verlaagde botdichtheid, meer botbreuken** hadden opgelopen tijdens de carrière!

“Een hogere botdichtheid zou daarom mogelijk kunnen helpen bij het voorkomen van botbreuken,” stelt Hilkens. Naast het **directe risico op botbreuken tijdens de carrière**, zijn **broze botten op jonge leeftijd een grote risicofactor voor botontkalking** en daaraan **gerelateerde botbreuken op latere leeftijd**.

Meer botbelastende sporten naast wielrennen is een aanrader

Het onderzoek liet ook zien dat **wielrenners die in het verleden veel botbelastende sporten hadden gedaan, zoals voetbal of turnen, sterkere botten hebben dan wielrenners die alleen maar op de racefiets hadden gezeten**. Het voorkomen van vroege specialisatie en **het beoefenen van botbelastende sporten**, zoals hardlopen en/of krachttraining, **wordt daarom aanbevolen**.

Bij onze baanwielrenners, die veel krachttraining doen, zien we juist een zeer hoge botdichtheid. Ook jonge wegwielrenners zouden een vorm van krachttraining moeten doen om hun lichaam optimaal te ontwikkelen. Bij talentprogramma's moet niet de focus liggen op lichaamsgewicht of lichaamssamenstelling, maar juist op de fysieke ontwikkeling.

Sportarts Robert Kempers.

Advies voor personen die veel wielrennen

Maak je **wekelijks veel uren op je racefiets** en heb je daarnaast een **zittend beroep**? Dan heb je mogelijk ook een **verminderde botdichtheid**. Het is dan verstandig om jouw **botgezondheid te bespreken met en sportarts of sportdiëtist**.

Robert Kempers: “De Nederlandse WorldTour ploegen hebben hun begeleiding goede op orde. De informatie uit dit onderzoek dient ook juist om wielrenners en coaches die actief zijn op een lager niveau te bereiken.”

Het onderzoek laat zien dat het **optimaliseren van je voedingsinname, en het uitvoeren van botbelastende activiteiten, zoals krachttraining, touwtje springen en hardlopen, je botgezondheid kan verbeteren**. Ook trainers die werken met (jonge) wielrenners dienen zich bewust te zijn van het **negatieve effect van wielrennen op de botten**. Wielrenners af en toe een **rondje laten hardlopen**, zoals [Dumoulin en Roglic](#), is al een mooi begin.

Referenties

[Fragile bones of elite cyclists: to treat or not to treat?](#)