

Onbekend maakt onbemind

Aantal blessures op kunstgras is niet hoger, maar wel anders van aard

Vele onderzoeken hebben inmiddels vastgesteld dat het aantal blessures op een kunstgrasvoetbalveld niet hoger is dan op een natuurgrasveld. Wel is de aard van de blessure anders. Kleine aanpassingen van spelers en trainers kunnen veel van die blessures voorkomen.

INLEIDING

Veel tegenstanders van kunstgras zijn van mening dat spelen op kunstgras een groter risico op blessures geeft. Die vrees is overtrokken. Jaarlijks raken ruim een half miljoen voetballers geblesseerd. Dat aantal vormt een tiende van het aantal sportblessures dat jaarlijks wordt geregistreerd in ons land. Volgens de Stichting Consument en Veiligheid kosten de blessures de samenleving zo'n 1,3 miljard euro per jaar.

Ondanks veelvuldig onderzoek blijkt nergens dat het spelen op kunstgras automatisch tot meer blessures leidt. Veel studies reppen juist van een hoger aantal blessures op natuurgras. Wel komen auteurs van de verschillende onderzoeken tot de conclusie dat de aard van blessures op kunstgras anders is dan de aard van blessures op natuurgras. Blessures die men opdoet op een kunstgrasveld, zijn volgens die studies ernstiger van aard.

LEESWIJZER

In dit hoofdstuk bespreken we de meest gehoorde gezondheidsklachten die spelers uiten wanneer ze hebben gespeeld op een derde-generatiekunstgrasveld, of vrees die mensen hebben voor zo'n veld. We bespreken de aard van de klachten en hun relatie met het kunstgrasveld. Ook bekijken we wat men kan doen om de klachten te verminderen of te voorkomen.



Blessures zijn niet altijd aan het kunstgrasveld te wijten.

In feite mag gezegd worden dat een kunstgrasvoetbalveld veiliger is dan een natuurgrasveld. Voordat een kunstgrasvoetbalveld mag worden aangelegd, dienen eerst alle componenten én het volledige systeem te worden getest. Ook tijdens de bouw en vóór de oplevering wordt vastgesteld of het kunstgrasvoetbalveld voldoet aan de normen voor kwaliteit en veiligheid die door Fifa en/of de KNVB worden gesteld. Dit is allemaal besproken in hoofdstuk zeven. Voor natuurgrasvoetbalvelden bestaan er nauwelijks dit soort regels. Uit onderzoek van de KNVB blijkt dat de verschillen tussen de natuurgrasvelden in de verschillende stadions in ons land zelfs enorm zijn.

De veiligheid van een kunstgrasvoetbalveld wordt echter gewaarborgd door de regelmaat en kwaliteit van het onderhoud. Daarnaast dienen spelers en begeleiders ook zelf enkele maatregelen te nemen om de kans op blessures of ongemakken te voorkomen.

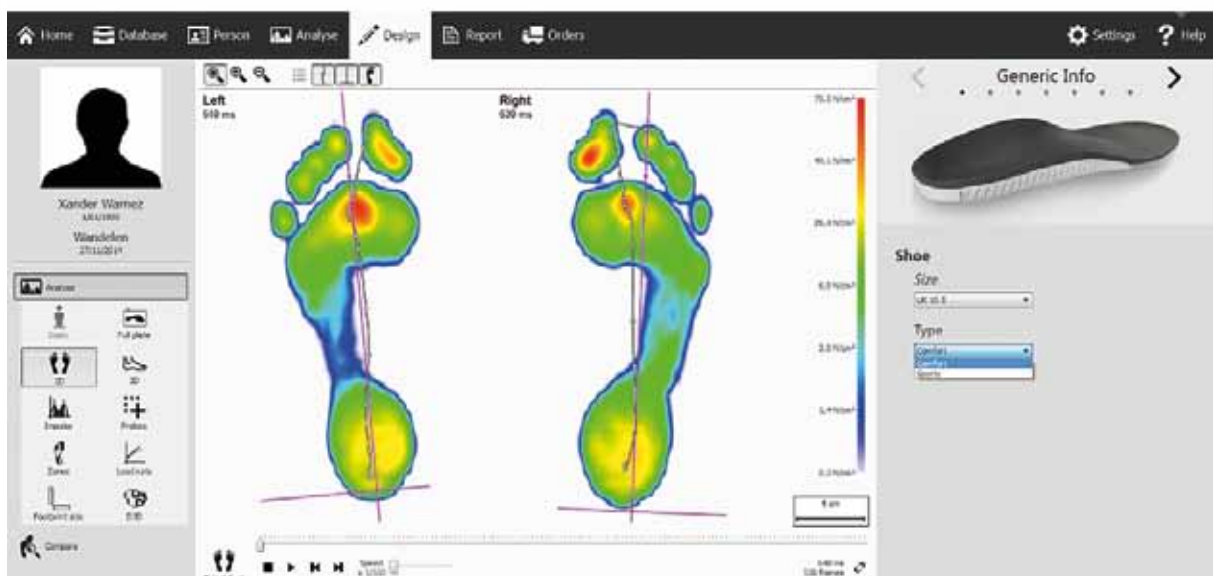
PIJNLIJKE OF OPGEZWOLLEN VOETEN

De klacht dat spelers te kampen hebben met pijnlijke of opgezwollen voeten, hebben ze meestal aan zichzelf te wijten. De oorzaak van deze klachten ligt in het dragen van verkeerd of te klein schoeisel. Het is bekend dat de temperatuur op een kunstgrasvoetbalveld hoger is dan op een natuurgrasveld. Waar natuurgras hitte absorbeert, reflecteren de plastic vezels en backing de hitte van de zon. Ook het instrooi granulaat kan bijdragen aan de verhoging van de temperatuur op een kunstgrasveld. Dat kan onder invloed van de grondstof van het materiaal of de kleur van het granulaat.

Het besproeien van het kunstgrasvoetbalveld voor aanvang van of tijdens de rust van een wedstrijd kan helpen de temperatuur te verlagen. Desondanks blijft het belangrijk dat spelers ruimzittende schoenen dragen waarin de voeten de ruimte hebben om te zwellen. Een schoen met een schoenmaat die een half maatje groter is, kan al voldoende zijn.



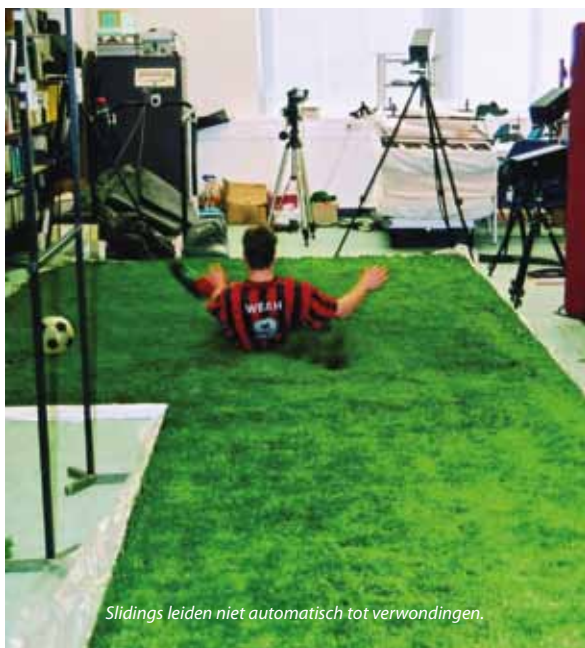
Geef ruimte aan opgezwollen voeten.



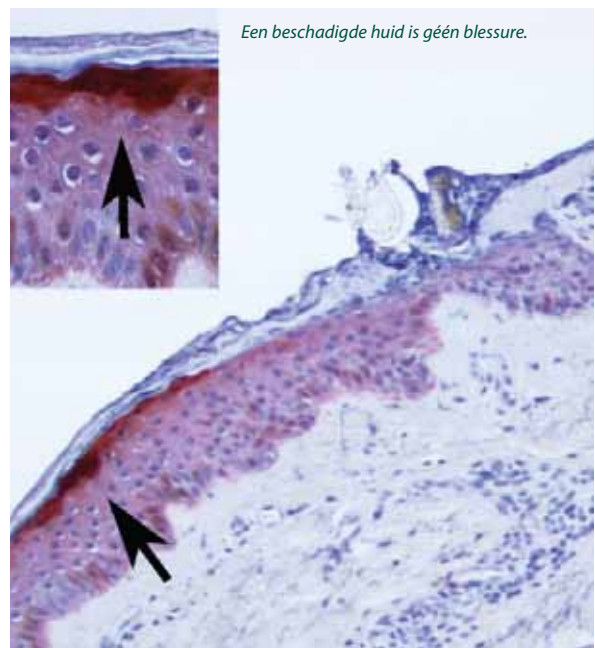
Extra zooltjes kunnen spier- of peesklachten voorkomen.



Spelen op kunstgras vergt meer uithoudingsvermogen.



Slidings leiden niet automatisch tot verwondingen.



Een beschadigde huid is géén blessure.

Omdat bij ruim zeventig procent van de Nederlanders de voet naar binnen dreigt door te zakken kunnen veel spelers er baat bij hebben om een speciaal zooltje in hun schoen te doen. Omdat dat meer steun aan de voet geeft, kunnen blessures zo worden voorkomen.

SPIER- EN PEESKLACHTEN

Spier- en peesklachten na afloop van een training of wedstrijd op een kunstgrasvoetbalveld kunnen verschillende oorzaken hebben. De meest voor de hand liggende reden is dat spelers meer en sneller moeten rennen op een kunstgrasvoetbalveld. Onderzoek heeft aangetoond dat het spelen op kunstgras meer vergt van het uithoudingsvermogen van de speler. Onder andere in hoofdstuk vijftien is besproken hoe onderzoek van onder meer Fifa laat zien hoe er op kunstgras meer passes worden gegeven en minder slidings worden gemaakt dan op natuurgras. Dit kan ertoe leiden dat de verdedigende partij feller en harder zal ingrijpen. Spelers moeten zich daar bewust van zijn. Daarnaast moeten spelers explosiever zijn, zodat ze een bal kunnen halen zonder dat ze daarvoor een sliding hoeven te maken. Ook is de balcirculatie op kunstgras hoger dan op natuurgras en blijft de bal bij kunstgras langer in het spel. In één onderzoek werd zelfs gerept van elf minuten extra speeltijd.

Ook de zachtheid van een kunstgrasvoetbalveld kan leiden tot spier- en peesklachten en tot een hogere vermoeidheid. Wanneer voetballers regelmatig van ondergrond wisselen of wanneer ze spelen op een natuurgrasveld dat slecht is onderhouden waardoor het harde plekken kent, dan kan dat bijdragen aan de klachten.

Een andere oorzaak voor spier- of peesklachten kan zijn dat de hoek van de voet en het onderbeen op kunstgras anders is dan op natuurgras. In tegenstelling tot natuurgras geeft kunstgras niet mee. Het 'scheurt' niet, zoals men gewend is op natuurgras. Het effect is dat er meer tegendruk is op de voet. De kracht die daardoor op de musculatuur van de onderste extremiteit staat, is bij een zijwaartse afzet anders. Door de verhoogde wrijving op kunstgras staat de voet vaster op de grond. Bij een abrupte draaibeweging heerst er meer druk op de ligamenten rondom de knie, het bovenste en onderste spronggewricht. De kans op enkeldistorsie, ACL-blessures en spierscheuringen is daardoor groter.

RUGKLACHTEN

Omdat zaken als schokabsorptie, energierestitutie en verticale deformatie van een kunstgrasveld zo belangrijk zijn op een kunstgrasvoetbalveld, kennen dit soort voetbalvelden hogere waarden. Een kunstgrassysteem voor voetbal wordt daarom al snel als 'zacht' en 'flexibel' ervaren. Dankzij die 'zachtheid' van het veld gaat het lichaam ook anders om met de impact van het spelen op kunstgras. Er komt meer druk op de ruggewervelkolom. Het is hier waar de grootste impact van de ondergrond wordt opgevangen, waardoor het aannemelijk is dat rugklachten zich zullen manifesteren.

SLIDINGVERWONDINGEN

Een lelijke wond op het bovenbeen of de elleboog na een sliding is de vrees van elke speler. Vaak wordt gedacht dat slidings op kunstgras eerder tot dergelijke verwondingen leiden.

Het onderzoeken van blessures die zijn ontstaan door het maken van slidings, is lastig omdat de medische ethiek niet toestaat dat verwondingen doelbewust worden veroorzaakt om deze vervolgens te onderzoeken. Dat maakt een groot-schalig onderzoek bijna onmogelijk. De industrie maakt vooral gebruik van de ASTM-test. Deze test wordt ook gebruikt in de vloerbedekkingsindustrie. Bij deze test worden een paar blokjes schuim onder een gewicht geplaatst om vervolgens over de vloer te worden getrokken. De slijtage van de blokjes geeft een indruk van de gevolgen voor de huid wanneer er een sliding op een kunstgrasvoetbalveld wordt gemaakt.

Het UMC Radboud in Nijmegen is een van de weinige academische centra waar huidbeschadigingen worden onderzocht. Hun conclusie is dat de wonden na een sliding géén brandenwonden, maar juist schaafwonden zijn.

De effectiviteit van een tube brandzalf in de EHBO-tas valt dus nog te bezien. Wel zullen de zachtheid van de vezel en het instooigranulaat, net als hun vorm, een groot verschil kunnen maken. Strikt genomen mag de schaafwond nauwelijks een blessure worden genoemd, omdat de definitie van 'blessure' inhoudt dat de betrokkene ten minste twee wedstrijden niet in staat is om deel te nemen. De kans dat dit het gevolg is van een schaafwond is behoorlijk klein.

Omdat elke speler anders is qua lichaamsbouw en een andere slidingtechniek heeft, verschilt een wond na een sliding per speler. Ook een verschil in huidtypes speelt daarin mee. Met name huidtype 1, een huidtype dat veel voorkomt in Engeland en Ierland, is erg gevoelig bij een sliding. Nederlanders hebben doorgaans huidtype 2 of 3.

Spelers die onvoldoende opgewarmd zijn, zetten een sliding anders in dan wanneer de spieren warm zijn. Een verkeerd ingezette sliding kan leiden tot extra blessures.

KANKER, LEUKEMIE OF GRONDWATERVERONTREINIGING

Bij de bepaling van de kwaliteit van een derde-generatiekunstgrasveld wordt bijna alleen gekeken naar de bijdrage die een component levert aan de kwaliteit van een kunstgrassysteem. De schadelijkheid van een component of systeem met betrekking tot mens of milieu wordt nauwelijks onderzocht.

Een component waar al jaren vraagtekens bij worden geplaatst omtrent de veiligheid voor gezondheid en milieu, is SBR-granulaat. Het is bekend dat SBR stoffen en materialen bevat die schadelijk zijn voor de gezondheid. Het gaat daarbij om polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's) en zink. In 2006 besloot de industrie vrijwillig dat het voortaan alleen nog SBR zou gebruiken dat voldoet aan de eisen van het Bouwstoffenbesluit. Dat hoefde eigenlijk niet omdat dit besluit alleen van toepassing is op alle zand- en steenachtige materialen die in de bodem worden aangebracht of geplaatst. Bij toetsing van de materialen wordt een 20 cm dikke laag van het materiaal in een bak water geplaatst. Vervolgens worden uitloogwaarden gemeten. Bij die test meet SBR een hogere waarde dan is toegestaan. Wanneer er echter een laagdikte van 2 of 3 centimeter wordt getest, de standaarddikte voor SBR op een kunstgrasveld, dan wordt alsnog aan de eis voldaan.

Vanwege de aanwezigheid van polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's) wordt SBR-granulaat ook in verband gebracht met ziekten als kanker en leukemie. De vrees bestaat dat langdurig huidcontact of inslikken van het materiaal kan leiden tot dergelijke ziekten. Strikt genomen voldoet het gehalte PAK's in SBR-granulaat niet aan de richtlijnen van de TÜV (de Duitse keuringsinstantie) voor huidcontact langer dan dertig seconden. Het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) is echter van mening dat de aanwezige hoeveelheid PAK's in SBR-granulaat dermate laag is, dat het niet noodzakelijk is om aanvullende actie te ondernemen. Het RIVM geeft als advies dat spelers zich na afloop moeten douchen en verkleden om eventueel huidcontact met een stukje granulaat te beperken. De kans op ernstige ziekten als gevolg van het inslikken van granulaat is volgens het RIVM eveneens marginaal. De hoeveelheid granulaat die moet worden ingeslikt om tot een ernstige aandoening te leiden, is dermate hoog dat dit niet of nauwelijks mogelijk is.

BLESSUREPREVENTIE

Veel van de sportblessures kunnen worden voorkomen. De verantwoordelijkheid van die preventie ligt bovenal bij de spelers en coaches zelf. Zo kan een goede warming-up helpen om met name potentiële problemen met de spieren, pezen en gewrichten te voorkomen.

Spelers en coaches doen er ook verstandig aan om een kunstgrasvoetbalveld met een positieve mindset te benaderen. Spelers die open en onbevangen tegenover kunstgras staan, zullen minder verstart zijn, flexibeler en minder snel geneigd elk kwaaltje aan het kunstgrasveld te wijten. Die positieve, of open houding, kan bereikt worden door alle betrokkenen uitvoerig en goed voor te lichten over de keuze voor het kunstgrasveld, de rol van de verschillende

Er is géén bewijs dat SBR granulaat kankerverwekkend is.



Speciale oefeningen kunnen blessures voorkomen.



Speciale kunstgrasschoenen zijn belangrijk.

componenten in een kunstgrasveld en de wijze waarop spelen op kunstgras eventueel invloed kan hebben op de gezondheid en het spel.

Klachten over mogelijke blessures of lichamelijke ongemakken kunnen ook worden ondervangen wanneer men zich realiseert dat het regelmatig wisselen tussen natuurgras en kunstgras invloed zal hebben op de lichamelijke gesteldheid. Afhankelijk van de frequentie en de gezondheid vergt het lichaam van volwassenen zeven weken om te wennen aan de andere ondergrond.

Omdat uit de literatuur naar voren komt dat de kans op enkelblessures op kunstgras wat hoger ligt dan op natuurgras is het raadzaam om bij de training meer aandacht aan stabiliteit van de enkel te geven. Daarnaast dienen spelers die veelvuldig op kunstgras spelen meer aan hun conditie te werken. Van coaches kan daarentegen verlangd worden dat ze zich bewust zijn van een hoger speltempo en een hogere spelintensiteit op kunstgras, waardoor de noodzaak voor het wisselen van spelers belangrijk is om een team fris en fit te houden.

WAT MAAKT SCHOENEN NU GOEDE VOETBALSCHOENEN?

Veel (jonge) voetballers laten zich bij hun schoenkeuze leiden door de schoenkeuze van hun favoriete speler uit een (inter) nationale voetbalcompetitie. Dat is niet verstandig. Dergelijke spelers hebben een sponsorcontract en zijn bovendien anders qua lichaamsbouw. Bovendien valt het maar te bezien hoe vaak die speler op kunstgras speelt.



Met de toename van het aantal kunstgrasvoetbalvelden wereldwijd, neemt ook de potentiële markt voor speciale kunstgrasvoetbalschoenen toe.

Kunstgrasvoetbalschoenen hebben minder grip nodig dan gewone schoenen op een natuurgrasveld. Te veel grip zou tot blessures kunnen leiden. Schoeisel dat geschikt is voor voetballen op kunstgras, heeft vaste noppen die niet losgedraaid kunnen worden. De voorste noppen zijn daarbij smaller en korter, terwijl de overige noppen wat breder zijn zodat de speler meer stabiliteit heeft. Ook is het belangrijk dat de noppen rond zijn in plaats van voorzien van zogenaamde 'blades'. De noppen onder de bal van de voet zijn in een cirkel geplaatst. Dat zal de wendbaarheid van de speler vergroten. Op kunstgras zijn twaalf tot vijftien korte noppen nodig voor stabiliteit en comfort. Op natuurgras is een schoen met acht lange noppen voldoende.

Speciale voetbalschoenen voor op kunstgras kennen ook een hogere rand van de buitenzool. Dat moet het scheuren van de schoen voorkomen. De schoenen hebben ook een bredere leest.

Vergeleken met natuurgras slijten schoenen sneller bij het spelen op kunstgras.