

CASUS



MODEL

- Confectie wielrenschoen

VOORZIENINGEN RECHTS

- Verstijfde loopzool
- Verstelbare sluiting
- Tongsupplement, met daarin verwerkt:
 - Opvulling bij geamputeerde voorvoet
 - Polstering bij amputatierand
 - Mediale ondersteuning

VOORZIENINGEN LINKS

- Ondersteunende sportinlay

DIAGNOSE

In 1983 is de rechter voorvoet van de cliënt, een man van 57, geamputeerd na een ongeval. Sindsdien draagt hij orthopedische schoenen, naar volle tevredenheid.

Een samenspel van schoen en fiets

WIELRENNEN MET EEN VOORVOETAMPUTATIE

De cliënt is een liefhebber van wielrennen. Drie keer per week maakt hij lange trainingstochten. Tijdens het wielrennen droeg hij orthopedische schoenen met een bevestiging aan de pedalen, waarbij de rechterschoen direct om de stomp van de voet zit. Die rechterschoen was dus kleiner dan een normale schoen. Er was dus geen voorvoetaanmodellering toegevoegd.

De laatste jaren voldeden deze schoenen niet meer. Doordat de cliënt een deel van de rechter voorvoet mist, had hij rechts namelijk minder afzetkracht dan links. De krachtsbelasting was links 65 en rechts 35 procent. De rechervoet zorgde er voornamelijk voor dat de pedalen bleven ronddraaien. Door het lengteverschil tussen de linker en rechter voet kwam cliënt bij iedere pedaalslag rechts lengte tekort en trad links en rechts een ander trappatroon op. Dit compenseerde hij door een asymmetrische houding op de fiets. Dat bleek vooral uit een asymmetrische beweging van bekken, romp en heupen. Deze asymmetrie links en rechts kostte cliënt veel energie, veroorzaakte knie-, heup- en voetklachten en verminderde zijn plezier in het fietsen. Des te meer omdat de middenvoetsbeentjes van de geamputeerde voorvoet onvoldoende beschermd werden door de schoenen. Het vetweefsel rond deze beentjes ontbreekt, waardoor ze dicht tegen de oppervlakte aan liggen en gevoelig zijn voor druk- en stootkrachten.

SCHOENTECHNISCHE ANAMNESE

De cliënt geeft te kennen dat hij graag een wielrenschoen wil hebben waarbij deze klachten zich niet meer voordoen. Een orthopedisch schoentechnicus, een bewegingswetenschapper en een sportpodotherapeut slaan vervolgens de handen ineen om een schoentechnische voorziening te vervaardigen die dat mogelijk maakt.



De rechtersvoet is geamputeerd na een ongeval.



Cliënt kwam bij iedere pedaalslag rechts lengte tekort.



De voorziening zorgt links en rechts voor een zo gelijk mogelijke afzetkracht.



De linkerschoen heeft een sportinlay.



De overdruk in de rechtersvoet is verdwenen.

Deze voorziening moet ervoor zorgen dat links en rechts een zo gelijk mogelijke afzetkracht optreedt op de trappers, zodat de asymmetrie in kracht, houding en beweging wordt weggenomen en de klachten van de cliënt verdwijnen. Besloten wordt dat de cliënt allereerst een paar confectie wielrenscholen koopt bij de betere sportzaak. De schoentechnicus verwerkt daarin vervolgens een passende orthopedische voorziening. De schoenen die de cliënt aanschaft, beschikken reeds over een verstijfde loopzool. Doordat deze geen beweging toelaat, is de krachtoverdracht van de schoen naar de trapper optimaal. Belangrijk is verder dat de wielrenscholen voldoende breed zijn, zodat ze tijdens het fietsen niet knellen rond de voeten. Tot slot behoren de confectieschoenen voorzien te zijn van een verstelbare sluiting die de voeten goed op hun plaats houdt. Zo'n sluiting mag tijdens het fietsen niet losschieten, wat bij een klittenbandsluiting zonder passant wel kan gebeuren.

SCHOENTECHNISCHE OPLOSSING

De schoentechnicus kiest voor een tongsupplement in de rechterschoen. De rechtersvoet wordt daardoor goed in de schoen gefixeerd. Dat voorkomt dat de voet in de schoen naar voren schuift en optimaliseert de afzetkracht die de cliënt rechts kan geven. Het voorvoetdeel van de rechterschoen, die een normale schoenlengte heeft, wordt opgevuld met vervormbaar, thermoplastisch materiaal. Bovendien is in de opvulling extra demping aangebracht, zodat de middenvoetsbeentjes beter ontlast worden.

De cliënt zit door deze schoenaanpassing anders op zijn sportfiets dan voorheen. Daarom is ook een uitlijning (aanpassing) van zijn fiets nodig. Zo wordt de stand van het zadel en de zadelpen bijgesteld en de positie van het zadel ten opzichte van de trappers gecorrigeerd.

VOORLOPIG RESULTAAT

De schoenaanpassing en fietsuitlijning zorgen ervoor dat de cliënt rechts meer kracht kan geven. De spieren rechts worden bijna net zoveel gebruikt als de spieren links. Het krachtenspel tussen links en rechts komt daardoor meer in balans. Voor cliënt is dat natuurlijk goed nieuws, maar het gevolg is wel dat hij spiergroepen in zijn rechterbeen, -voet en -enkel moet aanspreken, die hij voorheen veel minder heeft gebruikt. Bovendien moet het gehele lichaam zich instellen op deze nieuwe krachtverhouding links en rechts. Het gevolg is dat zich compensatieklachten voordoen, bijvoorbeeld in knie- en heupgewricht. Deze roteren te veel naar binnen. Ook doet zich – door de toegenomen kracht rechts – een overdruk voor op de rechter middenvoetsbeentjes. Dat geeft irritatie en pijnklachten.

METEN, MONITOREN EN AANPASSEN

De bewegingswetenschapper en de sportpodotherapeut, beiden werkzaam in bewegingslaboratorium Axiom van Buchhornen, onderzoeken met behulp van video-analyse en insole-drukmeting wat de uitkomsten zijn van de schoen- en fietstechnische aanpassingen. Ze analyseren hoe de cliënt op zijn fiets zit, hoe hij zijn krachten links en rechts verdeelt en waar zich in de rechtersvoet de overdruk voordoet. Bij hun visueel en sensorisch onderzoek maken ze gebruik van highspeedcamera's en van sensoren die in de wielrenscholen zijn bevestigd. Door dit onderzoek kunnen de drie behandelaren vervolgens enkele nieuwe verbeteringen doorvoeren. Zo zorgt de sportpodotherapeut voor extra polstering rondom de amputatierand, zodat de middenvoetsbeentjes beter beschermd worden. Daarnaast hoort ze de binnenzijde (mediale zijde) van het voetbed op. De kantelende beweging van knie- en heupgewricht wordt daarmee verminderd. De cliënt komt daardoor stabiel op zijn fiets te zitten.

HET EINDRESULTAAT

Door deze laatste aanpassingen zit de cliënt beter op zijn fiets, is de krachtverdeling links en rechts veel meer in evenwicht en is de overdruk in de rechtersvoet verdwenen. De pijnklachten zijn daarmee weggenomen en de cliënt houdt meer energie over. En het allerbelangrijkste: hij heeft meer plezier in het fietsen.

BEHANDELEND SCHOENTECHNICUS

Johan Cederhout, Buchrnhornen Eindhoven

BEWEGINGSWETENSCHAPPER

Wil van Bakel, Buchrnhornen Eindhoven

SPORTPODOTHERAPEUT

Birgit de Haas, Buchrnhornen Eindhoven

OBSERVATIES**JOHAN CEDERHOUT**

“Het mooie van deze casus is dat het weer eens duidelijk wordt dat je bij elke technische voorziening, hoe eenvoudig soms ook, meerdere disciplines nodig hebt. De schoenvoorziening is weliswaar niet zo complex, maar het krachtenspel eromheen wel: de afstemming tussen schoen en fiets, de uitlijning en de analyses.

Ik ervaar veel voldoening als ik mensen kan helpen bij het uitoefenen van hun hobby of sport. Deze cliënt had vanwege alle klachten minder plezier in het fietsen, maar we hebben hem weer beter op de sportfiets gekregen. Ik ben blij dat ons dat is gelukt.”

**WIL VAN BAKEL**

“Ik werk vanuit ons bewegingslaboratorium veel met topsporters in binnen- en buitenland, maar ik vind een casus zoals deze minstens zo leuk. Dat komt doordat je onmiddellijk resultaat ziet en mensen echt blij maakt. We zien steeds meer mensen met een beperking of trauma die willen blijven sporten of bewegen. Het is fijn als we hen kunnen helpen. Dat gaat dan vaak verder dan alleen technische aanpassingen aan een schoen of fiets. Veel sporters, niet alleen mensen met een beperking, maar ook topsporters, willen vaak te veel en te snel. Dat geeft blessures, want ze willen meer dan hun lichaam aankan. Advies geven over een goede balans tussen belasting en belastbaarheid hoort daarom eveneens tot ons werk.”

**BIRGIT DE HAAS**

“Dit is een interessante casus. De orthopedisch schoentechnicus, de bewegingswetenschapper en ik werken vaak samen. We kunnen daardoor voor de cliënt een optimaal resultaat bereiken. In dit geval zijn we erin geslaagd om iemand met een beperking tijdens zijn sport en dagelijkse bezigheden weer mobieler te krijgen. Dat lukt bij een complexe casus zoals deze niet in één keer. Dat is een kwestie van kleine aanpassingen realiseren, met video-analyse en insole-drukmeting bepalen wat die opleveren en indien nodig de zooltherapie bijstellen. Dat is een continu proces van samenwerking. Met als eindresultaat dat de cliënt naar volle tevredenheid zijn activiteiten kan uitvoeren.”



BUCHRNHORNEN
Aandacht voor bewegen



SAMENWERKING PODOTHERAPEUTEN EN ADVISEURS ORTHOPEDISCHE SCHOENEN

Om de verschillen en overeenkomsten helder te krijgen tussen het werk van een podotherapeut en een adviseur orthopedische schoenen richtte OIM Orthopedie een interne werkgroep op. Deze werkgroep onderzoekt hoe er een heldere verdeling in het werk gemaakt kan worden en welke samenwerkingsvormen mogelijk zijn. Podotherapeuten en adviseurs orthopedische schoenen kunnen elkaar versterken, waardoor een breed pakket van dienstverlening aan de klant wordt geboden.

DIABETES ZELFMANAGEMENT CONGRES

Zorgprofessionals in de diabeteszorg zijn dagelijks bezig met het coachen, ondersteunen en motiveren van mensen met diabetes. De meeste tijd moeten mensen met diabetes echter hun eigen diabetes managen en dagelijks vele beslissingen nemen. Zelfmanagement is daarom al jaren een belangrijk thema in de diabeteszorg.

In dat kader organiseert de Bas van de Goor Foundation op dinsdag 25 november 2014 het Diabetes Zelfmanagement Congres dat bedoeld is voor alle professionals in de eerste- en tweedelijns diabeteszorg. Het doel van deze dag is om inzicht te krijgen in het thema zelfmanagement. Welke zelfmanagementvaardigheden voor uw patiënten belangrijk zijn en hoe u uw patiënten daarbij kunt coachen, ondersteunen en motiveren. Laat u zich inspireren door experts op dit gebied, ervaringsverhalen van mensen met diabetes, onderzoeks-

resultaten, lokale initiatieven en praktische tips zodat u de volgende dag al aan de slag kunt. Arts en astronaut André Kuipers, Prof. Dr. Andrea Evers (hoogleraar psychologie), Prof. Dr. Erik Scherder (hoogleraar klinische neuropsychologie), Prof. Dr. Henk Bilo (internist en hoogleraar transmurale zorg) en Prof. Dr. Eelco de Koning (internist en hoogleraar diabetologie) verzorgen een uitdagend en inspirerend programma dat u zeker niet wilt missen. Meer informatie over het congres, het programma en de inschrijving vindt u op www.bvdgf.org/congres.

VOORKOM VERZWIKKEN VAN DE ENKEL

Onlangs introduceerde Buchrnhornen de EXO-L enkelband. De EXO-L is in samenwerking met de TU Delft en het Erasmus MC ontwikkeld en heeft als doel het verzwikken van de enkel te voorkomen. Om het verzwikken van de enkel tegen te gaan, wordt meestal gebruik gemaakt van een brace of tape. Dit helpt enkelletsel te voorkomen, maar brengt ook ongemakken met zich mee, zoals beperking van de bewegingsvrijheid. De EXO-L is een nieuw type bescherming die pas in werking treedt als de enkel dreigt om te zwikken, 'gewone' (sport)bewegingen blijven mogelijk. Zo wordt de enkel op een natuurlijke manier beschermd en ondersteund en ervaart de gebruiker een optimaal gevoel van vrijheid.

De enkelband wordt individueel vervaardigd, zodat deze perfect om de enkel past en wordt buiten de schoen gedragen, waardoor er geen drukpunten op de voet ontstaan.

FEDERATIE PAS

PAS is een stichting van samenwerkende producenten van orthopedische maatschoenen. De leden van PAS zijn: Buchrnhornen, Hanssen Footcare, OIM Orthopedie en Penders Voetzorg.

Voor informatie, vragen of suggesties kunt u terecht op www.federatie-pas.nl. U kunt ook een email sturen naar: info@federatie-pas.nl

TE VINDEN IN:

| | |
|--------------------|-----------------|
| Alkmaar | Heythuysen |
| Almere | Hoensbroek |
| Amersfoort | Hoogeveen |
| Amsterdam | Horn |
| Apeldoorn | Kerkrade |
| Arnhem | Landgraaf |
| Assen | Leeuwarden |
| Baarn | Leiden |
| Beetsterzwaag | Maastricht |
| Bergen op Zoom | Naaldwijk |
| Bocholtz | Noordwijkerhout |
| Boxtel | Ommen |
| Breda | Oirschot |
| Brunssum | Oss |
| Bunschoten | Panningen |
| Capelle a/d IJssel | Reuver |
| Culemborg | Rhenen |
| Delft | Roermond |
| Den Haag | Roosendaal |
| Doetinchem | Rotterdam |
| Dokkum | Schiedam |
| Dordrecht | Sittard-Geleen |
| Driehuis | Tegelen |
| Ede | Terneuzen |
| Eindhoven | Teteringen |
| Emmen | Tiel |
| Ettenleur | Tilburg |
| Gouda | Uden |
| Groningen | Veendam |
| Grubbenvorst | Velp |
| Gulpen | Venlo |
| Haarlem | Venray |
| Hardenberg | Vlaardingen |
| Harderwijk | Vlissingen |
| Haren | Weert |
| Harskamp | Winschoten |
| Heerlen | Zeist |
| Heiloo | Zoetermeer |
| Helmond | Zwolle |
| 's Hertogenbosch | |



PRODUCTIE

Sj-tekst

REDACTIE

Yvonne Blakenburg, Buchrnhornen
Léon Hahn, Hanssen Footcare
Marjolein Schirring, OIM Orthopedie
Rianne Cortenbach, Penders Voetzorg

REDACTIEADRES

Sj-tekst, 1e Jan van der Heijdenstraat 112 hs,
1072 VB Amsterdam

VORMGEVING

www.studiorenebakker.nl
Rob Nelisse, fotografie

Overname van artikelen alleen na schriftelijke toestemming van de redactie