kybun | Joya
Swiss Health Shoes




# HIELSPOOR EN PLANTAIRE FASCIITIS

Behandelingsbrochure

# Inhoud

**5** | Hielspoor en plantaire fasciitis

**7** | Oorzaken

**15** | Symptomen

**17** | Therapie in plaats van operatie

**25** | Oefeningen

**35** | Zwitsers familiebedrijf

**37** | Onze producten

**41** | Aanbevolen door medische specialisten




# Hielspoor en plantaire fasciitis

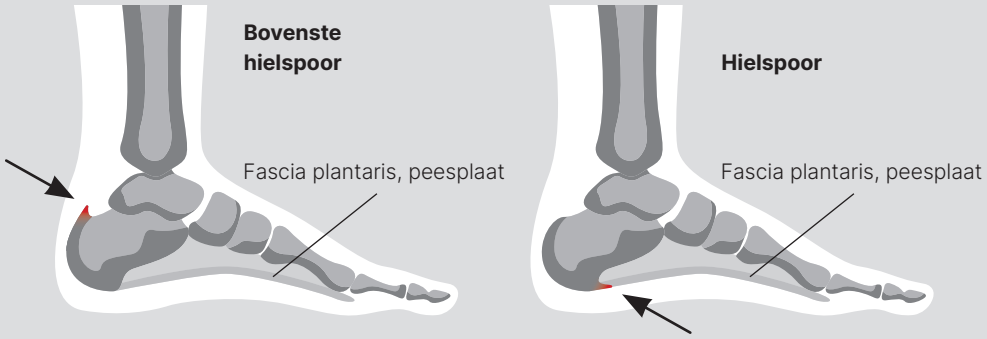
Hieronder vindt u een beschrijving van hielspoor en plantaire fasciitis. U vindt er ook definities van de indicaties en beschrijvingen van de oorzaken. Ook de mogelijke symptomen worden genoemd. Daarnaast wordt aan de hand van de werking van kybun Joya en nuttige oefeningen uitgelegd wat u kunt doen aan hielspoor en plantaire fasciitis.

**“Hielspoor is een botachtige groei.”**

## DEFINITIE

Plantaire fasciitis is een ontsteking van de plantaire fascia (fascia plantaris), de peesplaat onder de voetboog. De fascia plantaris is een stevig bindweefsel dat van het hielbeen naar de onderkant van de teengewrichten loopt en de voetholte ondersteunt. Het ziektebeeld wordt in taalgebruik vaak ten onrechte “hielspoor” genoemd. Maar hielspoor is echter in heel weinig gevallen verantwoordelijk voor het ontstaan van pijn.

Hielspoor is een botachtige uitgroei op het hielbeen. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen plantaire hielspoor en bovenste (of craniale) hielspoor. De plantaire hielspoor komt duidelijk vaker voor en ontstaat bij de peesaanzet van de peesplaat, of fascia plantaris. De bovenste hielspoor ontstaat bij de peesaanzet van de achillespees.






# Oorzaken

Chronische verkeerde en overbelasting van de peesaanzet van de peesplaat onder de hiel kan leiden tot frequente en steeds terugkerende micro-scheurtjes. Deze scheurtjes kunnen ontstekingen veroorzaken. Rond de ontstekingshaard kunnen kalkafzettingen ontstaan. Deze zijn op een röntgenfoto zichtbaar als hielspoor.

Verkeerde en overbelasting leiden vaak tot verkorting van de peesplaat, waardoor er rekspanning ontstaat. Door de rekspanning wordt de peesplaat van het hielbeen weggetrokken, waardoor er een holte ontstaat tussen beenvlies en hielbeen. Het lichaam vult deze holte met osteoblasten (botvormende cellen) en zo ontstaat er hielspoor. De oorzaken van deze verkeerde en overbelasting zijn:

**“Verkeerde belasting en overbelasting leidt tot ontstekingen van de peesplaat.”**

## HARDE, VLAKKE VLOEREN

Oorspronkelijk liep de mens op blote voeten over een natuurlijke ondergrond, zoals zand, mos, gras, en dergelijke, die ongelijk en soepel was. Als gevolg van de ontwikkeling lopen we nu meestal op een harde en vlakke ondergrond en dit heeft ook gevolgen voor onze manier van lopen. Een harde ondergrond leidt tot verkeerde en overbelasting van de voetzolen.

Als de ondergrond niet voldoende zacht en verend is, kunnen de hielen niet goed in de bodem zakken. De natuurlijke schokdemperfunctie van een natuurlijke bodem zorgt ervoor dat de kracht zachter en vertraagd op de voet wordt uitgeoefend. Hierdoor kunnen de spieren tijdig aanspannen om de voeten fysiologisch correct en stabiel neer te zetten. Op harde, vlakke vloeren is er geen demping bij het neerzetten van de hielen en de kracht van de stappen wordt directer en sterker op de voet uitgeoefend. Hierdoor kunnen de spieren niet snel genoeg samentrekken en dit verhindert een adequate stabilisatie van de voetgewrichten en de voetholtes. Het gevolg is verkeerde en overbelasting van de peesplaat bij elke stap.

Bovendien kunnen de voeten op een harde, vlakke ondergrond niet meer actief en gecontroleerd afrollen, omdat de spieren niet kunnen aanspannen. De zogenaamde klapvoet is het gevolg. De voet 'klapt' op de grond omdat de peesplaat verzwakt is en fysiologisch niet goed wordt aangestuurd.

**“Door gebrek aan zachtheid en elasticiteit nemen de krachten toe.”**

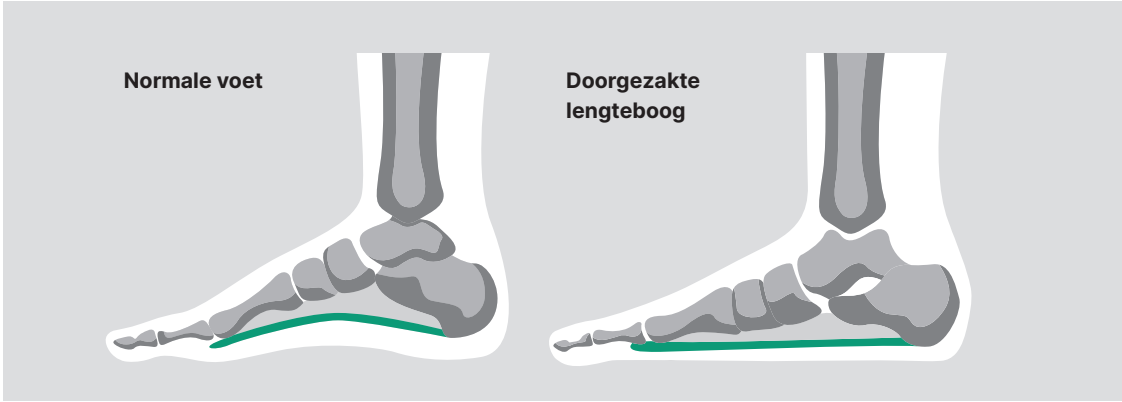
Als er geen een afrolbeweging is, is er ook geen actieve en kortstondige rekspanning van de peesplaat. Rekspanning houdt de peesplaat elastisch en flexibel. Het tegenovergestelde is het geval. De peesplaat is minder beweeglijk en daardoor ook minder doorbloed. Dit maakt de peesplaat broos en vatbaar voor verkeerde en overbelasting en dit kan plantaire fasciitis en hielspoor in de hand werken.

Door de verminderde bewegingsomvang worden de spieren verkeerd belast. Zowel over- als onderbelasting zijn oorzaken voor een verkeerde belasting van de spieren. De overbelasting van de spieren doet zich voor in het gebied waar nog beweging mogelijk is. Deze spieren moeten constant actief zijn en worden dus overbelast. Met als gevolg dat ze ontstoken raken. Waar geen beweging meer mogelijk is, zijn de spieren onderbelast. Het gevolg is spierafbraak en dit leidt uiteindelijk weer tot verkeerde en overbelasting van de peesplaat. Zo kan bijvoorbeeld de lengteboog van de voet doorzakken, waardoor er een verhoogde rekspanning bij de peesplaat optreedt.

Als gevolg van deze verkeerde en overbelasting kunnen de bindweefselbanden rond de peesplaat verkleven, korter worden en vervilten, wat een beschermende functie heeft. Dit lichaamseigen “gips” is ontworpen om beweging te verhinderen en zo weefselletsel te voorkomen. Als u de voeten nu tegen deze blokkade in beweegt, oefenen de verklevingen van de bindweefselbanden grotere krachten uit op de peesplaten. Hierdoor ontstaat een permanent verhoogde rekspanning van peesplaat, wat kan leiden tot microscheurtjes en een holte tussen pees en bot. Meer hierover leest u bij “Veranderde bindweefselstructuur”.

## VERKEERD SCHOEISEL

Naast een harde en vlakke ondergrond kan verkeerd schoeisel met conventionele stijve zolen de bewegingsvrijheid verder beperken en de uitgeoefende krachten vergroten. Dit versterkt de bovengenoemde effecten en dus ook de gevolgen.





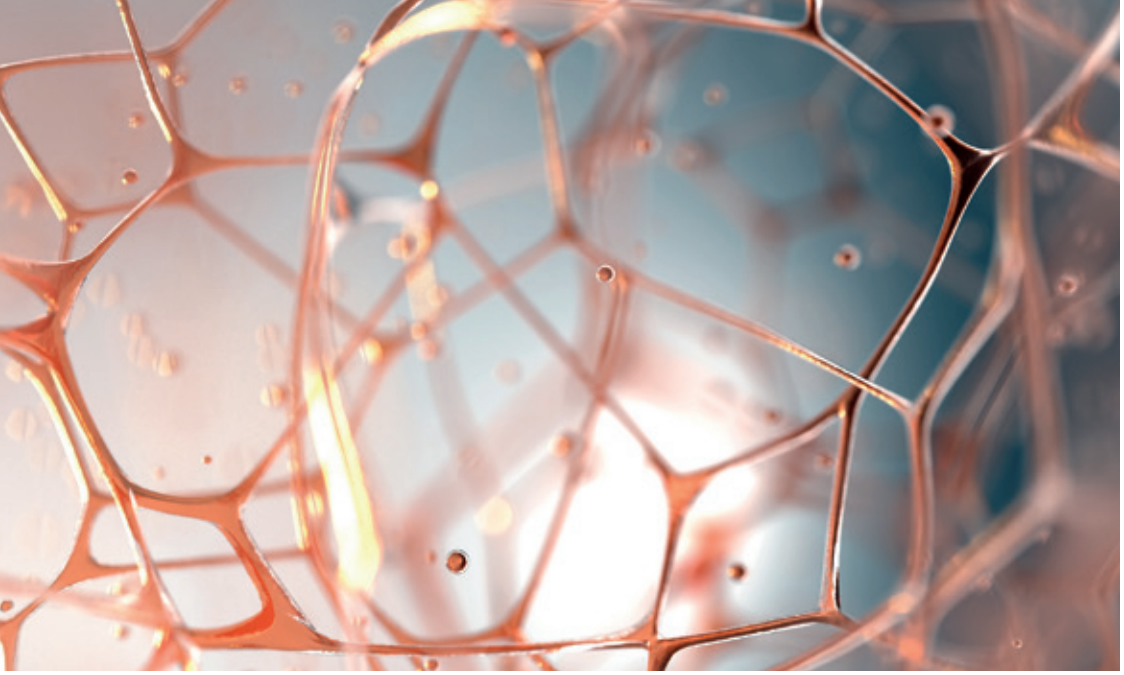
## GEBREK AAN BEWEGING

Onze voorouders bewogen vele malen meer en holistischer. Ze liepen op blote voeten op een natuurlijke ondergrond en belastten de spieren veel meer die daardoor getraind en versterkt werden. Naarmate de beschaving vorderde, ging de mens steeds minder bewegen. Het gebrek aan beweging leidt tot de afbraak van de ondersteunende spieren in het hele lichaam en in het bijzonder rond de voeten en de onderste ledematen. Dit kan leiden tot verkeerde en overbelasting van de voeten, met als gevolg plantaire fasciitis of hielspoor. Dit wordt nader besproken onder “Verzwakte voetspieren enverkeerde stand van de voeten”. Anderzijds leidt gebrek aan beweging tot onvoldoende aanvoer van voedingsstoffen en bloed naar de peesplaat. Hierdoor wordt deze broos en er kunnen verklevingen ontstaan, waardoor het risico van letsels toeneemt. Meer hierover leest u bij “Veranderde bindweefselstructuur”.

**“De lengteboog kan doorzakken als de voetspieren verzwakken.”**

## VERZWAKTE VOETSPIEREN EN VERKEERDE STAND VAN DE VOETEN

De lengteboog van de voet kan doorzakken als de voetspieren verzwakt zijn. Het gevolg is een doorgezakte voet. Als de lengteboog doorzakt, ontstaat er een verhoogde rekspanning op de peesplaat, omdat deze verbonden is met het hielbeen en de tenen. Door de verhoogde rekspanning kunnen de genoemde microscheurtjes en holle ruimte ontstaan. Bovendien kan de voet door de verzwakte spieren naar binnen of naar buiten kantelen, wat leidt tot een extra verdraaiing van de peesplaat en een verdere verkeerde belasting of overbelasting. De verzwakte voetspieren bevorderen ook het ontstaan van een klapvoet, omdat de voet na het neerzetten van de hiel niet gecontroleerd kan afrollen. Het ongecontroleerd neerklappen van de voet na het neerzetten van de hiel leidt ook tot een grotere kracht en rekspanning op de peesplaat, waardoor deze verkeerd en overbelast raakt.



## STIJVE GEWRICHTEN

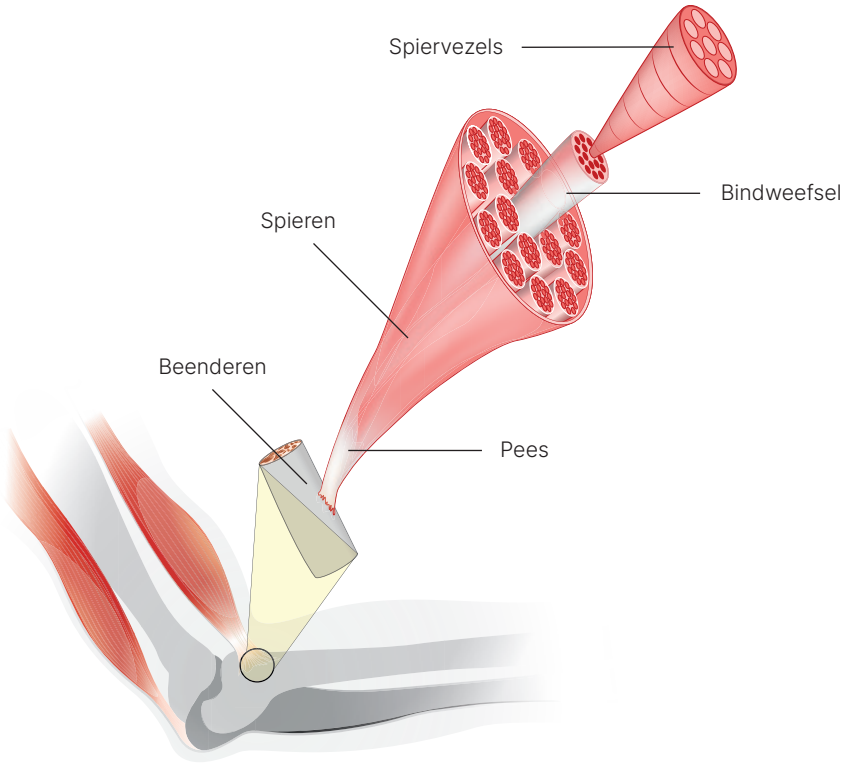
Gebrek aan beweging en onvoldoende gebruik van de bewegingsomvang van de gewrichten kunnen ertoe leiden dat de gewrichten hun beweeglijkheid verliezen en op natuurlijke wijze stijf worden. Dit hangt vaak samen met de veranderde bindweefselstructuur (zie “Veranderde bindweefselstructuur”). Stijve gewrichten kunnen de krachten die worden uitgeoefend op de peesplaat verhogen, omdat de gewrichten de krachtoverdracht niet voldoende kunnen reguleren. Verkeerde en overbelasting zijn het gevolg. Bovendien kan de peesplaat niet volledig bewegen als gevolg van de verminderde beweeglijkheid. Een deel van de peesplaat beweegt dus te veel en een ander deel te weinig. Het gedeelte dat te sterk wordt belast, is vatbaar voor ontstekingen. Het onderbelaste deel kan broos worden en verkleven, wat ook tot letsel kan leiden.

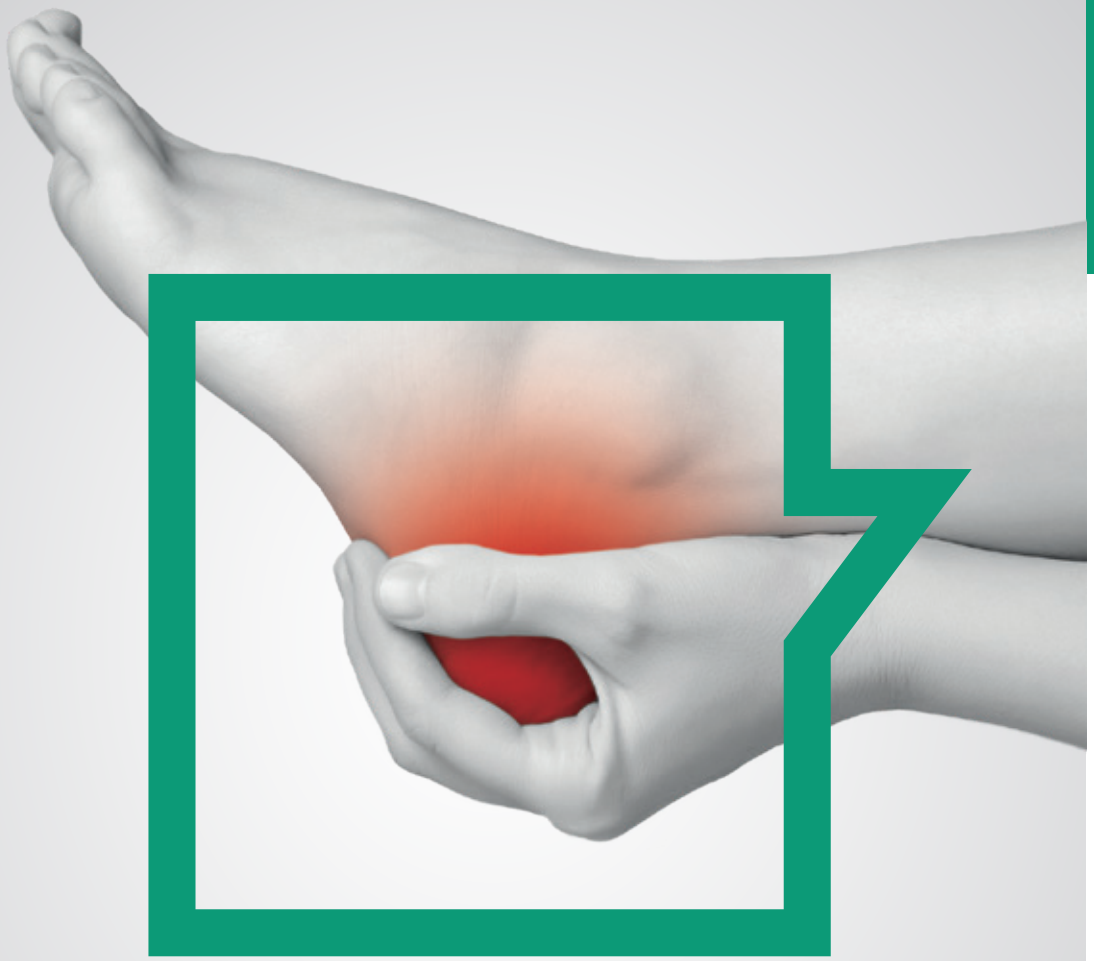
## VERANDERDE BINDWEEFSELSTRUCTUUR

De natuurlijke bindweefselstructuur kan veranderen als gevolg van externe en interne factoren. Er zijn veel redenen voor veranderingen. Meestal zijn ze het gevolg van een gebrek aan lichaamsbeweging, fysiologisch ongunstige bewegingen (bijvoorbeeld lopen op een harde, vlakke ondergrond) of stress. De gewijzigde bindweefselstructuur kan ertoe leiden dat de afzonderlijke bewegingen niet meer volledig mogelijk zijn en dat de beweeglijkheid rond de peesplaat beperkt blijft. Bovendien kunnen bij elke beweging de rek- en drukbelasting worden verhoogd, waardoor de belasting van de peesplaat toeneemt. Myofasciale verkortingen (bijvoorbeeld bij de kuitspieren) hebben ook een verhoogde rekspanning bij de peesplaat tot gevolg, waardoor deze verkeerd en overbelast wordt. Plantaire fasciitis of hielspoor kan het gevolg zijn.

## CONCLUSIE

Om al deze redenen verliest ons bewegingsapparaat aan kracht, beweeglijkheid en evenwicht, waardoor het vatbaar wordt voor verkeerde en overbelasting.





# Symptomen

Het is belangrijk om te vermelden dat de volgende symptomen vaak voorkomen bij plantaire fasciitis en hielspoor. Er zijn nog andere symptomen die hier niet worden vermeld. Er kunnen ook atypische symptomen optreden, die hier ook niet worden genoemd. De symptomen hangen vaak af van verschillende factoren, zoals pijn, oorzaak en ernst van het letsel, lichamelijke gesteldheid, enz. Voor een duidelijke diagnose moet een arts worden geraadpleegd.

**“De symptomen hangen vaak af van verschillende factoren.”**

- Pijn bij de eerste stappen na het opstaan of na lang zitten. De peesplaat wordt korter in rusttoestand en wordt bij belasting sterk uitgerekt, wat in het lichaam een pijnsignaal veroorzaakt. Bij langer lopen neemt de pijn af, omdat de peesplaat door de beweging weer iets losser wordt. Verhoogde belasting gedurende de dag kan de pijn erger maken.
- De klachten beginnen geleidelijk en worden na verloop van tijd erger.
- Aanvankelijk is er alleen bij belasting sprake van pijn.
- De pijn zit in de hiel en kan uitstralen naar de hele voetzool.
- Er is een brandende pijn, alsof er een spijker of mes in de voetzool steekt.
- Extreme belastingen, zoals springen, maken de pijn erger.
- Het optrekken van de tenen en het afrollen van de voet doen pijn.



# Therapie in plaats van operatie

Dankzij de unieke materiaaleigenschappen van onze producten worden kracht, beweeglijkheid en evenwicht stap voor stap getraind. Daarmee worden de oorzaken van plantaire fasciitis en hielspoor actief tegengegaan. De werking van kybun Joya beschermt het bindweefsel tegen verkeerde en overbelasting. Als er al plantaire fasciitis of hielspoor is, kunnen deze actief behandeld worden met onze producten. Bij plantaire fasciitis of hielspoor is de werking van kybun Joya steeds dezelfde.

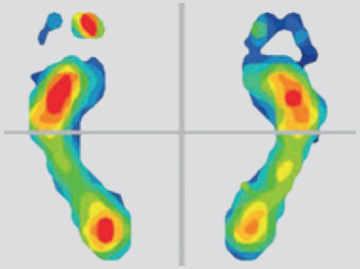
**“De werking van kybun Joya beschermt de bindweefselbanden tegen verkeerde en overbelasting.”**

## GEOPTIMALISEERDE DRUKVERDELING

Dankzij de zachte, elastische en veerkrachtige ondergrond is de hele voet omgeven door dit unieke materiaal. Drukpunten die vaak pijn veroorzaken bij plantaire fasciitis en hielspoor, worden onmiddellijk verlicht of gereduceerd dankzij de geoptimaliseerde drukverdeling. Bovendien vergroot de constante lichte beweging van de kybun- en Joya-producten het belaste oppervlak, waardoor drukpunten ook kunnen worden verlicht. Vooral bij plantaire fasciitis en hielspoor wordt de pijn onmiddellijk verlicht door de geoptimaliseerde drukverdeling.

## MEER BEWEGING EN MINDER ZITTENDE ACTIVITEITEN

De zachte, elastische en veerkrachtige producten zorgen voor meer plezier bij het bewegen, omdat lopen en staan op het unieke materiaal de bindweefselbanden ontlast. Hierna volgt een overzicht van de vele voordelen die meer bewegen met zich meebrengt. Door het gebruik van de kybun Joya producten kan ook de duur van zittende activiteiten worden verkort, waardoor schadelijke verkortingen en blokkades van de spierstructuren worden voorkomen. Door meer te staan en te lopen wordt de vaak verkorte achterste keten van kuit- en dijspieren gestrekt en uitgerekt, wat een positief effect kan hebben op de rekbelasting van de bindweefselband.



Met blote voeten op harde, vlakke vloeren staan



Staan op harde, vlakke vloeren met de kybun en Joya schoenen

## MOBILISATIE EN STREKKING VAN DE BINDWEEFSELBAND

Doordat de hiel bij het neerzetten in het zachte, elastische en veerkrachtige materiaal zakt en de voet over de voorvoet afrolt, worden de bindweefselband en de achterste spieren (van hielbeen tot schedel) bij elke stap in beweging gebracht en uitgerekt. De beweging en de rek worden ondersteund omdat de voet op het unieke kybun Joya materiaal volledig kan bewegen. Door deze beweging en rek kan de spanning afnemen in de bindweefselband. Deze spanning is vaak de oorzaak van de pijn bij plantaire fasciitis en hielspoor.

**“De bindweefselbanden worden bij elke stap licht geactiveerd en uitgerekt.”**

## ACTIVERING EN VERSTERKING VAN DE SPIEREN

Bij het staan en lopen op het zachte, elastische en veerkrachtige materiaal komt het hele lichaam in beweging, zodat zowel de spieren rond de voeten als de diepe spieren van het hele bewegingsapparaat worden geactiveerd en versterkt. Dit kan de spierfunctie verbeteren. Bovendien kan een verkeerde stand van de voeten worden gecorrigeerd en kunnen de dwars- en lengteboog worden versterkt. De lengteboog van de voet zakt minder door en de voet kantelt niet of minder naar bin-



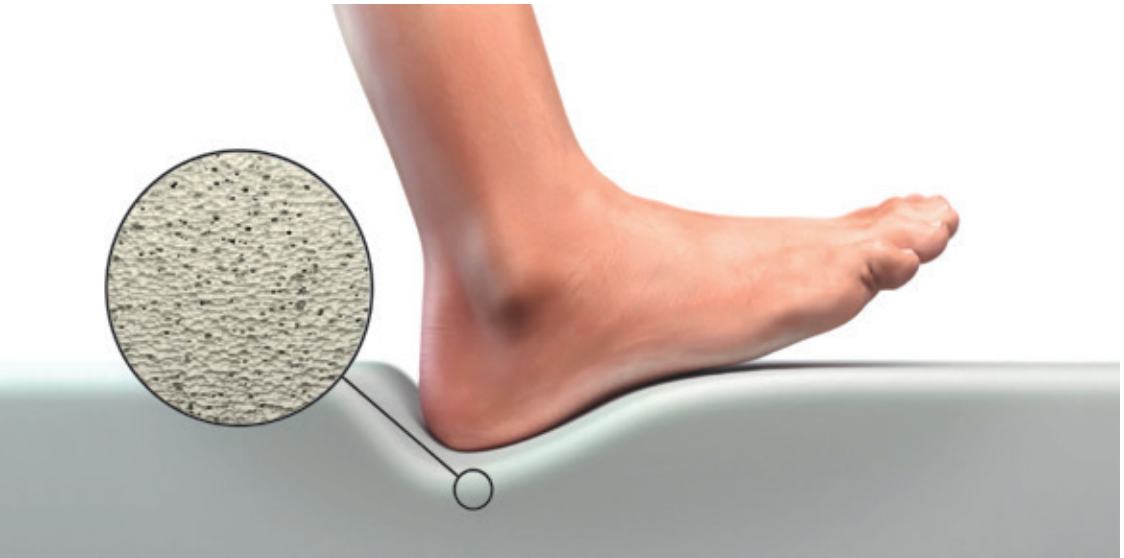
nen of naar buiten. Door de versterking van de voetspieren wordt het bindweefsel minder geïrriteerd en dit voorkomt verkeerde of overbelasting.

Als de hiel langzaam en gecontroleerd in het zachte, elastische en veerkrachtige materiaal zakt, ontstaat er een voorspanning in de spieren. Deze voorspanning en de verbeterde spieractiviteit voorkomen dat de voet neerklapt. Daardoor wordt de bindweefselband onder controle gehouden en beschermd tegen letsel. Zie de volgende paragraaf voor meer informatie.

## ACTIVERING VAN EEN NATUURLIJKE EN FYSIOLOGISCH CORRECTE MANIER VAN LOPEN

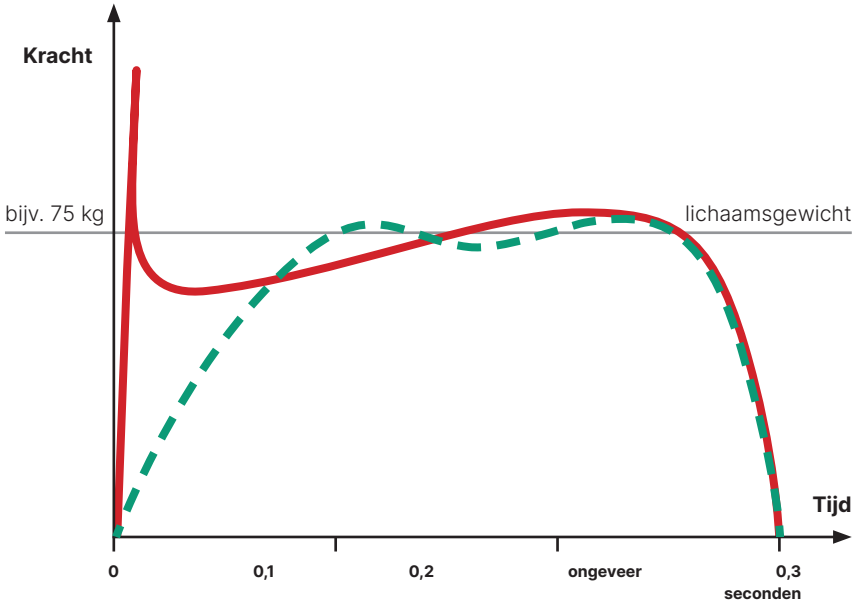
Dankzij de zachte, elastische en veerkrachtige kybun Joya producten kan de voet gecontroleerd worden neergezet bij het lopen. Dit gecontroleerde wegzakken van de hiel in het materiaal leidt tot spierspanning en een minder snel afrollen van de voet vanaf het hielcontact tot aan afzetfase. Dit voorkomt dat de voet klapt en de bindweefselband is beschermd tegen onnatuurlijke en ongecontroleerde rekbelastingen.

Dankzij de actieve afrolbeweging beweegt de voet bij elke stap in zijn volle omvang. De beweging begint met het contact van de hiel met de grond en eindigt met het afzetten van de tenen. Bij deze beweging wordt de bindweefselband bij elke stap licht uitgerekt, waardoor deze elastisch en beweeglijk blijft en bescherming biedt tegen spanning en blokkades. Bovendien hebben de activering van een natuurlijke en fysiologische manier van lopen en de toename van de bewegingsomvang een versterkende werking op de spieren (zie “Activering en versterking van de voeten”). Ook de doorbloeding wordt bevorderd (zie “Bevordering van de doorbloeding”), wat ook een positief effect kan hebben op plantaire fasciitis en hielspoor.



## VERMINDERING VAN DE SCHADELIJKE SCHOKKEN

Bij het neerzetten van de hiel en bij de afrolbeweging op zacht, elastisch en veerkrachtig materiaal wordt het bewegingsapparaat fysiologisch aangestuurd zonder dat er zich schokken voordoen. Het langzame wegzakken van de hiel in het zachte, elastische en veerkrachtige materiaal leidt enerzijds tot een vermindering van de kracht die op de bindweefselband wordt uitgeoefend en anderzijds tot de eerder genoemde voorspanning van de spieren en



bindweefsel, die het neerklappen van de voet voorkomen en een gecontroleerde afrol mogelijk maken. Dit neutraliseert de schadelijke schokken en maakt een natuurlijke en fysiologisch correcte manier van lopen mogelijk. Deze bindweefsel-vriendelijke beweging zorgt ervoor dat het weefsel flexibel en elastisch blijft, waardoor mogelijke verklevingen en spanningen worden voorkomen. Zie de volgende paragraaf voor meer informatie.

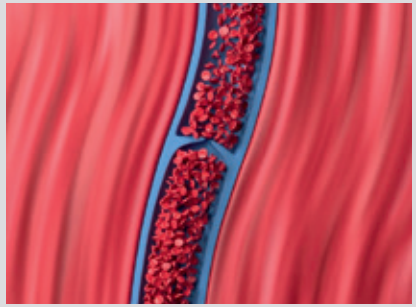
**“Bij alle bewegingen zorgen de bindweefselbanden voor de overbrenging van krachten en de mate van uitrekking.”**

## VERZORGING EN BESCHERMING VAN HET BINDWEEFSEL

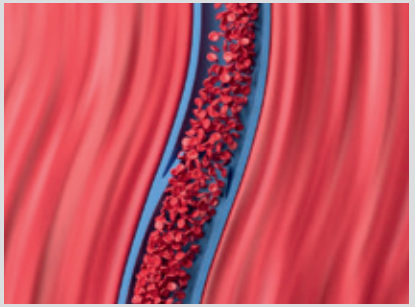
Vrijwel overal in het lichaam zijn er bindweefselbanden die met elkaar verbonden zijn. Ze houden alles in het lichaam bij elkaar en geven het zijn vorm. Bij alle bewegingen zorgen de bindweefselbanden voor de overbrenging van krachten en de mate van uitrekking. Ze zorgen ervoor dat de spiervezels kunnen bewegen. Als de bindweefselbanden gespannen zijn, verkleefd of vervilt zijn, kunnen ze niet meer naar behoren of slechts ten dele werken. Gebrek aan beweging en onnatuurlijke bewegingen kunnen de oorzaak zijn van een veranderde bindweefselstructuur, die dan weer van invloed is op de werking. Een beperkte beweeglijkheid van de voetgewrichten en een verhoogde spanning van de bindweefselstructuur (bijv. bij de kuiten) kunnen het gevolg zijn en leiden tot een verkeerde en overbelasting. Verhoogde rekspanningen, micro-scheurtjes, letsels en ontstekingen van de bindweefselbanden kunnen plantaire fasciitis en hielspoor veroorzaken. Het zachte, elastische en veerkrachtige materiaal bevordert de beweging en verzekert een natuurlijke en fysiologisch correcte manier van lopen. Dat is goed voor de bindweefselbanden en beschermt ze tegen structurele veranderingen.

## BETERE DOORBLOEDING

De zachte, elastische en veerkrachtige kybun Joya materialen stimuleren de beweging en activeren zo de spieren van voeten en benen. Dit kan de doorbloeding in de bindweefselbanden verbeteren. Door deze verbeterde doorbloeding kunnen ontstekingsstoffen gemakkelijker uit het bindweefsel worden afgevoerd en kan de zuurstoftoevoer naar en rond het weefsel worden geoptimaliseerd. Weefsel dat meer bloed en dus zuurstof krijgt, kan beter genezen en regenereren.



Verminderde doorbloeding



Verbeterde doorbloeding




# Oefeningen

Om plantaire fasciitis en hielspoor op de lange termijn te elimineren, worden oefeningen getoond op de volgende gebieden:

- kybun Joya oefeningen voor correct lopen en staan en voor het versterken en losmaken van spieren
- Spierlengtetraining om de spieren los te maken
- Foamroltraining om de spieren los te maken
- versterking van verzwakte spiergroepen

Bij plantaire fasciitis en hielspoor is het belangrijk om de verkleefde myofasciale structuren los te maken en zo de spanning op de bindweefselband te verminderen. Zonder actieve losmaking van de gespannen structuren zal de pijn bij plantaire fasciitis en hielspoor niet of slechts zeer langzaam afnemen. Nadat de gespannen structuren zijn losgemaakt, helpen de kybun Joya-producten de structuren zo lang mogelijk los en beweeglijk te houden. De pijn hoort op lange termijn tot het verleden.

# Oefeningen kybun Joya producten

## CORRECT LOPEN EN STAAN

- Hiel voorzichtig en gecontroleerd in het zachte, elastische en veerkrachtige materiaal drukken om de sterkte van de belasting en het punt te bepalen waar neerzetten mogelijk is.
- Gecontroleerde voethouding, om te voorkomen dat de voet naar binnen of naar buiten kantelt.
- De midden- en voorvoet langzaam en gecontroleerd neerzetten om overmatige irritatie van de bindweefselband te voorkomen.
- Actief afrollen over de voorvoet is nog niet aan de orde. De nadruk ligt op het fysiologisch correct neerzetten van de hiel.
- Voer bij het gebruik van de kybun Joya producten de afzonderlijke punten bewust uit.



## GEOPTIMALISEERDE DRUKVERDELING

- Voeten gelijkmatig belasten om de druk te verminderen op de plek van de plantaire fasciitis of hielspoor.
- Door gebalanceerd te staan wordt de weefselband enigszins uitgerekt, waardoor verklevingen en verkortingen worden tegengegaan.



## GECONTROLEERD AFROLLEN

- Licht afrollen over de voorvoet, zonder actief en met veel kracht over de grote tenen af te zetten. Actief afrollen rekt de weefselbanden en de achillespees extra uit. Als er blessures zijn, kunnen deze voor extra irritatie zorgen.
- Probeer de mogelijke bewegingsvrijheid van de voeten uit, zonder dat dit pijn doet. Vergroot de omvang van de beweging als dat kan.
- Bij het gebruik van de kybun- en Joya-schoenen moet u de afzonderlijke punten bewust uitvoeren.



# Oefeningen
# Spierlengte-training

## KUITSPIEREN

- Startpositie in de uitvalspas.
- De achterste hiel blijft op de vloer.
- Buig de voorste knie langzaam naar voren tot u een trek in de achterste kuit voelt.
- 3 × 30 seconden voor beide lichaamshelften.
- 1 – 2 × per dag uitvoeren.



## SPIEREN VAN KUIT EN ACHTERKANT VAN HET BOVENBEEN

- Startpositie op handen en knieën.
- Billen naar boven.
- Hielen indien mogelijk op de grond drukken, om de rek te versterken.
- Houd de oefening 3 × 30 seconden vast.
- 1 – 2 × per dag uitvoeren.



## BILLEN

- Startpositie op handen en knieën.
- Een been diagonaal naar de andere kant uitstrekken.
- Het andere been vlak naar achteren uitstrekken.
- Bovenlichaam naar beneden duwen en de armen naar voren uitstrekken.
- Houd de oefening 3 × 30 seconden vast.
- 1 – 2 × per dag per lichaamshelft uitvoeren.



# Oefeningen Foamrollen

## VOETZOOL

- Rol met de zool van de voet van de hielen tot de tenen over een foamrol of -bal.
- Voer de oefening langzaam en gecontroleerd uit.
- Pas de druk aan het persoonlijke gevoel aan, maar nooit een aanvaardbaar pijnniveau overschrijden.
- Plekken met verklevingen sterker rollen of op die plekken vasthouden.
- Minstens 3 minuten per voet.
- 1 – 2 × per dag uitvoeren.





## KUITSPIEREN

- Eén been buigen en het andere been op de foam-rol leggen. Verhoog de druk door de benen aan beide zijden te leggen. Druk nog verder verhogen door de benen op elkaar te leggen.
- Bij pijn in de hand gewrichten, kunt u de oefening ook op de onderarmen doen.
- Kuit boven de hiel tot net onder de knieholte rollen.
- Oefeningen langzaam en gecontroleerd uitvoeren.
- Pas de druk aan het persoonlijke gevoel aan, maar nooit een aanvaardbaar pijnniveau overschrijden.
- Plekken met verklevingen sterker rollen of op die plekken vasthouden.
- Minimaal 3 minuten per lichaamshelft.
- 1 – 2 × per dag uitvoeren.



## BILSPIEREN

- Beide benen buigen en met een bil over de foambal rollen. Verhoog de druk door het been aan een kant hoger te leggen. Bij pijn in de polsen , kunt u de oefening ook op de onderarmen doen.
- Voer de oefening langzaam en gecontroleerd uit.
- Pas de druk aan het persoonlijke gevoel aan, maar nooit een aanvaardbaar pijnniveau overschrijden.
- Plekken met verklevingen sterker rollen of op die plekken vasthouden.
- Minimaal 3 minuten per lichaamshelft.
- 1 – 2 × per dag uitvoeren.



# Oefeningen Versterking

## VOETSPIEREN

- Rechtop staan met de voeten op heupbreedte uit elkaar
- Hiel en bal van de voet staan gelijkmatig op de vloer.
- Lengteboog langzaam optillen, de hiel en bal van de voet blijven op de vloer.
- Let er ook op dat de beweging van de voeten komt en dat de opwaartse beweging niet wordt veroorzaakt door draaiing van de knieën.
- Het hoogste punt van deze positie 4 seconden vasthouden.
- De voet weer langzaam laten zakken.
- 3 sets van 8 – 12 keer per voet.
- 2 – 3 × wekelijks uitvoeren.









## KYBUN MAT

- Rechtop staan met de voeten op heupbreedte uit elkaar
- Hiel en bal van de voet staan gelijkmatig op de kybun mat.
- Lengteboog langzaam optillen en vasthouden, zonder dat de voeten naar binnen of naar buiten kantelen.
- Het hoogste punt van deze positie 4 seconden vasthouden.
- De voet weer langzaam laten zakken.
- 3 sets van 8 – 12 keer per lichaamshelft.
- 2 – 3 × wekelijks uitvoeren.
- Om de oefening moeilijker te maken, kunt u ze uitvoeren door op één been te staan.








# Zwitsers familiebedrijf

**1996 – De oorsprong van het idee**
Karl Müller senior, zelf jarenlang geplaagd door pijn, ontdekt in de rijstvelden van Zuid-Korea de gezondheidsvoordelen van een elastisch-verende onder-grond. Dit leidt tot de eerste functionele MBT-schoen.

**2008 – De volgende stap**
Karl Müller verkocht MBT om met kybun zijn visie van een therapeutische schoen verder te ontwikkelen. Zijn zoon Karl Jr. richt Joya op, een merk voor gezond lopen dat zich richt op een jong, dynamisch publiek.

**2022 – Twee merken, één visie**
kybun en Joya bundelen hun krachten om mensen van alle leeftijden een uniek, gezond loopgevoel te bieden voor meer comfort, natuurlijke beweging en pijnloos lopen in het dagelijks leven.





# Onze Producten

Meer dan 4 miljoen enthousiaste klanten over de hele wereld bevestigen de uitzonderlijke impact van onze producten.

Wij zijn van mening dat het menselijk bewegingsapparaat ontworpen is om sportief en gezond te blijven tot op hoge leeftijd en dat verzorgingstehuizen slechts in zeer zeldzame gevallen nodig zijn. Wij zijn ervan overtuigd dat veelvoorkomende bewegingsstoornissen, waar minstens een derde van de 65-plussers regelmatig last van heeft, in de meeste gevallen duurzaam kunnen worden vermeden dankzij gezonde dagelijkse lichaamsbeweging en begeleiding door goed geoefende kybun Joya-toepassingen.

Onze producten helpen onze klanten elke dag om fit, beweeglijk en pijnvrij te blijven.



## KYBUN SCHOENEN

- Activeren de spieren
- Verbeteren de bloedcirculatie
- Schoenen voor pijnvrij lopen en staan

Voor de meest voorkomende voet-, knie-, heup- en rugklachten is de kybun, de Zwitserse luchtkussenschoen, de optimale oplossing voor spier- en gewrichtspijn. De medisch beproefde en in Zwitserland vervaardigde luchtkussenschoen biedt al miljoenen mensen over de hele wereld een pijnvrij en gezond leven.




## JOYA SCHOENEN

- Verwennen de voeten
- Ontzien de gewrichten
- Bevorderen gezond lopen

Hielspoor, knie- of rugpijn?
FOREVERFOAM®, de Zwitserse zooltechnologie van Joya, zorgt voor een merkbare verlichting bij elke stap. De zachte en elastische PU-zool zorgt voor zachte veerkracht, ontziet rug en gewrichten en gaat tot drie keer langer mee dan conventionele materialen. Een gevoel van draagkracht dat blijft, ook na miljoenen stappen.





## KYBUN MAT

- Verbetert de houding
- Lost spanningen op
- Versterkt de diepe spieren

Werken op de kybun mat, bijvoorbeeld aan een hoge tafel, is het ergonomische alternatief voor de klassieke (zittende) werkplek op kantoor. Op de flexibele ondergrond worden zelfs de kleinste spieren in het lichaam geactiveerd, worden spanningen weggenomen en worden welzijn en de productiviteit positief beïnvloed.



## KYBUN JOYA ZITKUSSEN

- Traint de bekkenbodemspieren
- Lost verklevingen op van de bindweefselbanden in de rug
- Ontspant bekkenblokkades



Het elastische en veerkrachtige materiaal van het kybun Joya zitkussen zorgt voor een afwisselende aan- en ontspanning van de spieren rond het midden van het lichaam. Het kybun Joya zitkussen is de perfecte aanvulling op het dynamische staan op de kybun mat. Het kussen komt van pas op plekken waar je niet kunt staan.

## FASCIAL RELEASER

- Snellere regeneratie
- Hogere efficiëntie
- Minder kans op letsel

Sport stelt extreme eisen aan het lichaam van de atleet. De bindweefselbanden spelen hierbij een belangrijke rol, aangezien zij een belangrijk deel van de krachtoverdracht tussen spier en gewricht voor hun rekening nemen en fungeren als schokdempers en energieopslag. Zowel bij de training als in wedstrijden komen extreme krachten vrij, die ook de bindweefselstructuur van het lichaam onder extreme druk zetten. Het in Zwitserland vervaardigde hightech-apparaat wordt beschouwd als een “game changer” voor de regeneratie en maakt het mogelijk om in korte tijd ongelooflijke resultaten te bereiken.






# Medische specialisten adviseren kybun Joya

”kybun schoenen bevorderen het evenwicht en activeren de spieren van de tenen tot in de rug: Ze helpen bij de behandeling van hiel- en voorvoetpijn en ondersteunen de behandeling van achillespees- en rugpijn.”

*Dr. med. Markus Müller*
*Specialist voor orthopedische chirurgie, Voetcentrum, Luzern, Zwitserland*



”Ik zie in de sportgeneeskunde een groot aantal toepassingen van de Joya-schoenen bij hiel- en voetklachten, achillespeesklachten, spierblessures en voor de ontlasting van de wervelkolom.”

*Dr. med. Diplom-Sportlehrer Klaus Gerlach*
*teamarts Mainz 05, een club in de Bundesliga (vgl. Nederlandse Eredivisie)*



# Aantekeningen

Kijk voor dit onderwerp
ook op onze website

kybun | Joya
Swiss Health Shoes

Stapvitaal

**kybun Joya Retail AG**
Mühleweg 4
9325 Roggwil TG
Zwitserland

Schweizer
Familienunternehmen

K910N
NL
10/25
7 630555 528211

CHF 10.– / EUR 10,–

kybunjoya.swiss