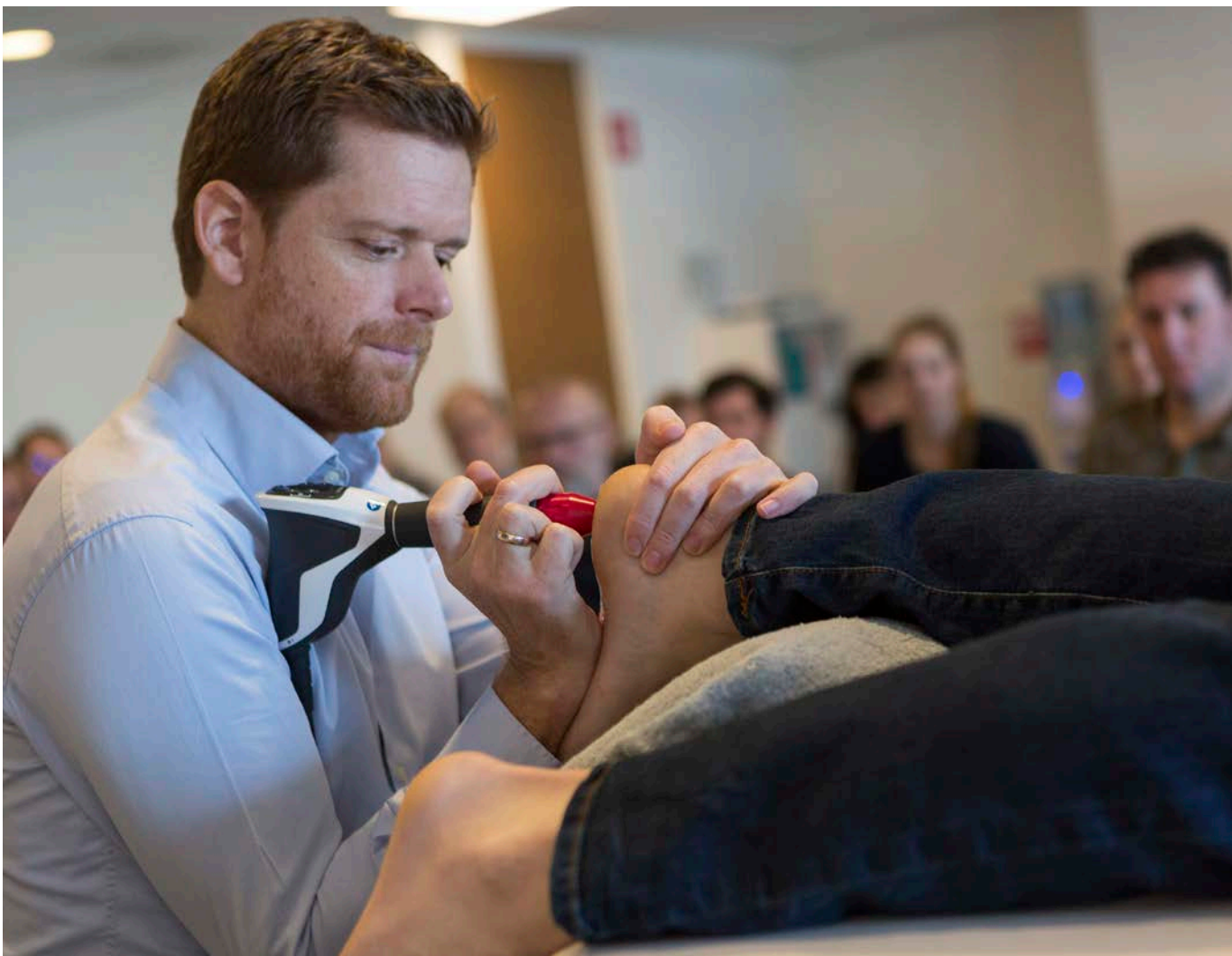


Innovatieve behandelmethoden bij peesklachten

Peesplaatirritatie komt veel voor. Twee innovatieve technieken kunnen pezen helpen herstellen: Percutane Electrolyse (Epte) en Shockwave (ESWT). Wat houden deze technieken in en welke klanten met peesklachten kunnen baat hebben bij een doorverwijzing naar een (fysio)therapeut die deze technieken beheerst? Niek Vink en Ruud Fonken van het Nationaal Trainingscentrum echografie (NT-e) vertellen erover.

Peesklachten zijn fascinerend, vindt Niek Vink, manager en docent bij NT-e in Vianen: "Er zijn zo veel variabelen! Een peesoverbelasting ontstaat doorgaans geleidelijk. De oorzaak is dan een disbalans tussen de gevraagde belasting en de belastbaarheid van het peesweefsel. Peesover-

belastingsletsels (tendinopathieën) komen onder andere voor bij de achillespees, supraspinatuspees, onderarmextensoren, fascia plantaris en kniepees. Meestal lossen peesklachten vanzelf op, maar soms zijn de klachten heel hardnekkig. Bijvoorbeeld als een (oud) trauma de bron is



Training shockwave therapie in het Nationaal Trainingscentrum echografie. NT-e is onderdeel van Fyzzio, dat apparatuur voor fysiotherapeuten verkoopt. Er werken zo'n twintig medewerkers en 30 freelance docenten.

van pijn in en rond de pees. Het degeneratieve weefsel doet niet meer mee in de mechanotransductie van de rest van de pees. Belastingsprikkel komen niet (goed) aan in dit gedeelte van de pees. Om tendinopathische pezen weer sterk en gezond te maken is optimaal belasten essentieel, maar training alléén zal in zo'n geval dan niet leiden tot blijvend resultaat. Shockwave en Percutane Electrolyse kunnen helpen om de vicieuze cirkel waarin patiënten dreigen te belanden te doorbreken."

Shockwave

De herkomst van de shockwave therapie is treurig. In de Tweede Wereldoorlog werden onderzeeërs met bommen bestookt. Als de bommen niet op, maar in de buurt van een onderzeeër ontploften, bleef de onderzeeër zelf helemaal intact, terwijl de bemanning stierf door de krachtige schokgolven die door water geleid werden. Gelukkig wordt de techniek van een 'uitbarsting van energie' inmiddels gebruikt om mensen te genezen of klachten te verlichten. De 'ballistische radiale shockwave apparatuur' is gebaseerd op een compressor en een handstuk waarin een stalen kogeltje zit dat druk opbouwt. Als je het handstuk op de huid zet, met gel als geleidende tussenstof, kun je zo een drukgolf in het weefsel teweegbrengen. Wat gebeurt er dan in het lichaam? Niek: "De golven geven de aanzet voor de aanmaak van groeihormonen, de vascular endothelial growth factor (VEGF). Het weefsel vormt nieuwe bloedvaten en stamcellen gaan migreren. Er is ook een duidelijk positief effect op pijn: die wordt snel minder."

Twee vormen

Shockwave therapie kent verschillende, aanvullende technieken: RSWT en FSWT. Ruud: "Radiale Shockwave Therapie (RSWT) geeft maximale belasting op de huid: denk aan het gooien van een steen in het water. Je hebt maximale impact op het water direct rondom de steen en daarna in steeds breder divergerende cirkels eromheen." Focussed Shockwave Therapie (FSWT), de naam zegt het al, komt gericht en dus dieper in het weefsel dan radiaal. Met een penetratiediepte van 0 tot 12,5 cm is FSWT de enige vorm voor zowel oppervlakkige als diepere laesies, zonder belasting van de huid. Met het RSWT behandel-pistool bereik je, afhankelijk van het type applicator een diepte van 0 tot 5 cm. FSWT wordt gezien als de 'echte' en oorspronkelijke shockwaveprikkel, met een heel korte golflengte van 1,5 mm. RSWT kent golflengtes 1.500 tot 15.000 mm, dus minimaal 1.000 keer zo lang. Daarmee hebben radiale golven meer het karakter van drukgolven dan van shockwaves. Desondanks lijken de klinische effecten grote overeenkomsten te vertonen bij indicaties die voor beide vormen gelden, met een grotere successcore voor FSWT. Niek: "RSWT en FSWT zijn fundamenteel verschillend, maar aanvullend. Momenteel is de consensus dat FSWT vooral op celniveau aangrijpt, waar RSWT met zijn 'trage' drukgolf meer op structuur- en weefselniveau werkt. Dat verklaart ook waarom shockwave experts steeds meer de combinatie zoeken van beide behandelvormen, ook binnen één zitting. RSWT en FSWT verster-

ken elkaar en zorgen samen vaak voor een nog beter resultaat. Voor een calcificerende tendinopathie adviseren we vooral FSWT. Shockwave moet altijd gevolgd worden door oefentherapie."

Epte herstelt de zuurgraad

Epte staat voor Percutane electrolyse. Deze behandeltechniek is ontwikkeld voor (chronische) tendinopathieën waarbij onder echogeleiding een naaldje in het te behandelen gebied wordt gebracht. Een elektrische prikkel zorgt vervolgens voor het therapeutische effect. De techniek ziet er eenvoudig uit. Voordat hij begint met prikken stelt Niek met echografie de diagnose en bepaalt de exacte behandellocatie. Hij plaatst een plakelektrode dicht bij het te behandelen peesgebied en onder echogeleiding prikt hij vervolgens een naaldje, vergelijkbaar met een naald voor dry needling, in de huid. Het naaldje zet hij kortdurend (1,2 minuten) onder een gelijkstroom (galvanische stroom). De patiënt kan enig ongemak ervaren, maar pijnlijk is het vrijwel nooit. De werking van Epte is gebaseerd op het optimaliseren van het interne milieu van de pees. Bij tendinopathieën verandert de zuurgraad van het peesweefsel. Electrolyse stuurt een elektrische lading door het aangedane weefsel precies op de plek waar het nodig is. Zo wekt percutane electrolyse een fysiologische ontstekingsreactie op. Dat zorgt voor meerdere lokale effecten:

- De PH-waarde verhoogt en de zuurgraad normaliseert.
- De bloedcirculatie verbetert.
- De migratie van metabole stoffen naar de laesie wordt gestimuleerd.



Voor Epte heb je ervaring nodig met musculoskeletale echografie voordat je kunt starten met percutane electrolyse. In een volgend nummer van VoetVak+ komen we op het onderwerp echografie in de podologiepraktijk terug.



Epte, Percutane electrolyse, bij peesklachten in de hiel.

- Tenocyten worden aangezet tot de aanmaak van nieuwe, trekvast collagene vezels.
- Vermindering van pijnprikkels.

Electrolyse is dus een voorwaardenscheppende behandeling die het lichaam helpt zichzelf te herstellen en weer gezond peesweefsel aan te maken. Daarom moet ook Epte uiteraard altijd gevolgd worden door gerichte oefeningen, om de pees te laten wennen aan toenemende belasting. De pijnstilling maakt het oefenen beter te verdragen. Door de combinatie van Epte en een uitgebreid oefenprogramma kan de pees weer sterker worden en daalt de kans op recidief aanzienlijk.

Behandel mogelijkheden

Niek: "Ons advies is om bij peesklachten vier tot zes keer een shockwave behandeling te doen of vier tot zes keer Epte, elk een keer per week. De pijn zou na drie behandelingen al minder moeten worden. Is dat niet het geval, dan is het de vraag of je er wel mee door moet gaan. Bij de ene patiënt werkt shockwave geweldig, bij de ander Epte: het is onduidelijk waar de verschillen vandaan komen. Regeneratieve effecten zie je bij een fasciopathie al in de eerste weken. Werkt een methode niet, dan past de therapie niet bij deze patiënt of deze klacht. Tien behandelingen met Epte of Shockwave is onrealistisch. Doe je (veel) meer, dan zie ik dat als malpractice. Het grote voordeel van deze technieken is dat je alleen het aangedane weefsel behandelt en dat je kunt voorkomen dat de klachten ontsporen en chronisch worden. Zo kun je ook voorkomen dat de patiënt naar de tweede lijn gaat, want de resultaten van operatieve ingrepen in pezen zijn niet zo geweldig."

Niek: "In de studies is aangegeven dat de behandelingen pijnvrij zijn en dat er geen verdoving nodig is. Complicaties zijn niet bekend. Shockwave kan soms blauwe plek-

ken veroorzaken. Daarom moet je opletten met patiënten die bloedverduunners gebruiken. Bij een eerste behandeling zou ik dan de hoeveelheid bar beperken. We adviseren om de methoden liefst niet tijdens de zwangerschap gebruiken, ook al is de voet ver weg van de baarmoeder. Diabetes is geen contra-indicatie, maar diabetes zorgt uiteraard altijd voor vertraagd herstel. Dat zou de enige indicatie kunnen zijn om meer dan vier tot zes behandelingen te geven. Bij reuma zijn er geen problemen te verwachten, mits de patiënt goed is ingesteld qua medicatie en in overleg met de arts."

Verwijzen

Podoloog Lisette de Graauw van Podozorg IJsselstein is erg enthousiast over de mogelijkheden van Shockwave en Epte bij peesklachten in de voeten. Zij adviseert: "Komt er een klant in jouw pedicurepraktijk of podologiepraktijk met peesklachten, dan zou je ze kunnen doorverwijzen naar een fysiotherapeut die met deze apparatuur werkt na drie maanden peesklachten. Meestal lost het probleem namelijk vanzelf op na drie maanden door zelfredzaamheid en goede educatie zoals het aanpassen van gedrag, houding en schoeisel. Is dat allemaal gebeurd en blijven de klachten toch, dan kun je doorsturen."

Het sowieso zou mooi zijn als podologen en fysiotherapeuten nog meer op één lijn komen. Wij zijn er officieel vooral voor de steunzolen, maar door samen te oefenen en te trainen met fysiotherapeuten kunnen we een veel breder aanbod bieden voor onze patiënten. We kunnen veel van elkaar leren, want veel facetten van onze vakken liggen in elkaars verlengde. Ik heb zelf ervaren dat de kracht van de trainingen bij NT-e is dat er deelnemers zijn uit allerlei verschillende disciplines. Dan heb je de hele dag interactie met elkaar en leer je zoveel van elkaar."