

Pijnlijke diabetische perifere neuropathie, een review uit de internationale literatuur

M. van Putten *

Pijnlijke diabetische neuropathie is een moeilijk probleem, waar zowel artsen, als diabetes verpleegkundigen, als podotherapeuten min of meer regelmatig mee geconfronteerd worden. De klachten van de patiënt kunnen variëren van een milde, af en toe optredende pijn tot een ernstig invaliderende, hevig aanwezig zijnde pijn. Dit overzicht tracht de lezer meer inzicht te geven in de problematiek van pijnlijke diabetische neuropathie en de mogelijke therapieën. Tevens is er aandacht voor de rol van de (diabetes) verpleegkundige.

Oorzaken

Distale symmetrische polyneuropathie als complicatie van diabetes mellitus, is de meest voorkomende vorm van neuropathie in de Westerse wereld. Verschillende onderzoekers hebben verschillende vormen van neuropathie vastgesteld (symmetrische sensorische en motorische neuropathie, autonome neuropathie, focale neuropathie) en elk van deze vormen van neuropathie kan gepaard gaan met pijnlijke symptomen⁽¹⁾. Veves et al⁽²⁾ hebben vastgesteld, dat pijnlijke symptomen frequent voorkomen bij diabetische neuropathie, onafhankelijk van het stadium van neuropathie en onafhankelijk van het al dan niet aanwezig zijn van ulcera.

Het mechanisme van het ontstaan van diabetische neuropathie is nog niet volledig duidelijk. Verschillende hypothesen, waaronder hyperglycaemie, microvasculaire afwijkingen, vetstoornissen, genetische variabelen en stofwisselingsstoornissen, zijn in de literatuur gepresenteerd, geen van allen zijn echter bewezen.

Zolang de oorzaak van diabetische neuropathie niet is geïdentificeerd, zal het probleem van de gevolgen hiervan alleen via de symptomatologische weg kunnen worden bekeken.

Symptomen

Klinisch gezien, is het bepalen van de ernst van de aandoening op basis van de symptomen en klachten van de patiënt, de beste methode. Door de patiënt zelf als uitgangspunt te nemen, heeft men een goede leidraad bij het evalueren van de gekozen therapie. Hier ligt al een belangrijke rol voor de (diabe-

tes) verpleegkundige: hij/zij zal vaak als eerste klachten van deze aard horen van de patiënt. Door deze klachten uiterst serieus te nemen, eventueel de behandelend arts hierop te wijzen, maar vooral de patiënt te stimuleren de klachten niet weg te stoppen, maar te laten horen, zal dit een eerste start zijn om te zoeken naar een oplossing.

Het soort pijn dat de patiënt lijdend aan pijnlijke neuropathie omschrijft, is brandend, prikkelend, soms messcherp, of koud. Sommige patiënten klagen over "allodynie", hetgeen wil zeggen dat een lichte aanraking van iets dat normaal niet pijnlijk is, bv. een beddelaken, een onplezierige sensatie teweeg brengt. Jung et al⁽³⁾ beschreef reeds eerder, dat de pijn 's nachts vaak het ergst is.

Het vóórkomen is meestal symmetrisch in het, bekende, sok- en handschoen gebied. De pijn is niet altijd aanwezig, is inconsistent in optreden en verdwijnt meestal binnen het jaar. De hyperaesthesie gaat dan over in anaesthesie. Overigens, de patiënt denkt dan genezen te zijn, maar niets is minder waar: door het verlies aan sensibiliteit, heeft de patiënt een hoger risico op het ontstaan van ulcera! Bij sommige patiënten echter, kan de neuropathische pijn jarenlang aanhouden. Deze aandoening kan ernstig invaliderend werken, doordat de nachtelijke pijnen leiden tot slapeloosheid, verminderde eetlust en depressiviteit. Zolang de pijnen aanhouden is dit voor de patiënt een vicieuze cirkel, die moeilijk te doorbreken is⁽⁴⁾.

Boulton⁽⁶⁾ geeft in zijn boek "The foot in diabetes" aan, dat neuropathische pijn niet verward mag worden met ischaemische rustpijn.



Fig.1. Een diabetische voet van een 67-jarige patiënt met pijnlijke neuropathie: geen uiterlijke symptomen. Let wel op de glanzende (atrofische) huid.

Het meten van de teendrukken geeft hierover uitsluitsel.

Een teendruk van minder dan 30 mmHg, wijst op ischaemie.

Neuropathologisch pijnmodel

Pfeiffer et al⁽³⁾ hebben een pijnmodel ontworpen, gebaseerd op drie verschillende types pijn:

Oppervlakkige pijn:

Door de patiënt omschreven als een brandende, prikkelende sensatie. Dit wordt toegeschreven aan toegenomen prikkelbaarheid van huidzenuwuiteinden.

Diepe pijn:

De pijn wordt dieper in de weefsels gevoeld als een messteek of elektrische schok. Deze pijn wordt toegeschreven aan een laesie van het dorsale ganglion, of het verlies van segmentale inhibitie of het ontstaan van ectopische impulsen.

Musculaire pijn:

Door de patiënt wordt dit gevoeld als een krampende pijn, waarschijnlijk ten gevolge van het aantasten van de motorische zenuw of de primaire reflexboog, die over het ruggemerg verloopt.

Een goede anamnese is van groot belang om deze indeling te maken. Ook niet-diabetische patiënten kunnen dit soort pijn aanduidingen geven: het opstellen van een goede differentiaal diagnose is dan van groot belang. Hiervoor komen in aanmerking:

- vergiftiging (drugs, zware metalen, insecticiden, alcohol);
- infectie (Guillain-Barré, mononucleosis infec-

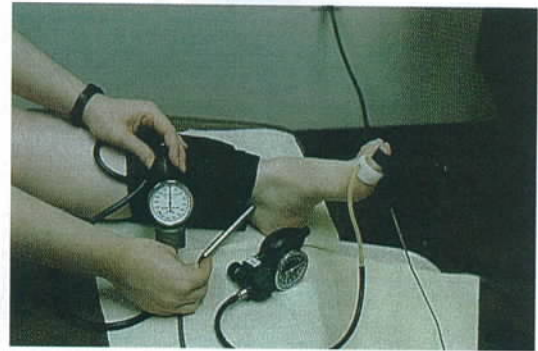


Fig.2. Teendrukmeting.

- tiosa, syphillis);
- erfelijkheid;
- tumor (carcinoma, lymphoma, leukemie);
- structurele deformiteit (t.g.v. spondylosis, syringomyelie);
- andere metabole oorzaken (porphyrie, hypothyroïdie, uremie).

Ondanks het feit dat deze differentiaal diagnose niet genegeerd mag worden, is verreweg de meest voorkomende oorzaak van pijnlijke neuropathie: Diabetes Mellitus. Alcoholmisbruik volgt op respectabele afstand op de tweede plaats.

Pijnlijke neuropathie kan een eerste uitingsvorm zijn van diabetes mellitus. Zelfs bij een zeer licht afwijkende glucosetestwisseling, kan dit al optreden. Vrijwel altijd zal dit, bij nader onderzoek vast te stellen, samengaan met verlies van plantaire oppervlakkige sensibiliteit. Soms is ook de achillespeesreflex afwezig en kan er een verminderde vibratiezin worden vastgesteld.

Therapie

Geen enkele behandeling heeft succes bij alle patiënten! Dit is een frustrerend gegeven voor zowel de behandelaar als de patiënt. James en Page⁽¹⁾ geven aan, dat bij 80-85% van alle patiënten met pijnlijke diabetische neuropathie verlichting c.q. opheffing van de klachten te verwachten is. De enige remedie lijkt een medicamenteuze behandeling te zijn, die door of in nauwe samenwerking met de internist van de patiënt gegeven dient te worden met het oog op eventuele bijwerkingen. Ondersteuning van de fysiotherapeut geeft soms verlichting, maar zal het probleem niet kunnen oplossen.

Het volgende behandelingsalgoritme (= behandelingsvolgorde) wordt voorgesteld:

1. Strikte bloedsuikercontrôle
Zo nodig moet de patiënt middels een insuliepomp continu "bewaakt" worden als het gaat om normoglycaemie. Juist patiënten met te hoge of zeer wisselende bloedsuikers hebben vaker last van pijnlijke neuropathie. Zelfcontrôle door de patiënt dient gestimuleerd te worden.
2. Tricyclische antidepressants
Dit zijn momenteel de best werkende medicijnen en worden wereldwijd toegediend. Voorbeelden: amitriptyline, nortriptyline en imipramine. Het werkingsmechanisme ligt in het beïnvloeden van het neurotransmitter systeem. Vervelend is het feit, dat deze middelen vervelende bijwerkingen hebben (droge mond, vermoeidheid, hoofdpijn, hartkloppingen), waardoor deze middelen niet door iedereen verdragen worden.
3. Phenotiazines
Deze middelen worden meestal in combinatie met amitriptyline gebruikt. Voorbeeld: Triavil. Nadeel is de bijwerking: dyskinesie.
4. Spierrelaxantia
Vooral succesvol wanneer de patiënt de musculaire pijnvorm aangeeft.
5. Lokale anaesthesie
Intraveneuze toediening van lidocaïne geeft 3-21 dagen pijnverlichting.
6. Aldose reductase remmers
Dit relatief nieuwe medicijn grijpt in op de sorbitol omzetting. Ook nu weer geeft dit niet bij alle patiënten het gewenste resultaat.
7. Fysiotherapie
Zowel stretching als massages kunnen succesvol werken.
8. Vitamine suppletie
Zowel thiamine-, als pyrodoxine-, als cobalaminetekort geven een brandende pijn en perifere neuropathie. Over de werkzaamheid van vitaminepreparaten zijn tegenstrijdige onderzoeksresultaten gemeld.

Door stapsgewijs deze lijst van mogelijkheden af te werken, uiteraard daar waar mogelijk gesteund door diagnostisch onderzoek, is men het meest verzekerd van succes. Een "schot voor de boeg" door het uitkiezen van een willekeurig medicijn heeft veel minder resultaat.

Foster⁽⁵⁾ gaf in haar lezing in 1991 tijdens het First International Symposium on the Diabetic Foot aan, dat er wel degelijk ook een rol voor verpleegkundigen en/of podotherapeuten is bij de behandeling van pijnlijke diabetische neuropathie van de voet. Door Opsite-film aan te brengen op de pijnlijke plaatsen werd bij 70% van haar patiënten een reductie van pijn bewerkstelligd. Vooral de pijnlijke voetrug, waarop een broekrand niet verdragen wordt, kan op deze wijze goed worden behandeld.

Samenvatting en conclusie

Samenvattend kan gesteld worden, dat pijnlijke diabetische perifere neuropathie een vervelende tot zeer invaliderende aandoening kan zijn, waartegen geen 100% werkzame therapie voor handen is. Door (differentiaal) diagnostisch onderzoek te koppelen aan een medicatie-algoritme, zoals hierboven beschreven, heeft men de meeste kans op succes. Zowel voor de patiënt als de behandelaar blijft deze aandoening soms een frustrerende zaak.

* Margreet van Putten is arts en Hoofd Opleidingen Podotherapie aan de Hoge School Eindhoven en lid WCS Commissie Diabetische voet.

Literatuur

1. J.S. James, J.C. Page. Painful Diabetic Peripheral Neuropathy, JAPMA, vol.84, nr.9, sept.1994, pp. 439-444
2. A. Veves, C. Manes, H.J. Murray et al. Painful Neuropathy and Foot Ulceration in diabetic patients, Diabetes care, 16, 1993, pp. 1187-1189
3. S.J. Jung, M.A. Pfeiffer. Persons with diabetes and neuropathic symptoms have poor psychological adjustments, Diabetes, 35, 1986 (suppl.), pp. 123-127
4. G.P.Kozak et al. Boek: "Management of diabetic foot problems" W.B. Saunders company 1995
5. A.V.M. Foster. The role of the Chiropodist in diabetic footcare, Proceedings of the First International Symposium on the Diabetic Foot, Noordwijkerhout 1991
6. A.J.M. Boulton, H. Connor, P.R. Cavanagh. Boek: "The foot in diabetes" John Wiley and Sons 1994