

# Polyneuropathie wird trotz zunehmender Symptomintensität bei Menschen mit und ohne Diabetes unzureichend behandelt (PROTECT-Folgestudie)

Ziegler D, Landgraf R, Lobmann R, Reiners K, Rett K et al.  
J Diabetes Investig. 2020;11(5):1272-1277.

## Überblick:

- 2,5 Jahre nach der Ausgangsuntersuchung füllten 122 bzw. 85 Teilnehmer mit bzw. ohne Diabetes einen Fragebogen zum Verlauf ihrer distalen symmetrischen Polyneuropathie (DSPN) und deren Behandlung aus.
- Bei der Hälfte der Teilnehmer hatte die Intensität der neuropathischen Symptome (Parästhesien (49 %) und/oder Taubheitsgefühl in den Füßen (48 %)) zum Zeitpunkt der Nachuntersuchung zugenommen.
- Mehr als ein Drittel der Teilnehmer, die bei der Nachuntersuchung neuropathische Symptome aufwiesen, hatten keine Pharmakotherapie erhalten: 32,7 % der Patienten mit Typ-2-Diabetes bzw. 40 % der Patienten ohne Diabetes.

## Einleitung & Hintergrund

Etwa ein Drittel aller Menschen mit Diabetes leidet an DSPN. Trotz enormer klinischer Auswirkungen wird die Erkrankung in der klinischen Praxis oft nicht diagnostiziert und ist unterbehandelt. Die DSPN ist definiert als das Vorhandensein von Symptomen und/oder Anzeichen einer peripheren Nervenfunktionsstörung nach Ausschluss anderer Ursachen bei Patienten mit Diabetes. In der PROTECT-Studie wurde berichtet, dass eine schmerzhaft und schmerzfreie DSPN bei 57 % bzw. 82 % der Patienten mit Typ-2-Diabetes unentdeckt blieb.

Diese Nachfolgestudie zielte darauf ab, Informationen über den weiteren Verlauf der Erkrankung und ihr Management nach 2,5 Jahren zu erhalten.

## Materialien & Verfahren

In der PROTECT-Studie wurden die Füße von 1850 Personen mit und ohne Diabetes untersucht. Eine DSPN lag vor, wenn die Wahrnehmung von Druck, Temperatur und/oder Vibration auffällig war. Diese Nachuntersuchung fand  $2,5 \pm 0,7$  Jahre nach der Ausgangsuntersuchung mit einem standardisierten Fragebogen

statt, den 85 Personen ohne Diabetes in der Anamnese und 119 Patienten mit Typ-2-Diabetes ausfüllten.

Die Teilnehmer wurden unter anderem gefragt, ob sie schmerzfreie neuropathische Symptome wie Kribbeln oder Taubheit und schmerzhafte neuropathische Symptome wie Brennen oder Schmerzen hatten und ob diese Symptome im Vergleich zur Ausgangssituation zu- oder abgenommen hatten oder unverändert waren. Außerdem mussten die Befragten ankreuzen, ob sie Medikamente gegen Nervenschäden (Neuropathie) oder Beschwerden in den Füßen (Kribbeln, Brennen, Schmerzen und/oder Taubheit) einnahmen. Die folgenden Antwortmöglichkeiten standen zur Verfügung: Acetylsalicylsäure, Ibuprofen, Diclofenac, Paracetamol, Metamizol, Pregabalin, Gabapentin, andere Antiepileptika (wie Carbamazepin), Duloxetin, trizyklische Antidepressiva (wie Amitriptylin), schwache Opiode (Tramadol, Tilidin), starke Opiode (Tapentadol, Oxycodon, Fentanyl),  $\alpha$ -Liponsäure, Benfotiamin, Vitamin-B-Komplex, andere Präparate, Capsaicin-Creme oder -Pflaster, Elektrotherapie, Akupunktur und Sonstiges.

## Ergebnisse

Im Vergleich mit der Gruppe ohne Diabetes waren in der Gruppe der Patienten mit Typ-2-Diabetes mehr Männer als Frauen vertreten, die Befragten waren älter und hatten einen höheren Body-Mass-Index und ein höheres Gewicht ( $P < 0,05$ ). Außerdem erhielten Patienten mit Typ-2-Diabetes häufiger eine ärztlich überwachte DSPN-Behandlung, eine tägliche Fußkontrolle und eine ärztliche Untersuchung ihrer Füße ( $P < 0,05$ ). Laut Tabelle 1 änderte sich der Anteil der Teilnehmer mit Parästhesien und/oder Taubheitsgefühlen in den Füßen zwischen der Ausgangssituation und zur Nachuntersuchung nicht. Außerdem verringerten sich das Brennen und das Taubheitsgefühl zwar in der Gruppe ohne Diabetes ( $P < 0,05$ ), bei Patienten mit Typ-2-Diabetes jedoch nicht. Die Mehrzahl der Teilnehmer gab an, dass die neuropathischen Symptome stärker wurden (48-61 %). Außerdem gaben 26-54 % der Teilnehmer, die zu Beginn der Studie keine neuropathischen Symptome hatten, an, dass sie bis zur Nachuntersuchung Symptome entwickelt hatten. Keiner der Teilnehmer meldete eine Verbesserung des Brennens oder der Schmerzen, während 2-3 % bei der Nachuntersuchung geringere Parästhesien und/oder Taubheitsgefühle angegeben haben (siehe Tabelle 1).

Etwa 33 bzw. 40 % der Teilnehmer mit Typ-2-Diabetes bzw. ohne Diabetes, die Neuropathiesymptome angaben, erhielten keine Pharmakotherapie. Patienten mit Diabetes vom Typ 2 erhielten am häufigsten  $\alpha 2\delta$ -Liganden, Miscella-Behandlungen, Vitamin-B-Komplex und Benfotiamin, und Teilnehmer ohne Diabetes erhielten am häufigsten Vitamin-B-Komplexe, nicht-steroidale Antirheumatika (NSAID) und  $\alpha 2\delta$ -Liganden. Die Patienten mit Typ-2-Diabetes und die Personen aus der Gruppe ohne Diabetes gaben in 17,4 % bzw. 17,1 % der Fälle an, Schmerzmittel der WHO-Stufe 1 (außer Acetylsalicylsäure) zu verwenden; 7,2 % bzw. 12,2 % nutzten Opiode.

**Tabelle 1** | Angaben der Befragten zu neuropathischen Symptomen in den Füßen bei Studienbeginn und bei der Nachuntersuchung in Prozent.

	Kein Diabetes (n = 85)		Typ-2-Diabetes (n = 119)	
	Ausgangswert (%)	Nachfolgeuntersuchung (%)	Ausgangswert (%)	Nachfolgeuntersuchung (%)
Parästhesie/Gefühllosigkeit	83,5	75,3	78,2	82,4
Stärker	-	56,3	-	51,5
Unverändert	-	39,1	-	40,4
Geringer	-	3,1	-	20
Verschunden	-	17,2	-	9,1
Neu entwickelt	-	28,6	-	53,8
Brennen/Schmerzen	79,8	64,3*	68,1	60,5
Stärker	-	48,4	-	53,7
Unverändert	-	46,8	-	45,1
Geringer	-	0	-	0
Verschunden	-	22,6	-	14,6
Neu entwickelt	-	35,3	-	26,3

\* $P < 0,05$  im Vergleich mit dem Ausgangswert.

## Diskussion & Schlussfolgerungen

Die Intensität der neuropathischen Symptome in den Füßen nahm innerhalb von 2,5 Jahren bei etwa der Hälfte der Befragten zu. Trotzdem erhielt mehr als ein Drittel keine Pharmakotherapie gegen die Symptome. Außerdem wurden einige der Teilnehmer mit NSAID behandelt, die in den Leitlinien für neuropathische Schmerzen nicht empfohlen werden. Alles in Allem deuten die Ergebnisse auf eine unzureichende Versorgung, schlechte Therapie-treue oder begrenzte Wirksamkeit der Behandlungen bei Patienten mit DSPN hin. Daher sollten künftige Schulungsprogramme für Diabetespatienten und Ärzte sowie ein evidenzbasierter, leitliniengerechter Ansatz die Lücken schließen, die sich aus der Unterschätzung der DSPN bei der Diagnose und Behandlung in der Primärversorgung ergeben.



Scannen Sie bitte den QR-Code ein, um die Originalveröffentlichung aufzurufen.

Ein Service der  
Nationalen Aufklärungsinitiative  
zur diabetischen Neuropathie

