

*Im Rahmen des Patienten-Arztgespräches werden der Verlauf, die Entwicklung und die Art der Beschwerden besprochen.*



Prim. Univ.-Doz. Dr. Udo Zifko

## Diabetes mellitus und das Nervensystem

# DIABETISCHE POLYNEUROPATHIE

### Teil 2: Diagnosestellung

**W**ichtig ist zunächst, dass sich die Betroffenen nach Auftreten der Beschwerden zeitnahe bei Fachärztinnen und Fachärzten für Neurologie vorstellen. Jegliche Zeitverzögerung ist zu vermeiden – dies insbesondere, da nicht alle Diabetikerinnen und Diabetiker, die eine Polyneuropathie entwickeln, diese auch aufgrund des Diabetes bekommen, sondern es hier eine Reihe anderer möglicher Ursachen gibt.

Bei der neurologischen Untersuchung wird im Rahmen des Patienten-Arztgespräches (=Anamnese) der Verlauf, die Entwicklung und die Art der Beschwerden besprochen. Dadurch bekommen die behandelnden Ärztinnen und

Ärzte bereits einen guten Überblick über die möglichen Zusammenhänge zwischen der Blutzuckererkrankung sowie auch anderen bestehenden Erkrankungen und den von den Patient:innen geschilderten Beschwerden.

Die klinisch-neurologische Untersuchung ist dann jedenfalls ein ganz wesentlicher Bestandteil der Diagnosestellung. Die Untersuchung der Verteilung der Gefühlsstörungen, allfälliger motorischer Schwächen sowie Hinweise für zusätzliche Durchblutungsstörungen, eine Schwäche des Venensystems und anderer Erkrankungen, welche primär nicht mit der Neuropathie zusammenhängen, sind wichtige Bausteine.





Bei der Neurografie werden Oberflächenelektroden auf die zu untersuchenden Muskeln und Hautareale aufgeklebt und die versorgenden Nerven mit Stromimpulsen gereizt.

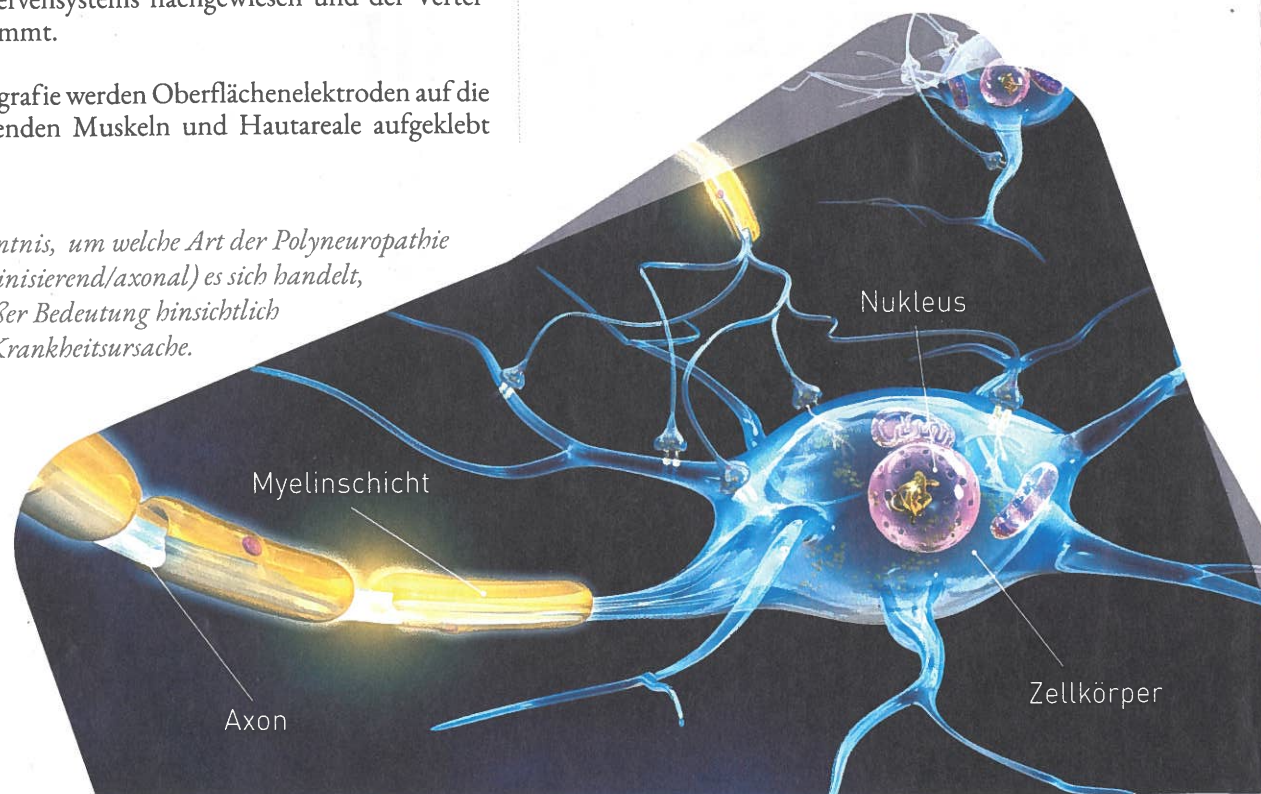
Nach Anamnese und klinisch-neurologischer Untersuchung folgen die zwei nächsten wichtigen Diagnoseschritte: Dies ist einerseits die Neurografie und andererseits die Labordiagnostik.

Die wichtigste Untersuchung ist die Neurografie und nicht immer, aber gelegentlich erforderlich, die Testung der Muskelfunktion (=Elektromyografie).

Diese gut verträglichen neurophysiologischen Untersuchungen haben eine ganz wichtige Aufgabe: Durch sie wird das Vorhandensein einer allgemeinen Schädigung des peripheren Nervensystems nachgewiesen und der Verteilungstyp bestimmt.

Bei der Neurografie werden Oberflächenelektroden auf die zu untersuchenden Muskeln und Hautareale aufgeklebt

Die Erkenntnis, um welche Art der Polyneuropathie (demyelinisierend/axonal) es sich handelt, ist von großer Bedeutung hinsichtlich der Krankheitsursache.



und die versorgenden Nerven mit niedrigen, gefahrenlosen Stromimpulsen gereizt. Daraus lässt sich klar ableiten, wie rasch elektrische Impulse von Muskeln und bestimmten Hautstellen entlang einer Nervenfasers übertragen werden können, ob die Übertragungsstörung akut oder chronisch ist bzw. ob ein Muskel auf die versorgenden Nerven überhaupt noch reagiert. Die Untersuchung liefert eine weitere wichtige Erkenntnis, nämlich ob die Nervenschädigung vorrangig den isolierten Kabelmantel der Nerven (Myelinschicht) oder das Kabel (Axon) der Nerven selbst betrifft. Im ersten Fall spricht man von einer „demyelinisierenden Polyneuropathie“, im zweiten Fall von „axonaler Polyneuropathie“. Diese Unterscheidung ist für die behandelnden Ärztinnen und Ärzte von großer Bedeutung, da dies Rückschlüsse auf die mögliche Krankheitsursache zulässt.

Auch wenn die klinisch-neurologische Untersuchung und die Anamnese noch so klar erscheinen mögen, ist auf diese Untersuchung für die Diagnosestellung nicht zu verzichten. Darüber hinaus ist dies auch eine sehr wichtige Untersuchung für die Verlaufsdagnostik, da sie eine objektive Funktionsmessung darstellt. Patienten mit Verdacht auf Polyneuropathie sollten daher darauf bestehen, möglichst bald zu dieser Untersuchung überwiesen zu werden.

Die Laboruntersuchung ist spezifisch nach den vorangegangenen 3 Untersuchungsschritten einzusetzen.

Weitere Zusatzuntersuchungen: Diese können in vielen Fällen erforderlich sein und sind im Wesentlichen von den ersten vier Diagnoseschritten, also Anamnese, klinische Untersuchung, Bluttests und neurophysiologische Untersuchung, abhängig.

Gerade die Laboruntersuchung ergibt in vielen Fällen erstmals Hinweise für das Vorliegen einer Blutzuckererkrankung. Daher sind selbst bei grenzwertigen oder sogar bei im oberen Normbereich gelegenen Nüchternblutzuckerwerten unbedingt weitere Untersuchungen, wie Blutzucker-Langzeitwert (HbA1c) und auch der orale Glukosetoleranztest, anzuraten. Bei Letzterem wird nach Einnahme einer standardisierten Zuckermenge der Blutzuckerabbau nach 1 und 2 Stunden gemessen. Bei verzögertem Abbau ist ein erster Hinweis auf einen gestörten Zuckerstoffwechsel gegeben.

Die Laboruntersuchung ist nach den vorangegangenen Untersuchungsschritten einzusetzen.



**EINE GEWISSENHAFTE DIAGNOSE MIT ZUMINDEST NEUROLOGISCHER UNTERSUCHUNG, LABORUNTERSUCHUNG UND NERVENLEITGESCHWINDIGKEIT IST EIN UNVERZICHTBARER GOLDSTANDARD FÜR DIE PLANUNG DER WEITEREN BETREUUNG VON PATIENT:INNEN MIT DIABETES UND VOR ALLEM AUCH ZUR UNTERSCHIEDUNG ANDERER NICHTNEUROPATHISCHER URSACHEN VON BESCHWERDEN DER BEINE.**

Es ist ganz wichtig, auch andere Ursachen abzuklären, welche zu Beschwerden in den Beinen führen können, wie Durchblutungsstörungen bedingt durch eine Erkrankung sowohl der zuführenden Gefäße (Arterien) als auch der blutabtransportierenden Gefäße (Venen). Weitere mögliche Ursachen sind Reizungen an Sehnen, Fehlbelastung durch schlechtes Abrollen oder nicht gutes Schuhwerk und insbesondere auch Schmerzen im Bereich der unteren Extremitäten durch bandscheibenbedingte Nervenläsionen oder einen verengten Wirbelkanal im Sinne einer Vertebrostenose.

Auch dieses Syndrom der unruhigen Beine – Restless-Legs Syndrom – kann manchmal mit einer Neuropathie verwechselt werden. Dies ist aufgrund des sehr unterschiedlichen Therapieansatzes eine wichtige Differenzialdiagnose.

**Lesen Sie in der nächsten Ausgabe den 3. Teil, der die Therapie der diabetischen Polyneuropathie behandelt.**



PRIM. UNIV.-DOZ. DR. UDO ZIFKO  
Neurologie, Evangelisches Krankenhaus, 1180 Wien



**Hochtontherapie**

5 Vorteile für Menschen mit Diabetes

- senkt den HbA1c-Wert bei regelmäßiger Anwendung
- steigert die Durchblutung in den Kapillaren und beugt dem diabetischen Fußsyndrom vor
- gesteigerte Insulinempfindlichkeit, somit bessere Zuckereinstellung
- Ihre tägliche Bewegungsportion
- Gehen wird sicherer

**Hilfe bei Polyneuropathie**

Nimmt Brennen, Schmerzen, Taubheit. Wirkt direkt auf Nerven und Gewebe. Unabhängig von der Ursache.

Zum Testen einfach Mieten! Kostenloser Postversand, telefonische Beratung.

Hotline: 01 405 42 06  
www.schuhfriedmed.at  
hitop@schuhfriedmed.at