

Häufiger als angenommen: Polyneuropathie durch Diabetes-Behandlung

3. Februar 2015 – Polyneuropathien nach einer erfolgreichen Blutzuckersenkung sind offenbar stärker verbreitet als angenommen: Fast 11 Prozent der Diabetiker erlitten gemäß einer neuen Studie schmerzhaft Nervenschäden – je schneller der Blutzucker kontrolliert wird, desto größer scheint das Risiko. „Diese Arbeit ist von großer praktischer Bedeutung“, sagt Professor Claudia Sommer von der Deutschen Gesellschaft für Neurologie (DGN). „Wenn sich die Befunde bestätigen, müsste der Stoffwechsel bei Patienten mit Diabetes in Zukunft deutlich langsamer normalisiert werden“, so die leitende Oberärztin an der Neurologischen Klinik der Universität Würzburg.

Epidemiologische Schätzungen besagen, dass eine diabetische Polyneuropathie (PNP) ungefähr 30 Prozent der stationären Diabetespatienten, außerdem 20 Prozent der Diabetespatienten in der Gesamtbevölkerung betrifft. 13 bis 26 Prozent der Diabetiker klagen über chronische Schmerzen aufgrund von PNP.

Wie die Neurologen Christopher H. Gibbons und Roy Freeman vom Beth Israel Deaconess Medical Center der Harvard Medical School in der Fachzeitschrift *Brain* berichten, haben sie die Daten von 910 Diabetikern ausgewertet, die in einer Fachklinik auf eine diabetische Neuropathie hin untersucht wurden. Anhand der Veränderung eines Blutwertes (Abnahme von HbA1c um mindestens 2 Prozent) unterschied man 168 Patienten, deren Blutzuckerkontrolle sich innerhalb von drei Monaten deutlich verbesserte, von 742 weiteren Diabetikern, deren Blutzuckerkontrolle sich weniger schnell oder gar nicht verbesserte.

Neuropathien viel häufiger als gedacht

Der auffälligste Befund war, dass in der ersten Gruppe 62 Prozent der Patienten eine behandlungsinduzierte Neuropathie bei Diabetes (engl. „Treatment-induced Neuropathy in Diabetes“, TIND) entwickelten, mit einer akut einsetzenden Neuropathie oder Symptomen einer Schädigung des autonomen Nervensystems. Individuen, deren HbA1c über drei Monate hinweg weniger als 2 Prozent abgenommen hatte, litten dagegen nur zu 4,3 Prozent unter Neuropathien bzw. autonomen Symptomen. „Die hohe Inzidenz von TIND – bezogen auf die Gesamtpopulation waren es 10,9 Prozent – hat die Autoren offenbar selbst erstaunt“, sagt Professor Sommer, die neuropathische Schmerzen seit Jahren intensiv erforscht. „Wir Neurologen sehen solche Fälle extrem selten, was aber auch daran liegen kann, dass diese Patienten primär bei den Diabetologen behandelt werden.“

Möglich ist auch, dass die Häufigkeit von TIND in dieser Studie überschätzt wurde, weil Gibbons und Freeman unter allen Diabetikern in der Fachklinik nur jene in die Studie eingeschlossen hatten, die

auf eine Neuropathie hin untersucht worden waren. Dies bemerken in einem Kommentar ebenfalls in *Brain* die Neurologen Phillip A. Low und Wolfgang Singer vom Mayo Clinic College of Medicine. Unabhängig davon sei dies die erste klare Beschreibung von TIND bei einer großen Anzahl Betroffener, heben Low und Singer hervor. Mit dieser Studie würde sowohl die Wahrscheinlichkeit einer TIND definiert, als auch die wichtigsten Risikofaktoren.

HbA1c-Wert mit Bedacht absenken

Als größten dieser Risikofaktoren haben die Forscher eindeutig das Ausmaß der Veränderung des HbA1c-Wertes ausgemacht. Je größer und je schneller die Reduktion, umso größer war nicht nur das Risiko für TIND, sondern auch für eine Netzhauterkrankung (Retinopathie) und für spezifische Warnzeichen einer Nierenerkrankung (Mikroalbuminurie).

Ob die – eigentlich beabsichtigte – Absenkung des HbA1c-Wertes bei Diabetikern durch Insulingaben erzielt wurde, durch andere Medikamente zur Blutzuckerregulierung oder durch eine Umstellung der Ernährung, spielte für das TIND-Risiko dagegen keine Rolle. „Der naheliegende Ratschlag wäre daher, den HbA1c-Wert mit Bedacht abzusenken, und zwar wie die Autoren selbst vorschlagen, um weniger als 2 Prozent in drei Monaten“, sagt Sommer.

Rätselhaft ist bislang noch der Mechanismus, durch den ein veränderter Glukosespiegel zu Nervenschäden und Dysfunktionen führen kann. Die Autoren spekulieren über eine mögliche Rolle des Gewichtsverlustes, doch Professor Sommer ist skeptisch, da dieser nur bei sechs Patienten auftrat. Die Neurologin würde diesem Phänomen gerne nachgehen und fordert auch ihre Kollegen zu weiteren Forschungen auf: „Morphologische Untersuchungen der Hautinnervation, mikroneurographische Analysen der Nozizeptoren und metabolische Untersuchungen zum Beispiel auf glykierte Serumproteine vor und nach der HbA1c-Regulierung könnten helfen, die Pathophysiologie dieser rätselhaften Erkrankung aufzuklären.“

Parallel dazu müssten auch Studien unternommen werden, um herauszufinden, wie bei Patienten mit TIND der Blutzuckerspiegel am besten eingestellt werden sollten. „Auch dies ist ein Gebiet, auf dem wir im Interesse unserer Patienten eng mit den Kollegen aus der Diabetologie zusammenarbeiten wollen“, sagt Sommer.

Quellen

[Gibbons, C. H., Freeman, R. \(2015\). Treatment-induced neuropathy of diabetes: an acute, iatrogenic complication of diabetes. *Brain*, 138\(1\), 43–52. doi:10.1093/brain/awu307](#)

[Low, P. A., & Singer, W. \(2015\). Treatment-induced neuropathy of diabetes: an energy crisis? *Brain*, 138\(1\), 2–3. doi:10.1093/brain/awu327](#)

Fachlicher Kontakt bei Rückfragen

Prof. Dr. med. Claudia Sommer
Neurologische Klinik
Universitätsklinikum Würzburg

Josef-Schneider-Str. 11
D-97080 Würzburg
Tel.: +49 (0) 931 201 23763
Fax: +49 (0) 931 201 23697
E-Mail: sommer@uni-wuerzburg.de

Pressestelle der Deutschen Gesellschaft für Neurologie

Frank A. Miltner
c/o albertZWEI media GmbH
Englmannstr. 2, 81673 München
E-Mail: presse@dgn.org
Tel.: +49 (0) 89 46148622

Pressesprecher

Prof. Dr. med. Hans-Christoph Diener, Essen

Die Deutsche Gesellschaft für Neurologie e.V. (DGN)

sieht sich als neurologische Fachgesellschaft in der gesellschaftlichen Verantwortung, mit ihren mehr als 7700 Mitgliedern die neurologische Krankenversorgung in Deutschland zu sichern. Dafür fördert die DGN Wissenschaft und Forschung sowie Lehre, Fort- und Weiterbildung in der Neurologie. Sie beteiligt sich an der gesundheitspolitischen Diskussion. Die DGN wurde im Jahr 1907 in Dresden gegründet. Sitz der Geschäftsstelle ist seit 2008 die Bundeshauptstadt Berlin.

www.dgn.org

1. Vorsitzender: Prof. Dr. med. Ralf Gold
 2. Vorsitzender: Prof. Dr. med. Martin Grond
 3. Vorsitzender: Prof. Dr. med. Gereon R. Fink
- Geschäftsführer: Dr. rer. nat. Thomas Thiekötter

Geschäftsstelle

Reinhardtstr. 27 C, 10117 Berlin, Tel.: +49 (0) 30 531437930, E-Mail: info@dgn.org