

Diabetische Fusserkrankungen – ein weltweites Problem

Die Zunahme der Zuckerkrankheit hat auch zu einem Anstieg der diabetischen Fussprobleme geführt, der weltweit die Gesundheitssysteme belastet und noch zunehmend belasten wird.

THE LANCET

Die Prävention der gravierenden Komplikationen des Diabetes mellitus muss manche Wege gehen: Sicher muss zunächst die Zuckerkrankheit überhaupt diagnostiziert werden, und dann muss die Stoffwechseleinstellung kontinuierlich unter Kontrolle gehalten und überwacht werden. Die Untersuchung der Füsse bei Zuckerkranken ist aber ebenso selbstverständlich – auch wenn der medizinische Alltag oft anders aussieht. Ein integriertes Herangehen an das Problem schafft nicht nur Lebensqualität, sondern hat auch ein grosses Potenzial zur Kostenreduktion. Über die Lebenszeitspanne gesehen könnte das Risiko, ein Fussulkus zu entwickeln, bei Diabetikerinnen und Diabetikern bis zu 25 Prozent betragen; eine Schätzung geht sogar davon aus, dass irgendwo auf der Welt alle 30 Sekunden eine Gliedmasse als Konsequenz der Zuckerkrankheit verloren geht. Die International Diabetes Foundation versucht daher zurzeit, das Bewusstsein für die Problematik zu schärfen.

Epidemiologie diabetischer Fussprobleme

Die meisten europäischen Länder haben inzwischen die internationalen Richtlinien zur Fusspflege bei Zuckerkranken umgesetzt und spezifische Institutionen und Programme dafür geschaffen. Auch wenn der Umgang mit der primär- und sekundärpräventiven Aufgabe von Land zu Land unterschiedlich ist, scheinen die verschiedenen Wege doch vergleichbar effektiv zu sein. Die Zahlen zur jährlichen Inzidenz von Ulzera schwanken beispielsweise zwischen 2,2 Prozent (Grossbritannien) und 0,6 Prozent (Slowakei), diejenige der Amputationen ist in den Niederlanden und der Slowakei mit 0,6 Prozent gleich hoch und liegt damit etwa doppelt so hoch wie diejenige in den USA. In Grossbritannien geht man davon aus, dass 1,4 Prozent der

Merksätze

- In Europa (auch in den osteuropäischen Ländern) sind grosse Fortschritte in der Verhütung und Betreuung von diabetischen Fussproblemen gemacht worden.
- In China, Indien sowie im subsaharischen Afrika stellen diabetische Fusskomplikationen eine grosse, noch zunehmende Herausforderung dar.
- Zieht man auch alle indirekten Kosten in Betracht, dürften zwischen 7 und 20 Prozent der Diabeteskosten auf die Fusskomplikationen entfallen.
- In der Verhütung von Amputationen liegt die grösste Chance für Kosteneinsparungen.
- Präventive Anstrengungen sollten sich auf Zuckerkranken mit Risikofaktoren konzentrieren.
- Intensivierte präventive und therapeutische Bemühungen dürften selbst dann kosteneffektiv und sogar kostensparend sein, wenn sie im Vergleich zum Standardmanagement «nur» zu einer Verringerung der Ulzerations- und Amputationsinzidenz von 25 bis 40 Prozent führen.

Typ-2-Diabetiker ein aktives Fussulkus haben. Auch die Zugehörigkeit zu einer ethnischen Minderheit scheint eine Rolle zu spielen. So haben britische Einwohner mit Ursprung in der Karibik oder in Asien ein deutlich reduziertes Risiko für Fussulzera.

Angesichts der immensen Bevölkerung sind die Angaben zu diabetischen Fussproblemen aus Asien spärlich. Für gut 1,2 Milliarden Chinesinnen und Chinesen stehen gerade einmal fünf spezialisierte Fusskliniken bereit, die ambulante podologische Betreuung ist unüblich, umso häufiger sind daher die Amputationen. Indien hat mehr zuckerkranken Menschen als irgendein anderes Land auf der Welt, und auch hier bleiben Fussprobleme und Amputationen häufig.

Auch in Afrika stellen diabetische Fusskomplikationen ein zunehmendes Problem für die öffentliche Gesundheit dar, das in

seinen Ausmassen noch drastisch zunehmen dürfte. Da die Neuropathie in den subsaharischen Ländern der häufigste Grund ist, müssten die diabetischen Fussprobleme eigentlich verhütbar sein.

In Australien und in den Inselstaaten des Pazifiks leben zwar vergleichsweise wenige Menschen, die Zuckerkrankheit ist jedoch unter den Eingeborenen sehr häufig. Auf Fidschi und Nauru konnten aber die ursprünglich extrem hohen Amputationsraten durch nationale Aufklärungs- und Präventionsprogramme gesenkt werden.

In den Vereinigten Staaten sind diabetische Fusskomplikationen eine wichtige Hospitalisationsursache. Unter den ethnischen Minderheiten afroamerikanischen und hispanischen Ursprungs sind Fussulzera und Amputationen alltäglicher, nicht zuletzt wegen des fehlenden Versicherungsschutzes.

Auch auf Inseln der Karibik erreicht die Diabetesprävalenz mancherorts 20 Prozent, und die Amputationsraten gehören zu den höchsten auf der Welt.

In Zentral- und Südamerika variiert die Diabetesprävalenz von 5 bis 20 Prozent. In Brasilien existiert bemerkenswerterweise ein erfolgreiches Programm gegen diabetische Fussprobleme, das auch zu weniger Amputationen zu führen scheint.

Gesundheitsökonomie

Die diabetischen Fussläsionen verursachen für die Betroffenen nicht nur Schmerz und Morbidität, sie sind auch Ursache substanzieller ökonomischer Konsequenzen. Die Kosten setzen sich zusammen aus den Aufwendungen für die Prävention, für Massnahmen zur Beschleunigung der Abheilung von Ulzera und zur Verhütung von Amputationen sowie für die Pflege bei amputationsbedingter Behinderung. Im Einzelnen lassen sich die Berechnungen respektive Schätzungen zu den ökonomischen Konsequenzen nicht von einem Land auf das andere übertragen. Vielleicht könnten aber Berechnungen aus Grossbritannien einen Hinweis geben: Dort sollen 5 Prozent der gesamten Gesundheitskosten der Zuckerkrankheit zuzuschreiben sein, und die jährlichen Kosten für diabetesbedingte Fusskomplikationen werden auf 252 Millionen britische Pfund geschätzt. Zieht man auch alle indirekten Kosten in Betracht, dürften zwischen 7 und 20 Prozent der Diabeteskosten auf die Fusskomplikationen entfallen.

In einer prospektiven schwedischen Studie zum Follow-up bei Patienten mit Fussulzera, die keine Amputation brauchten, waren die stationäre Behandlung (37% der Gesamtkosten) und die topische Wundbehandlung (45%) die wichtigsten Kostenverursacher. Auch bei denjenigen Patienten, die schliesslich doch amputiert werden mussten, waren die stationäre Therapie (65%) und die topische Wundversorgung (13%) die wichtigsten Kostenquellen. Etwas überraschend waren dagegen die Kosten für Antibiotika, ambulante Konsultationen und orthopädische Gehhilfen bei all diesen Patienten, gemessen an den Gesamtaufwendungen, gering. Dieselbe Studie konnte auch zeigen, dass die Gesamtkosten zur Heilung eines Fussulkus sehr eng mit der Schwere der Läsion korrelieren.

Kosten für Beinamputationen

In verschiedenen Studien, die sich mit den Kosten der Amputation an den unteren Extremitäten befassten, erwiesen sich die direkten Kosten für die Operation und die anschliessende Abheilung im Vergleich zu den Aufwendungen für die weitere Pflege, die oft in Heimen endet, als gering. In der Verhütung von Amputationen liegt also die grösste Chance für Kosteneinsparungen.

Zu den Kosten der langfristigen Begleitung von Diabetikern mit Fussproblemen gibt es nur wenige Studien. In einer prospektiven Studie bei Patienten mit abgeheiltem diabetischem Ulkus lagen die Reulzerationsraten nach einem, drei und fünf Jahren bei 34, 61 und 70 Prozent. Bei den Patienten mit rezidivierenden Fussulzera entstanden die höchsten Kosten durch stationäre Pflege, Sozialdienste und Pflege zu Hause. Unter den ambulanten Ausgaben dominierten die mit der topischen Behandlung entstehenden Personal- und Transportkosten, der Aufwand für Antibiotika und ambulante Konsultationen war hingegen gering.

Viele Untersuchungen zum Thema hatten und haben mit der Erfassung und richtigen Zuschreibung der einzelnen Kostenparameter zu kämpfen. Angesichts der weit reichenden medizinischen Folgen der Zuckerkrankheit und des weiten Spektrums damit befasster Instanzen im Gesundheitswesen ist dies nicht weiter erstaunlich, aber für Aussagen zur Kosteneffektivität der eingesetzten Massnahmen sehr hinderlich.

Eine auf dem Markov-Modell basierende Kosten-Nutzen-Analyse kam zum Schluss, dass bei einer angenommenen Reduktion der Inzidenz von Ulzera und Amputationen um 25 Prozent die simulierte Präventionsstrategie bei allen Patienten mit Diabetes mellitus, mit Ausnahme derjenigen ohne spezifische Risikofaktoren, kosteneffektiv sei. Präventive Anstrengungen sollten sich daher auf Patienten *mit* Risikofaktoren konzentrieren. Die schwedische Studie betrachtet daher Bemühungen bei allen Diabetikern mit Risikofaktoren wie sensorischer Neuropathie, Neuropathie plus Ischämie, vorangegangener Fussulzera, Fussdeformitäten und so weiter als hochgradig kosteneffektiv oder bezüglich dieser Patientenuntergruppen sogar als kostensparend. Diese Berechnungen wurden auch in anderen europäischen Ländern bestätigt. Danach würden im Vergleich zum Standardmanagement intensivierete präventive und therapeutische Bemühungen selbst dann kosteneffektiv und sogar -sparend sein, wenn sie «nur» zu einer Verringerung der Ulzerations- und Amputationsinzidenz von 25 bis 40 Prozent führten. ■

Halid Bas

Quelle:

Andrew J.M. Boulton et al. (Department of Medicine, University of Manchester, Manchester/UK): The global burden of diabetic foot disease. *Lancet* 2005; 366: 1719-1724.

Interessenlage: Die Autoren deklarieren, keine Interessenkonflikte zu haben.