## Das diabetische Fußsyndrom – die am meisten vernachlässigte Diabeteskomplikation

In Deutschland werden jährlich 30000 Amputationen, davon 19000 Major-Amputationen bei Menschen mit Diabetes durchgeführt. Die in der St. Vincent – Deklaration von 1989 geforderte Reduktion um 50% konnte nicht erreicht werden. Im Gegenteil die Amputationshäufigkeit ist gleich geblieben oder sogar angestiegen. Eine Verbesserung der Versorgung ist nicht in Sicht. Dies ist umso tragischer, weil die perioperative Mortalität bei Diabetes ca. 22% beträgt und die Patienten nach Majoramputationen zu 36% dauerhaft pflegebedürftig werden. Die Kosten für das Gesundheitswesen sind enorm. Alles spricht also dafür, Fuß-Läsionen bei Diabetes zu vermeiden. Die hierzu notwendigen Maßnahmen sind sämtlich bekannt. Dennoch scheint ein Fortschritt nicht in Sicht, ganz im Gegensatz z.b. zu cardiovaskulären Komplikationen, die sich bundesweit eines gesteigerten Interesses und einer rapiden Verbesserung der Früherkennung und der Therapie erfreuen. Die prästationäre Lyse bei Herzinfarkt sei als Beispiel genannt.

Die *Ursache* des DFS ist die diabetische Neuropathie (DNP), *Anlass* kann in seltenen Fällen zusätzlich eine Durchblutungsstörung sein. Das symmetrische, sensible Polyneuropathie – Syndrom wird in seiner Bedeutung unterschätzt. Durch die DNP kommt es zu "Leibesinselschwund": Patienten spüren ihre Füße nicht und ändern hierdurch ihre gesamte anthropologische Grundkonstellation: sie verlieren das Interesse an ihren Füssen. Der Begriff der "inneren Amputation" beschreibt die Situation nur näherungsweise. Durch den Verlust der Schmerzempfindung, wie bei Lepra oder Syringomyelie, gehen die Patienten zu spät zum Arzt. Ärzte reagieren auch auf große Gewebedestruktionen zu spät, weil die Patienten ohne Schmerzen offenbar inadäquate Signale aussenden: mir geht es gut.

Kommt zu der DNP eine paVK hinzu, verschlechtert sich die Prognose. Werden ohne entsprechende vorlaufende Revaskularisation, Maßnahmen am Fuß durchgeführt, sistiert die Wundheilung. Hohe Blutzuckerwerte bedingen eine Verschlechterung der Rheologie und eine starke Immunsuppression. Die in dieser Konstellation häufige Notwendigkeit zu Nachamputationen haben zu dem Vorurteil der "Salamitaktik beim Diabetiker" geführt. Ein weiteres Phänomen ist die Beharrlichkeit, mit der sich der Begriff der "diabetischen Mikroangiopathie" im chirurgischen Denkstil hält. Hierunter wird der Verschluss der kleinsten Gefäße beim DFS phantasiert. Seit zwei Dekaden ist aber bekannt, daß eine solche okklusive Mikroangiopathie überhaupt nicht exsistiert. Die Füße von Diabetikern sind im Gegenteil häufig vermehrt durchblutet. Ein weiteres Problem der DFS – Behandlung besteht in der Notwendigkeit zu streng interdisziplinärem und sektorübergreifenden Vorgehen (siehe Bild 1). Im Gegensatz zur Wirtschaft, die Kooperation überlebensnotwendig voraussetzt, ist dies in der Medizin noch schwer durchzusetzen.

Die Prophylaxe und Therapie des DFS wäre dabei ganz einfach. Man müsste den etablierten wissenschaftlichen Ergebnissen, d.h. den Leitlinien der wissenschaftlichen Fachgesellschaft folgen und interdisziplinär zusammenarbeiten: <a href="http://www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de/redaktion/mitteilungen/leitlinien04">http://www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de/redaktion/mitteilungen/leitlinien04</a> Fusssyndrom.pdf

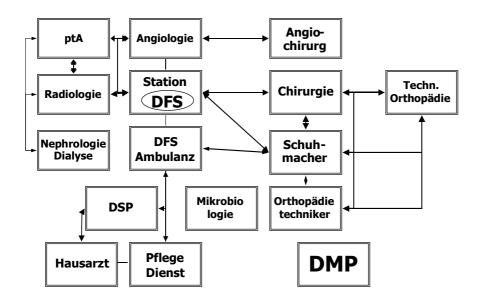
Patienten mit DM entwickeln eine Neuropathie. Diese führt zu Leibesinselschwund (innerer Amputation). Füße müssen daher regelmäßig untersucht, idealerweise auch angefasst werden. Sobald die Schweißsekretion fehlt, als Zeichen der autonomen Neuropathie, muß eine engere Kontrolle von außen, durch den Arzt erfolgen. Fußpulse müssen regelmäßig ertastet werden. Bei Fehlen muss eine intensive angiologische Diagnostik erfolgen. Spätestens jetzt sollte der Patient zur regelmäßigen Supervision in eine diabetologische geeignete Einrichtung überwiesen werden. Die Druckentlastung durch geeignetes Schuhwerk ist dringlich: die Zusammenarbeit mit einem diabetologischen, nicht orthopädischen Schuhmacher wird essentiell.

Im Falle einer Verletzung sollte immer ein Antibiotikum verabreicht werden: die Patienten sind immunsupprimiert. Die Blutzuckerwerte sind nahenormal zu halten. Bei verzögerter Abheilung sollte möglichst schnell eine geeignete stationäre, internistische Einrichtung angesteuert werden. Qualitätsparameter einer solchen Einrichtung sind ebenfalls lange veröffentlicht: <a href="http://www.aq-fuss-ddq.de">http://www.aq-fuss-ddq.de</a>

Vor jeder noch so kleinen Amputation, muß eine Angiographie, die durch Darstellung der Digitalarterien den Qualitätsstandards entspricht, durchgeführt werden. Crurale Bypasschirurgie sollte zum Standardangebot einer stationären Einrichtung gehören, ebenso wie der Nachweis von Ablauforganisationen der stadiengerechten, strukturierten und immer feuchten Wundversorgung. Die Nachsorge sollte durch qualifizierte Pflegedienste und Ärzte erfolgen. Ein erster, vorsichtiger Ansatz zur Strukturierung der Versorgung nach diesen Leitlinien findet sich im Disease Management Programm für DM2. Hierdurch sind Verbesserung in der Prognose zu erhoffen, wenngleich die Stringenz der Behandlungspfade derzeit noch nicht ausreichend abgebildet werden kann.

Am Anfang der Therapieoptimierung des DFS steht jedoch das Interesse des Therapeuten. Die Leibesinseln der Füße müssen die gleiche Wertigkeit erhalten wie z.B. die Leibesinsel Herz, die im Kulturvergleich immer schon eine herausragende Bedeutung hatte.

## Interdisziplinäre Behandlung des DFS



## Dr. Alexander Risse

Internist, Diabetologe DDG, Angiologe, Phlebologe Stellv. Klinikdirektor Medizinische Klinik Nord Dortmund Klinisches Diabeteszentrum DDG (Dir.: Prof. Dr. B. Angelkort)

Münsterstr. 240 44145 Dortmund mail: risse@diabetes.de