

Tobias Armbruster
Dr. med.

Einfluss des Diabetes auf die Ergebnisse nach perkutan transluminaler Dilatation der unteren Extremität

Geboren am 18.01.1971 in Heilbronn
Reifeprüfung am 15.05.1990 in Heilbronn
Studiengang der Fachrichtung Medizin vom SS 1992 bis WS 1999
Physikum am 27.04.1994
Klinisches Studium in Heidelberg
Praktisches Jahr in Heidelberg
Staatsexamen am 04.05.1999 an der Universität Heidelberg

Promotionsfach: Humanmedizin
Doktorvater: Prof. Dr. med. C. Hasslacher

Technische Erfolgsraten und Langzeitergebnisse nach Durchführung einer perkutanen transluminalen Dilatation (PTD) wurden retrospektiv an 351 Interventionen bei 295 Patienten mit peripherer arterieller Verschlusskrankheit nachuntersucht.

Die Lokalisationsverteilung der stenosierten Gefäßabschnitte bestätigte in der vorliegenden Arbeit den bereits bekannten Befund, dass bei Diabetikern der periphere Verschlusstyp mit signifikant häufigerem Vorliegen infrapoplitealer Angiopathien (DM 91,3 %) überwiegt. Es bestand auch eine Beziehung zum klinischen Stadium der AVK. So betrug die Diabetesmorbidity im Fontaine-Stadium 2a 33,3% gegenüber 80,3% im Fontaine Stadium 4. Zwischen der Güte der diabetischen Stoffwechseleinstellung und der Läsions-Lokalisation bestand dagegen kein Zusammenhang.

Beim Vergleich der Komplikationen nach Angioplastie fiel auf, dass bei Diabetikern, und hierbei insbesondere bei den schlecht eingestellten, signifikant häufiger Gefäßdissektionen auftraten. Kein signifikanter Unterschied fand sich hinsichtlich lokaler Blutung, AV-Fistelbildung, Aneurysma oder postinterventionellem Sofortverschluss.

Die Offenheitsrate direkt nach PTD war bei Diabetikern (96,5%) und Nichtdiabetikern (92,6%) nicht unterschiedlich.

In der Langzeitbeobachtung bis 1 Jahr betragen die Offenheitsraten bei Diabetikern 85,9% gegenüber 90,3% bei Nicht-Diabetikern. Iliacal dilatierte Befunde wiesen eine 1-Jahresoffenheitsrate von 94,7% versus 86,7% bei femoralen PTD auf.

Bezüglich der weiteren Risikofaktoren waren nach einem Jahr in der Rezidiv-Gruppe 50% Raucher gegenüber 35% Rauchern in der Rezidivfreien-Gruppe. Männer waren in der Rezidiv-Gruppe zu 65% vertreten, gegenüber 52% Männern in der Rezidivfreien-Gruppe. Zwischen Hypertonie und der Rezidiv-Gruppe, sowie zwischen Hypercholesterinämie und der Rezidiv-Gruppe bestand kein Zusammenhang.

Zwar konnten wir lediglich eine Tendenz und keinen signifikanten Nachweis höherer 1-Jahres-Offenheitsraten von Nicht-Diabetikern gegenüber Diabetikern darstellen, aber es ließ sich deutlich aufzeigen, dass der Risikofaktor Diabetes mellitus bei der chronisch arteriellen Verschlusskrankheit nicht allein die Inzidenz sondern auch den postinterventionellen Verlauf nach Angioplastie entscheidend mitbeeinflusst. So traten bei Patienten mit Diabetes ein Rezidiv mit 7,17 Monaten deutlich früher auf als bei Nicht-Diabetikern (10,5 Monate). Zudem zeigte sich, dass eine Verschlechterung der Diabeteseinstellung nach Ballondilatation häufiger mit dem Auftreten von Rezidiven assoziiert ist, eine Verbesserung dagegen seltener.

Die in der Literatur beschriebenen Ergebnisse, dass distal dilatierte Befunde schneller zum Rezidiv neigen, konnten wir nicht bestätigen. Vielmehr sprechen unser Ergebnisse mit einer 1-Jahres-Offenheitsrate im popliteo-kruralen Segment von 90,9 % dafür, auch periphere Läsionen zu dilatieren. Somit konnten wir auch die durch die TASC Arbeitsgruppe 2000 erstellten morphologischen Einteilungen und damit verbundenen Therapieempfehlungen nur bedingt nachvollziehen. Während sich bei TASC A bis C eine deutliche Tendenz bezüglich absteigender Offenheitsraten nach einem Jahr darstellen ließ, zeigte sich für die TASC D Gruppe keine Korrelation vom prognostisch schlechteren Angiographiebefund zur geringeren Offenheitsrate.

Majoramputationen mussten nach PTD in 2,3% der Fälle durchgeführt werden. Die Diabetesmorbidity betrug hierbei 75%. Bypassoperationen wurden in 5,4% notwendig (DM-Morbidity: 37%) und 2% der Patienten verstarben in der Nachbeobachtungszeit. Signifikante Zusammenhänge vom Diabetes zu den Endpunkten ließen sich nicht beschreiben. Minor-Amputation wurden bei Diabetikern, meist als wundsanierende Maßnahme, signifikant häufiger als bei Nicht-Diabetikern durchgeführt. Hierbei konnten wir einen klaren Bezug zur Güte der diabetischen Stoffwechseleinstellung herstellen (N-DM 0,7% / DM 10,9% / DMs 13,1%).