

Barbara Doris Oser
Dr. med.

Untersuchungen über die Korrelation zwischen Gefäßmorphologie und der Häufigkeit konkomitanter vaskulärer Erkrankungen bei Patienten mit arterieller Verschußkrankheit der Beine

Geboren am 27. 09. 1964 in Bühl
Reifeprüfung am 07. 06. 1983 in Bühl
Studiengang der Fachrichtung Medizin vom WS 1984/85 bis SS 1992
Physikum am 17. 03. 1987 an der Universität Mainz
Klinisches Studium in Mainz
Praktisches Jahr in Ludwigshafen
Staatsexamen am 12. 05. 1992 an der Universität in Mainz

Promotionsfach : Innere Medizin (Allgemeinmedizin)
Betreuer : Prof. Dr. med. H.-D. Klimm

Ziel dieser prospektiven Untersuchung war es zu überprüfen, ob das Ausmaß einer atherosklerotischer Gefäßerkrankung der Beine bei Patienten mit Claudicatio intermittens, bewertet anhand eines angiographischen Scoresystems, mit der Häufigkeit und dem Schweregrad begleitender vaskulärer Erkrankungen wichtiger Organsysteme korreliert. Zusätzlich sollte die Ergebnisse der nichtinvasiven angiologischen Untersuchungsmethoden mit dem Ausmaß der atherosklerotischer Gefäßveränderungen der Beine verglichen werden.

Im Einzelnen ergaben sich folgende Fragestellungen: (1). Können aus dem Ausmaß einer atherosklerotischer Gefäßerkrankung der Beine Rückschlüsse auf Häufigkeit und Schweregrad koronarer, zerebro- und renovaskulärer Begleiterkrankungen gezogen werden ? (2). Korrelieren hämodynamische Parameter (Dopplerdruckmessung) und funktionelle Parameter (Klaudikationsstrecke) von

AVK-Patienten mit dem Ausmaß stenosierender und okkludierender Veränderungen der Beinarterien ? (3). Bestehen Zusammenhänge zwischen Schweregrad und Topographie einer atherosklerotischer Gefäßerkrankung der Beine und atheromatösen vaskulären Risikofaktoren ?

132 Patienten 41 (31,1%) Frauen und 91 (68,9%) Männer mit arteriellen Durchblutungsstörungen der Beine im Stadium der Claudicatio intermittens wurden konsekutiv in die Studie aufgenommen. Die Diagnostik von Lokalisation und Schweregrad der arteriellen Durchblutungsstörungen der Beine erfolgte mittels Anamnese, körperlicher Untersuchung, Dopplerdruckmessung und Duplexsonographie. Um die Indikation einer perkutanen transfemorale Angioplastie oder chirurgischen Gefäßrekonstruktion zu überprüfen, wurde bei allen Patienten eine angiographische Gefäßdarstellung durchgeführt, die Angiogramme durch drei Fachärzte unabhängig voneinander nach dem Bollinger Scoresystem beurteilt.

Zur Erfassung der Häufigkeit konkomitanter kardiovaskulärer Erkrankungen wurden (1) Angaben zur Symptomatik, bisherigen Diagnostik und Medikation koronarer Durchblutungsstörungen im Patientenbegleitbogen erfaßt, (2) die Diagnose einer Karotisstenose anhand doppler-/duplexsonographischer Kriterien überprüft und (3) die Nierenarterien durch Beurteilung des Renovasogramms bewertet.

Die funktionelle Einschränkung der AVK-Patienten in Form einer Begrenzung ihrer schmerzfreien und maximalen Gehstrecke wurde durch eine standardisierte ergometrische Belastung auf dem Laufband objektiviert. Die nichtinvasive Bewertung der peripheren Hämodynamik erfolgte mittels Dopplerdruckmessung der Knöchelarterien bzw. dem Knöchel/Arm-Index.

Die Ergebnisse zeigen, daß bei AVK-Patienten im Fontaine-Stadium II mit einer durchschnittlichen Komorbidität von etwa 25% signifikanter koronarer, zerebro- und renovaskulären Durchblutungsstörungen gerechnet werden muß. 25,8%

Patienten wiesen ohne Geschlechtsunterschied eine symptomatische koronare Herzkrankheit auf. Die Prävalenz einer koronaren Herzkrankheit korrelierte signifikant mit dem Ausmaß der atherosklerotischen Gefäßveränderungen. Hämodynamisch bedeutsame Karotisstenosen waren nachweisbar bei 28,8% der AVK-Patienten, davon mehr bei Männern als Frauen (30,8% vs. 24,4%). Die Prävalenz einer Karotisstenose korrelierte signifikant mit dem Ausmaß der atherosklerotischen Gefäßveränderungen. Signifikante Nierenarterienstenosen lagen bei 24,9% der AVK-Patienten vor, davon mehr bei Männern als Frauen (28,6% vs. 17,1%). Keine Korrelation bestand zwischen der Prävalenz einer Nierenarterienstenose und dem Ausmaß der atherosklerotischen Gefäßveränderungen.

Die Dopplerdruckmessung korrelierte als einzige nichtinvasive Methode zuverlässig mit dem gefäßmorphologischen Befund. Je niedriger der periphere Dopplerdruck gemessen wird, um so höher ist das Ausmaß stenosierender und okkludierender Gefäßveränderungen. Kein Zusammenhang bestand zwischen der Länge der Klaudikationsstrecke und dem Ausmaß stenosierender und okkludierender Gefäßveränderungen. Neben dem Lebensalter und der Krankheitsdauer korrelierten von den vaskulären Risikofaktoren nur Hypertonie und Zigarettenrauchen signifikant mit dem Ausmaß der atherosklerotischen Gefäßveränderungen.

Die vorliegende Untersuchung zeigt, daß mit dem pathomorphologischen Schweregrad der AVK die Komorbidität koronarer und zerebrovaskulärer nicht aber renovaskuläre Durchblutungsstörungen signifikant zunimmt. Nicht die schmerzfreie Gehstrecke, jedoch der periphere Dopplerdruckindex steht in direkter Beziehung zu pathomorphologischen Schweregrad einer AVK. Der Dopplerdruckindex stellt daher einen Risikoindikator kardio- und zerebrovaskulärer Erkrankungen mit therapeutischen Konsequenzen etwa in Hinblick auf eine Teilnahme der Patienten an sporttherapeutischen Geh- und Bewegungsprogrammen dar.

