

Michael König

## **Inzidenz und Progredienz der peripheren arteriellen Verschußkrankheit in der Allgemeinpraxis**

Geboren am 13.10.1959 in Karlsruhe

Reifeprüfung am 11.05.1978

Studiengang der Fachrichtung Medizin vom WS 1980/81 - SS 1987

Physikum am 24.08.1982 an der Universität Regensburg

Klinisches Studium an den Universitäten FU Berlin, TU München u. Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

Praktisches Jahr in Karlsruhe , Städtisches Klinikum

Staatsexamen am 29.04.1987 an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

Promotionsfach Innere Medizin

Doktorvater Prof.Dr.med.H.-D.Klimm

Ziele der vorliegenden Studie waren die Beobachtung und Beurteilung von Neuentstehung und Progression der atherosklerotisch bedingten peripheren arteriellen Verschußkrankheit (PAVK) an einem bekannten Patientenkollektiv aus einer Allgemeinarztpraxis im Langzeitverlauf. Geprüft werden sollte dabei unter anderem der Einfluß der etablierten kardiovaskulären Risikofaktoren und deren Behandlung auf die Entwicklung der PAVK. Gleichzeitig wurde eine Antwort auf Fragen wie Korrelation von Beinbeschwerden mit PAVK oder Gesundheitsbewußtsein von Patienten mit bzw. ohne PAVK gesucht.

Das Gesamtkollektiv (n = 1011) war bekannt aus einer Studie von Professor H.-D. Klimm aus dem Jahr 1986 mit dem damaligen Ziel der Früherkennung und Häufigkeitserfassung der PAVK in der Allgemeinarztpraxis. Diese Querschnittuntersuchung umfaßte neben dem klinischen Status die dopplersonographische Druckmessung an den Extremitäten und eine Analyse der bekannten kardiovaskulären Risikofaktoren. Für die vorliegende Längsschnittuntersuchung aus dem Jahr 1995 wurden mittels einer Zufallsstichprobe 162 Patienten aus dem oben genannten Gesamtkollektiv ausgewählt. Hiervon

konnten 111 Patienten endgültig nachuntersucht und ausgewertet werden. Zur Verlaufsbeobachtung im Hinblick auf die PAVK wurden herangezogen: Vergleichsdaten der Vorstudie, Fragebogenerhebung zu Anamnese, psychosozialen und familiären Charakteristika, Erhebung der Risikofaktoren, Palpationsbefund der Fußpulse, sowie insbesondere Ermittlung des tibiobrachialen Index (TBI) anhand von Dopplerdruckmessungen an den Knöchelarterien beidseits in Ruhe und Belastung.

Innerhalb der 9 Jahre zwischen den beiden Studien sind 17,9% der 162 nachzuuntersuchenden Patienten verstorben, davon 69,0% aufgrund eines Gefäßleidens. Der Anteil der männlichen Patienten (65,5%) lag hierbei signifikant über dem der weiblichen Patienten (34,5%). Mit einer Mortalitätsrate von 30% verstarben deutlich mehr Patienten mit PAVK als ohne PAVK (6,4%). Nachweislich hatten die Verstorbenen zudem eine höhere durchschnittliche Anzahl kardiovaskulärer Risikofaktoren (2,86) als die Überlebenden (1,98). Hierin bestätigt sich die allgemeine Erkenntnis, daß infolge einer Zunahme kardiovaskulärer Risikofaktoren und Erkrankungen mit einem Anstieg des Mortalitätsrisikos zu rechnen ist.

„Beinbeschwerden“ in der Anamnese sind ein unzuverlässiger Prädiktor für PAVK, besonders in den Frühstadien. Als hinweisendes Merkmal für das Vorliegen einer PAVK haben Beinbeschwerden eine Sensitivität von 73,5% und eine Spezifität von 49,4%. Dagegen ist die Doppler-Druckmessung der peripheren arteriellen Gefäße ein zuverlässiges Diagnostikum mit einer Sensitivität und Spezifität von nahezu 100%. Aus der Analyse der TBI-Messungen ergab sich 9 Jahre nach Erstuntersuchung eine Neuerkrankungsrate für PAVK in Höhe von 14,4% (Inzidenz). Hinsichtlich der Verschlechterung einer bestehenden PAVK wurde eine Progressionsrate von ca. 45% festgestellt. Umgekehrt scheint eine Regression der PAVK möglich zu sein, nachdem sich in 18% der Fälle, die 1986 der PAVK-Gruppe angehörten, 1995 dopplersonographisch keine PAVK mehr objektivieren ließ. Davon betroffen waren hauptsächlich die Patienten in den leichteren Stadien I - IIa nach Fontaine 1986, so daß hier prinzipiell reversible Gefäßveränderungen unter konsequenten therapeutischen Maßnahmen möglich erscheinen. Eine statistisch signifikante Korrelation zwischen kardiovaskulären Risikofaktoren und PAVK bestand bei arterieller Hypertonie und Diabetes mellitus. Bei der Hypertriglyzeridämie ließ sich nur eine Tendenz nachweisen. Darüber hinaus ist das Alter als unabhängiger wichtiger Risikofaktor für die Entstehung der PAVK anzusehen. Das Durchschnittsalter der PAVK-Patienten lag mit 68 Jahren um 12,5 Jahre höher, als

das der Nicht-PAVK-Patienten. 70,6% der PAVK-Patienten waren 60 Jahre alt oder älter. Rauchen, ein etablierter Risikofaktor für PAVK, war bereits im Ursprungskollektiv unterdurchschnittlich häufig vertreten. Im Verlaufskollektiv (n = 111) nahm die Häufigkeit der Raucher von damals 24,5% weiter auf 9,8% ab. Dieses Phänomen läßt sich als mögliches Resultat stetiger Gesundheitsaufklärung und präventivmedizinischer Maßnahmen durch hausärztliche Betreuung deuten, wobei am beobachteten Kollektiv nach der PAVK-Diagnose keine sekundäre standardisierte Therapie erfolgte. Mit der Feststellung einer PAVK war eine Häufung konkomitanter Gefäßerkrankungen verbunden. In 50,0% der Fälle lag begleitend eine KHK und in 29,4% eine cerebrale Durchblutungsstörung vor. Gleichzeitig betroffen von PAVK, KHK und cerebralen Durchblutungsstörungen waren 14,7% der Patienten.

Eine wichtige Voraussetzung zur erfolgreichen Bekämpfung atherosklerotischer Folgeerkrankungen in der Praxis ist das Erkennen von Gefäßveränderungen bereits im symptomlosen Initialstadium, um mit frühen therapeutischen Maßnahmen die Progression der Erkrankung zu hemmen. Das Ergebnis der vorliegenden Arbeit unterstreicht die Notwendigkeit einer breiten Anwendung der dopplersonographischen Blutdruckmessung im hausärztlichen Sektor zur Früherkennung der PAVK und der damit häufig einhergehenden konkomitanten Gefäßerkrankungen. Die Dopplersonographie erlaubt eine genaue Festlegung der Ernsthaftigkeit einer PAVK und repräsentiert auch ein valides Prognosekriterium. Die Früherkennung und die konsequente komplexe Behandlung (Gehtraining, Risikofaktorbehandlung, Medikamente) schon ihrer leichten Stadien könnte eventuell die Progression und Prognose der PAVK verbessern. Um hier exakte Empfehlungen geben zu können, bedarf es allerdings langfristiger kontrollierter Studien mit Vergleich der Effektivität programmatisch bestimmter Untersuchungsabläufe und Therapien, um für die Zukunft eine klare Vorgehensweise für Diagnostik und Therapie der PAVK, beispielsweise im Rahmen von Vorsorgemaßnahmen, festzulegen.

