

Lipidtherapie in der Angiologie

Zusammenfassung des Expertenmeetings „Lipide und Gefäße“ am 18. Juni 2012 in Wien

Teilnehmer: Univ.-Prof. Dr. Marianne Brodmann, Abteilung für Angiologie, MU Graz; Univ.-Prof. Dr. Monika Lechleitner, Ärztliche Direktion LKH Hochzirl; Univ.-Prof. Dr. Erich Minar, Klin. Abteilung für Angiologie, MU Wien; Doz. Dr. Christoph H. Säly, Abteilung für Innere Medizin und Kardiologie, LKH Feldkirch; Dr. Oliver Schlager, Klin. Abteilung für Angiologie, MU Wien; Univ.-Prof. Ing. Dr. Gerhard Stark, Ärztlicher Direktor KH der Elisabethinen Graz; OA Dr. Wolfgang Sturm, Abteilung für Innere Medizin, MU Innsbruck; Univ.-Prof. Dr. Thomas C. Wascher, 1. Medizinische Abteilung, Hanusch-Krankenhaus, Wien

Die periphere arterielle Verschlusskrankheit (PAVK)* stellt per se eine kardiovaskuläre Höchststrisikosituation dar, die auch ohne Vorliegen weiterer Risikofaktoren ein konsequentes Management erfordert. Bei einem großen Teil der PAVK-Patienten liegt zudem über die PAVK hinaus eine Vielzahl weiterer kardiovaskulärer Risikofaktoren vor. Wie eine US-amerikanische Analyse von Selvin et al. (1) zeigt, sind über 95% der PAVK-Patienten im Alter über 40 Jahre Diabetiker, aktuelle Raucher, Hypertoniker oder Patienten mit Hypercholesterinämie (Abb.1).

Lipidsenkende Therapie für alle PAVK-Patienten

Aufgrund des sehr hohen kardiovaskulären Risikos sehen die gemeinsamen Empfehlungen der European Society of Cardiology (ESC) und der European Atherosclerosis Society (EAS) für das Management der Dyslipidämie (2,3) bei PAVK-Patienten unabhängig vom Vorliegen weiterer kardiovaskulärer Risikofaktoren

ren eine lipidsenkende Therapie, in erster Linie mit Statinen, vor. Für die konsequente Lipidtherapie des Hochrisikokollektivs der PAVK-Patienten sprechen die Daten einer rezenten Metaanalyse von 27 Statinstudien, die zeigt, dass eine lipidsenkende Therapie bereits bei geringem kardiovaskulärem Risiko das Risiko für schwere kardiovaskuläre Ereignisse um 20-25% reduziert (4).

Statintherapie verbessert Prognose und Symptomatik

Als Ziele der Statintherapie definieren ESC/EAS die Verhinderung der Progression der Atherosklerose der Carotiden und des Aortenaneurysmas.

Darüber hinaus reduziert eine Statintherapie die kardiovaskuläre Mortalität von PAVK-Patienten (5) sowie die peri- und postoperative Morbidität und Mortalität bei peripheren Gefäßeingriffen (6,7) und auch bei der chirurgischen Sanierung eines Aortenaneurysmas (8). Statine kommen als präventive Therapie bei symptomatischen wie asymptomatischen Patienten zum Einsatz.

* Unter dem Begriff der PAVK (bzw. PAD – peripheral artery disease) subsumieren ESC und EAS Gefäßveränderungen in allen Stromgebieten mit Ausnahme der Koronarien und der intrakraniellen Hirngefäße, also auch das Aortenaneurysma.

Statine sind zudem die wichtigsten und am besten dokumentierten Therapeutika für die symptomatische Therapie der PAVK. (9)

Ein für den symptomatischen Patienten entscheidender Nutzen der Statintherapie ist die bei vielen Patienten erzielbare Verlängerung der schmerzfreien Gehstrecke (10,11). Die Statintherapie verzögert bei PAVK-Patienten darüber hinaus den Funktionsverlust der Beine (12).

Der erhöhte Bewegungsumfang erleichtert ein strukturiertes Gehtraining, das die kardiovaskuläre Leistungsfähigkeit verbessert und die Muskelmasse steigert. Morbidität und Mortalität werden verringert und die Lebensqualität erhöht, dies nicht zuletzt auch durch die gehobene Stimmungslage aufgrund der erhöhten Mobilität.

Den durchschlagenden gesundheitlichen Effekt von Bewegung bei Diabetikerinnen über 70 Jahre zeigt eine Untersuchung von Sun et al. (13) In dieser Analyse verringerte Gehen im Ausmaß von nur zwei Stunden pro Woche die Gesamtmortalität um 39% und die kardiovaskuläre Mortalität um 34%. Könnten 61 Diabetikerinnen dazu überredet werden, würde ein Todesfall jährlich verhindert.

LDL-C als diagnostischer und therapeutischer Parameter

Primärer diagnostisch und therapeutisch relevanter Lipidparameter bei PAVK-Patienten ist, wie auch bei Patienten mit klassischer Dyslipidämie und bei Diabetikern, das LDL-Cholesterin (LDL-C; IA-Empfehlung).

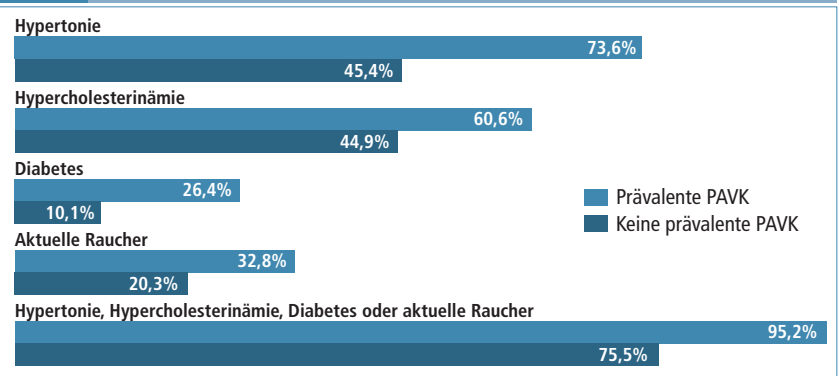
Es wird auch empfohlen, vor Therapiebeginn den HDL-C-Spiegel zu bestimmen. HDL-C hat sich bei Statin-behandelten Koronarpatienten als validerer Prädiktor für vaskuläre Ereignisse erwiesen als LDL-C (14). In einer Studie konnte bei Patienten mit niedrigem HDL-Cholesterin durch eine zusätzliche Gabe von HDL-steigerndem Niacin zusätzlich zur Statintherapie in der Sekundärprävention nach Myokardinfarkt keine weitere Risikoreduktion erzielt werden. Diese Studie war klein und methodisch angreifbar. Die Studie wurde vorzeitig abgebrochen (15). Auf Basis der aktuellen Datenlage kann HDL-Cholesterin gegenwärtig allerdings nicht als Zielparame- ter einer medikamentösen Intervention empfohlen werden.

Der Triglyzeridspiegel liefert eine gewisse Zusatzinformation, ist de facto aber erst bei

Triglyzeridspiegeln >400-500mg/dl relevant. Auch eine Triglyzeridsenkung kann gegenwärtig nicht zum breiten Einsatz im kardiovaskulären

Risikomanagement empfohlen werden; erst bei Triglyzeriden >400-500mg/dl sollten medikamentöse Optionen der Triglyzeridsenkung erwo-

Abb.1 Kardiovaskuläre Risikofaktoren bei PAVK-Patienten im Vergleich zu Patienten ohne PAVK (Altersgruppe >40 Jahre, USA 1999–2000)



Nach: Selvin E et al., Circulation 2004; 110:738-743



Univ.-Prof. Dr. Marianne Brodmann,
Abteilung für Angiologie, MU Graz

„Die periphere arterielle Verschlusskrankheit (PAVK), die nach rezenter Definition alle Gefäßregionen umfasst, die nicht intrakraniell oder koronar sind, stellt per se eine kardiovaskuläre Hochrisikosituation dar. Trotzdem sind nach wie vor viele dieser Patienten nicht mit einem Statinpräparat in der Sekundärprophylaxe versehen. Unser Anliegen ist es zu zeigen, dass bei PAVK-Patienten der LDL-Zielwert von 70mg/dl eingehalten werden muss, da diese Patienten ein Hochrisikokollektiv darstellen. Da Statine effektiv in der Verhinderung eines Schlaganfalls bei einem Hochrisikokollektiv sind, macht es auch bei den durchwegs alten PAVK-Patienten Sinn, diese Therapie so lange zu verabreichen, so lange dadurch ein Benefit für die Lebensqualität des Patienten erzielt werden kann.“



Univ.-Prof. Dr. Monika Lechleitner,
Ärztliche Direktion LKH Hochzirl

„Subanalysen großer Interventionsstudien sowie die PROSPER- und SAGE-Studie, unter Einbeziehung von Teilnehmern im Alter zwischen 65 und 82 Jahren, konnten auch für ältere Patienten eine signifikante Reduktion der kardiovaskulären Ereignisrate, der Revaskularisierungsrate, des Schlaganfallrisikos und der Mortalität durch die Statintherapie bestätigen. Bei geriatrischen Patienten muss in der klinischen Praxis jedoch auch das Risiko der Polypharmazie und der Arzneimittelinteraktionen besondere Berücksichtigung finden. Dies erfordert eine regelmäßige Überprüfung der Medikation hinsichtlich der Indikationsstellung.“



Univ.-Prof. Dr. Erich Minar,
Klin. Abteilung für Angiologie, MU Wien

„Patienten mit PAVK haben eine schlechte Prognose quoad vitam. Von 100 PAVK-Patienten mit Claudicatio intermittens versterben 30 innerhalb von fünf Jahren: davon etwa 55% an den Folgen der koronaren Herzkrankheit und etwa 10% an zerebrovaskulären Erkrankungen. Zusätzlich erleiden von diesen 100 Patienten 10 bis 20 einen nicht tödlichen Myokardinfarkt oder Insult. Die Atherosklerose ist eine Erkrankung, die den gesamten Gefäßbaum betrifft, und es besteht eine hohe Ko- inzidenz von atherosklerotischen Manifestationen in verschiedenen Gefäßregionen. Daher sind systemische Therapieansätze notwendig, welche stabilisierend auf Läsionen im gesamten Gefäßsystem wirken. Unter diesen Maßnahmen hat die Statintherapie eine überragende Bedeutung.“

gen werden. Auch sehr hohe Triglyzeride sprechen allerdings oft gut auf Lebensstilmaßnahmen (Alkoholkarenz, Gewichtsreduktion, Bewegung) an.

Für PAVK gilt LDL-C <70mg/dl

Bei Patienten mit PAVK ist ein LDL-C <70mg/dl bzw. eine Reduktion des LDL-C-Spiegels um >50% anzustreben (2,3).

Um das Therapieziel zu erreichen, wird empfohlen, das Statin bis zur höchsten empfohlenen bzw. höchsten verträglichen Dosis zu titrieren. Es ist allerdings zu beachten, dass eine Verdopplung der Statindosis nur eine LDL-C-Senkung um weitere 6% bringt („Rule of 6’s“). Mit Standardstatinen kann der Zielwert daher auch bei mehrfacher Dosissteigerung nicht bei allen Patienten erreicht werden. Hochpotente Statine ermöglichen eine deutlich stärkere Lipidsenkung.

Wird das Therapieziel dennoch nicht erreicht, dann kann gemäß ESC/EAS-Empfehlungen eine Kombination eines Statins mit einem Anionen-austauscherharz, dem Cholesterin-Absorptions-hemmer Ezetimib oder Nikotinsäure überlegt werden. Nikotinsäure senkt als einziges Medikament das sehr atherogene Lp(a) (16). Derzeit gibt es jedoch noch keine Evidenz für den klinischen Nutzen einer Lp(a)-Senkung. Bei Patienten mit erhöhtem Lp(a)-Spiegel ist derzeit die konsequente, aggressive Statintherapie die beste Behandlungsstrategie, da Lp(a) bei niedrigem LDL-C an Atherogenität zu verlieren scheint (17).

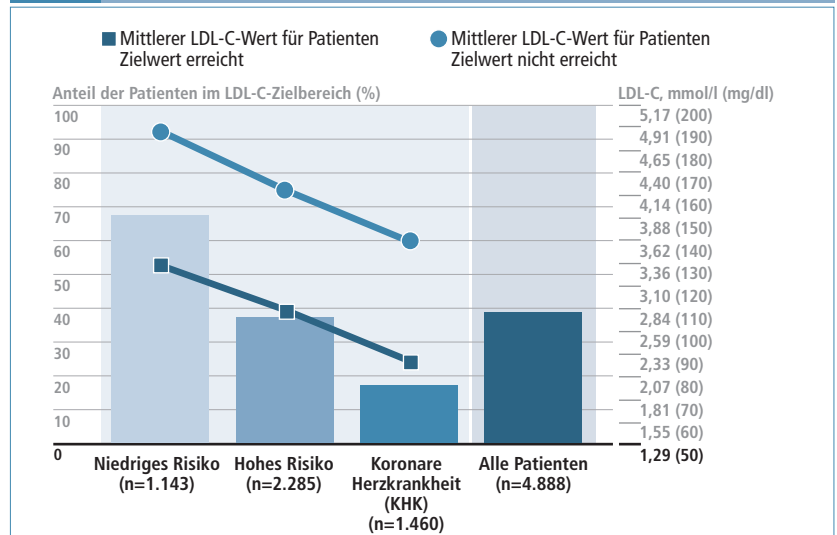
Bei Statin-Unverträglichkeit empfehlen ESC/EAS Nikotinsäure oder Anionenaustauscherharze. Auch der Cholesterin-Absorptionshemmer Ezetimib in Monotherapie oder in Kombination mit einem Anionenaustauscherharz oder Nikotinsäure kann überlegt werden.

Es ist festzuhalten, dass die Datenlage zur lipidsenkenden Therapie bei PAVK-Patienten nicht umfangreich ist und die meisten Empfehlungen zum therapeutischen Management auf einem Evidenzgrad B oder C basieren.

Maßnahmen zur Erhöhung der Compliance

Derzeit erreicht nur ein kleiner Teil der Patienten mit Dyslipidämie den Zielbereich. Bei Hochrisikopatienten ist der Anteil besonders niedrig.

Abb.2 Anteil der Patienten, die die LDL-C-Zielwerte erreichen, nach Risikogruppen



Nach: Pearson TA et al., Arch Intern Med 2000; 160(4):459-467

Tab.1 Tipps zur Verbesserung der Compliance bei Polymedikation

- Vereinfachen Sie, wenn möglich, das Dosisregime durch Verringerung der Tablettenzahl und der Begleitmedikation
- Geben Sie klare schriftliche oder mündliche Anweisungen
- Führen Sie mit dem Patienten ein Gespräch über Adhärenz
- Passen Sie das Regime an den Lebensstil und die Bedürfnisse des Patienten an
- Beziehen Sie den Patienten als Partner in die Therapieplanung ein
- Verwenden Sie Verhaltensstrategien, wie Erinnerungssysteme, Selbstmonitoring, Feedback, Bestärkungen

Nach: Reiner Ž et al., European Heart Journal 2011; 32(14):1769-1818



Doz. Dr. Christoph H. Säly,
Abteilung für Innere Medizin und Kardiologie, LKH Feldkirch

„Das Risiko für kardiovaskuläre Ereignisse ist bei PAVK-Patienten extrem hoch. Die konsequente Senkung des LDL-Cholesterins mit Statinen ist eine effiziente und sichere Option zur Reduktion des kardiovaskulären Risikos in den verschiedensten Patientenpopulationen, im Besonderen auch bei Patienten mit PAVK. Wegen ihres sehr hohen Ausgangsrisikos ist die absolute Risikoreduktion durch eine Statintherapie bei PAVK-Patienten besonders groß. Deshalb sollten alle PAVK-Patienten ein Statin erhalten; die aktuellen Empfehlungen der ESC/EAS fordern für PAVK-Patienten den strengen LDL-Cholesterin Zielwert von <70mg/dl.“



Dr. Oliver Schlager,
Klin. Abteilung für Angiologie, MU Wien

„Als klinische Manifestation der fortgeschrittenen Atherosklerose ist PAVK mit einem hohen kardiovaskulären Risiko verbunden. Um die mit PAVK verbundene kardiovaskuläre Mortalität zu reduzieren, ist es daher sinnvoll, einen LDL-Zielwert unter 70mg/dl anzustreben. Statine sind dabei ein unverzichtbarer Bestandteil im therapeutischen Management von PAVK-Patienten. Mangels wissenschaftlicher Evidenz scheint es derzeit nicht sinnvoll für geriatrische Patienten diese Empfehlung zu modifizieren. Zudem muss – insbesondere bei PAVK – der Stellenwert anderer Lipidstoffwechsel-modulierender Medikamente noch untersucht werden.“

(Abb.2) (18). Einer der Gründe hierfür ist mangelnde Compliance. Einfache Maßnahmen können dazu beitragen, die Compliance zu verbessern. Tipps zur Erhöhung der Compliance bei Polymedikation finden sich in **Tabelle 1** (19). Als sehr effektiv haben sich Formblätter erwiesen, in die Dauer und Dosis der Therapie nur eingesetzt werden. Sie tragen erfahrungsgemäß wesentlich dazu bei, dass die Medikamente korrekt und dauerhaft eingenommen werden.

Geriatrische Aspekte der Lipidtherapie

Die PAVK ist eine sehr stark altersassoziierte Erkrankung. Mehr als 30% der über 75-Jährigen sind von einer symptomatischen oder asymptomatischen PAVK betroffen (Abb.3) (20,21). Daher haben geriatrische Aspekte in diesem Patientenkollektiv einen besonders hohen Stellenwert. Bei der Entscheidung für präventive oder therapeutische Interventionen bei älteren Patienten ist zu bedenken, dass aufgrund der zunehmenden Lebenserwartung betagte Menschen heute noch eine Lebenserwartung von mehreren Jahren haben. Es gilt, Gesundheit und Lebensqualität zu erhalten.

Im Vordergrund stehen beim geriatrischen Patienten* der Erhalt der Selbständigkeit, die Vermeidung von Myokardinfarkt, Apoplexie und PAVK sowie eine günstige Beeinflussung der kognitiven und motorischen Funktionen.

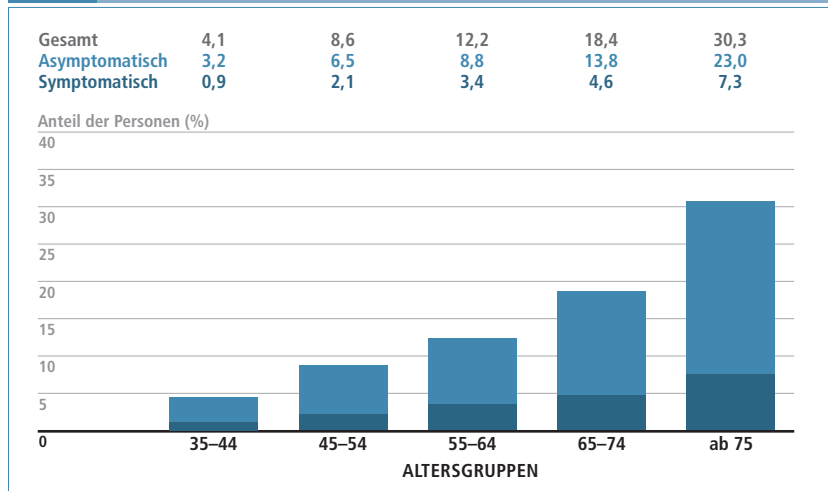
Aufgrund der begrenzten Datenlage sind evidenzbasierte Empfehlungen für das Management ältere Menschen nicht immer möglich. Ein besonderes Problem ist bei diesen Patienten das erhöhte Risiko für Arzneimittelnebenwirkungen und -interaktionen durch die Polypharmazie. Komorbiditäten können die Situation zusätzlich erschweren. Strikte Diäten sind beim geriatrischen Patienten aufgrund der Gefahr der Malnutrition kontraindiziert.

Veränderter Lipidstoffwechsel: Es gibt Hinweise darauf, dass die LDL-Rezeptoraktivität im Alter verringert ist (22). Durch Zunahme der Insulinresistenz dürfte der HDL-C-Spiegel im Alter sinken und HDL-C in seiner protektiven Funktion beeinträchtigt sein (23). Möglicherweise ist auch der reverse Cholesterintransport durch veränderte Lipidtransfermechanismen im Alter eingeschränkt (24).

Die epidemiologische Turku Elderly Study (25) zeigt eine zwar signifikante, aber nicht gravierende Änderung der Lipidwerte ab dem Alter von 70 Jahren. Auch das Honolulu Heart Pro-

gram (26), eine Kohortenstudie, erbrachte nur marginale Veränderungen des Cholesterinspiegels ab einem Alter von 70 Jahren. Ein erhöhtes Gesamtcholesterin ist auch bei

Abb.3 Altersabhängige Prävalenz der PAVK



Nach: Widmer LK et al., Int Angio 1985 Jul-Sep; 4(3):289-294



Univ.-Prof. Ing. Dr. Gerhard Stark,
Ärztlicher Direktor KH der Elisabethinen Graz

„Eine an Zielwerten orientierte Lipidtherapie bei Patienten mit einer PAVK ist nicht nur eine Therapie, die die kardiovaskuläre Mortalität reduziert, sie ist vielmehr die am besten dokumentierte medikamentöse Therapieform zur Verbesserung der schmerzfreien Gehstrecke. Der Erhalt der Mobilität bis hin zur Erweiterung des Bewegungsumfanges bei Patienten mit PAVK übt einen weiteren positiven Einfluss auf die kardiovaskuläre- und Gesamtmortalität aus.“



OA Dr. Wolfgang Sturm,
Abteilung für Innere Medizin, MU Innsbruck

„Obwohl die wissenschaftliche Evidenz klar zeigt, dass PAVK-Patienten ein sehr hohes Risiko für kardiovaskuläre Ereignisse haben, wird die medikamentöse Sekundärprophylaxe mit Thrombozytenfunktionshemmern, Antihypertensiva und auch Statinen weniger konsequent durchgeführt als beispielsweise beim Patienten mit KHK. Den Statinen kommt in der PAVK-Behandlung eine Sonderrolle zu, da sie neben der Reduktion des Risikos kardiovaskulärer Ereignisse auch die Gehstrecke signifikant verlängern.“



Univ.-Prof. Dr. Thomas C. Wascher,
1. Medizinische Abteilung, Hanusch-Krankenhaus, Wien

„Atherosklerose ist eine Systemerkrankung. Deshalb ist es kein Wunder, dass auch Patienten mit PAVK von einer strikten Lipidtherapie profitieren. Allerdings muss einschränkend hinzugefügt werden, dass die Evidenzlage bei Patienten mit KHK natürlich besser ist. Ein zentraler Punkt jeder Lipidtherapie ist sicherlich Sorge zu tragen, dass die Zielwerte auch wirklich erreicht werden. Für das LDL-Cholesterin beträgt dieser <70 mg/dl bei Hochrisikopatienten. Damit ist das selbstverständlich auch für Patienten mit PAVK zu fordern.“

* Geriatrische Patienten sind definitionsgemäß biologisch ältere Patienten, die durch altersassoziierte Veränderungen und Multimorbidität beeinträchtigt sind (Definition der Österreichischen Gesellschaft für Geriatrie).

Patienten im Alter von 80 Jahren ein kardiovaskulärer Risikofaktor (27).

Nutzen der Statintherapie im Alter: Eine Metaanalyse (28) von Statinstudien bei Patienten im Alter zwischen 65 und 82 Jahren weist den Nutzen einer Statintherapie auch im fortgeschrittenen Alter nach (**Tab.2**). Eine Subanalyse der über 79-jährigen Patienten der JUPITER-Studie (5.695 von 17.802 Studienteilnehmern) bestätigt den Vorteil einer Therapie

Tab.2 Nutzen einer Statintherapie bei älteren Patienten*

• Mortalität	-22% (15,6% vs. 18,7%)
• KHK-Mortalität	-30%
• Myokardinfarkt	-26%
• Revaskularisationsrate	-30%
• Schlaganfall	-25%
• NNT (Number Needed to Treat) to save 1 life	28

* Einschlusskriterien entsprechend der PROSPER-Studie; 9 Statinstudien (19.569 Patienten); Alter 65-82 Jahre

Nach: Afilalo J et al., J Am Coll Cardiol 2008; 51(1):37-45

mit Rosuvastatin in der Primärprävention bei älteren Patienten mit erhöhtem Risiko für ein erstes kardiovaskuläres Ereignis (erhöhtes CRP) (29). Im Vergleich zur Kontrollgruppe führte Rosuvastatin zu einer 39%igen Reduktion des kombinierten primären Endpunkts aus Myokardinfarkt, Schlaganfall, instabiler AP, Revaskularisation und kardiovaskulärem Tod sowie zu einer 45%igen Reduktion von Myokardinfarkt und Schlaganfall. CRP ist bei älteren Patienten allerdings kein guter Risikomarker, da dieser Parameter im Alter steigt.

Die SAGE-Studie zeigt, dass ältere Patienten von einer intensiven lipidsenkenden Therapie durch eine statistisch signifikant verringerte Gesamtmortalität profitieren (30).

Indikation und Zielwert der Statintherapie: Bei geriatrischen Patienten ist eine Statintherapie unter denselben Voraussetzungen sinnvoll wie bei jüngeren Patienten. Mit einer Statintherapie sollte bei entsprechender Indikation begonnen werden, wenn die voraussichtliche Lebenserwartung über ein Jahr beträgt. Die

Neueinstellung sollte in niedriger Dosierung erfolgen („start low, go slow“). Eine bestehende Statintherapie sollte fortgesetzt werden, so lange sie als präventiv bzw. symptomatisch sinnvoll erachtet wird. Die Indikation der Statintherapie sollte wie das mögliche Interaktionspotential regelmäßig überprüft werden (Medication Appropriate Index). Bei älteren Patienten ist auf ein eventuell erhöhtes Myalgierisiko unter Therapie mit hochpotenten Statinen zu achten. Es sollten dieselben LDL-C-Zielwerte angestrebt werden wie bei jüngeren Patienten, wobei der Aufwand für die Zielwerterreichung ein für den individuellen Patienten vertretbares Maß nicht überschreiten sollte.

Eine Analyse der Heart Protection Study Collaborative Group (31) bestätigt die langfristige Wirksamkeit und Sicherheit von Simvastatin bei Patienten bis zum Alter von 80 Jahren. Die Auswertung ergab weder einen Anstieg der Tumorrate noch der Tumormortalität. Einzelne Studien deuten darauf hin, dass es bei älteren Patienten unter Statintherapie zu einer reversiblen Verringerung der Muskelkraft kommen könnte (32).

REFERENZEN: (1) Selvin E et al., Circulation 2004; 110:738-743 (2) European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation, Eur Heart J 2011; 32(14):1769-1818 (3) Catapano AL et al., Atherosclerosis. 2011; 217(1):3-46 (4) CTT Collaborators; Lancet 2012 (in press) (5) Heart Protection Study Collaborative Group, Lancet 2002; 360:7-22 (6) Chopra V et al., Arch Surg 2012; 147(2):181-189 (7) Schouten O et al., N Engl J Med 2009; 361:980-989 (8) Durazzo AE et al., J Vasc Surg 2004; 39:967-976 (9) Momsen AH et al., Eur J Vasc Endovasc Surg 2009; 38:463-474 (10) Mondillo S et al., Am J Med 2003; 114:359-364 (11) Mohler ER et al., Circulation 2003; 108:1481-1486 (12) Giri J et al., J Am Coll Cardiol 2006; 47(5):998-1004 (13) Sun Q, Arch Intern Med. 2010; 170(2):194-201 (14) Drexel H et al., Atherosclerosis 2010; 208:484-489 (15) Aim High Investigators, N Engl J Med 2011; 365:2255-2267 (16) Von Eckardstein A et al., J Am Coll Cardiol 2001; 37(2):434-439 (17) Drexel H, Fundam Clin Pharmacol 2009; 23(6):687-692 (18) Pearson T A et al., Arch Intern Med. 2000; 160(4):459-467 (19) Reiner Ž et al., European Heart Journal 2011; 32(14):1769-1818 (20) Widmer LK et al., Int Angio 1985 Jul-Sep; 4(3):289-294 (21) Criqui MH et al., Circulation 1985 Mar; 71(3):510-515 (22) Bose L et al., Mech Ageing Dev 2005; 126(6-7):740-745 (23) Azevedo CH et al., Clinics 2011; 66:1543-1548 (24) Berrouqui H et al., Rejuvenation Res 2009; 12:117-126 (25) Upmeier E et al., Age Ageing 2011; 40(2):280-283 (26) Schatz IJ et al., Lancet 2001; 358:351-355 (27) Aronow WS et al., Am J Cardiol 1996; 864-866 (28) Afilalo J et al., J Am Coll Cardiol 2008; 51(1):37-45. (29) Glynn RJ et al., Ann Intern Med 2010; 152(8):488-496 (30) Deedwania P et al., Circulation 2007; 115(6):700-707 (31) Heart Protection Study Collaborative Group, Lancet 2011; 378(9808):2013-2020 (32) Scott D et al., QJM 2009; 102(9):625-633

IMPRESSUM: Positionspapier ist eine Publikation von MEDahead, Gesellschaft für medizinische Information m.b.H., A-1070 Wien, Seidengasse 9/Top 1.3, office@medahead.at. Für den Inhalt verantwortlich: MEDahead. Redaktion: Dr. Claudia Uhlir. Hinweis: Die in dieser Publikation dargestellten Empfehlungen stellen das Wissen und die Erfahrungen der teilnehmenden Ärzte dar. Angaben über Dosierungen, Applikationsformen und Indikationen von pharmazeutischen Spezialitäten entnehmen Sie bitte der aktuellen österreichischen Fachinformation. Trotz sorgfältiger Prüfung übernimmt der Medieninhaber keinerlei Haftung für inhaltliche oder drucktechnische Fehler. Die in dieser Publikation verwendeten Personen- und Berufsbezeichnungen treten der besseren Lesbarkeit halber nur in einer Form auf, sind aber natürlich gleichwertig auf beide Geschlechter bezogen. Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme gespeichert, verarbeitet, vervielfältigt, verwertet oder verbreitet werden.

Die Veröffentlichung des Positionspapiers wurde durch Sponsoring folgender Firmen ermöglicht:



Statintherapie für PAVK-Patienten

Risikosituation

- PAVK-Patienten haben ein sehr hohes kardiovaskuläres Risiko und sollten unabhängig vom Vorliegen weiterer Risikofaktoren eine lipidsenkende Therapie, in erster Linie mit Statinen, erhalten.

Ziele/Nutzen einer Statintherapie

- Reduktion der kardiovaskulären Mortalität.
- Verlängerung der schmerzfreien Gehstrecke, damit Erhöhung des Bewegungsumfangs, Erleichterung eines strukturierten Gehtrainings, Verbesserung der kardiovaskulären Leistungsfähigkeit, Erhöhung der Muskelmasse, Verringerung von Morbidität und Mortalität und Verbesserung der Lebensqualität. Statine sind die wichtigsten und am besten untersuchten Therapeutika für die symptomatische Therapie der PAVK.
- Verringerung der Progression der Atherosklerose der Carotiden.
- Verringerung der Progression des Aortenaneurysmas.
- Bei Dialysepatienten und Patienten mit Herzinsuffizienz hat eine Statintherapie keinen nachgewiesenen Nutzen.

Generelle Empfehlungen

- In der Primärprävention sollte die Indikation zur Statintherapie nicht auf Basis des Gesamtcholesterin-Spiegels, sondern des Gesamtrisikos des Patienten gestellt werden. Neben der Verwendung von Scoring-Systemen (Framingham-Risk-Score, SCORE) können zur genaueren Abschätzung des individuellen Risikos beitragen: HDL-C, CRP, Kalzium-Score, Duplex-Sonographie, proBNP.

Geriatrische Aspekte der Lipidtherapie

- Indikation zur Statintherapie:
 - Fortsetzung einer Statintherapie: Eine bestehende Statintherapie sollte unabhängig vom Alter fortgesetzt werden. Geriatrische Patienten profitieren von einer Statintherapie durch eine verbesserte Lebensqualität. Die Statintherapie sollte fortgesetzt werden, solange vom Nutzen präventivmedizinischer Maßnahmen ausgegangen wird und die voraussichtliche Lebenserwartung über ein Jahr beträgt (Expertenempfehlung).
 - Neueinstellung auf ein Statin: Geriatrische Patienten, bei denen aufgrund eines Ereignisses eine Statintherapie notwendig wird, sollten unabhängig vom Alter ein Statin erhalten, wenn die voraussichtliche Lebenserwartung über einem Jahr liegt (Expertenempfehlung, keine wissenschaftliche Evidenz). Die Neueinstellung sollte in niedriger Dosierung erfolgen („start low, go slow“).
 - Eine regelmäßige Überprüfung der Indikation der Statintherapie und eventueller Interaktionen mit der Komedikation (v. a. Sedacoron, Isoptin, Makrolidantibiotika) anhand des Medication Appropriate Index wird empfohlen.
- Zielwert: Für geriatrische Patienten gelten dieselben LDL-C-Zielwerte wie für jüngere Patienten (bei PAVK: LDL-C <70mg/dl; Expertenempfehlung, keine wissenschaftliche Evidenz). Der Aufwand für die Zielwerterreichung sollte ein für den individuellen Patienten vertretbares Maß nicht überschreiten.
- Lebensstilmodifikation: Strikte Diäten sind beim geriatrischen Patienten aufgrund der Gefahr der Malnutrition kontraindiziert.