



Professor Dr. Stephan Holmer

Prävention in der Kardiologie findet oft in der hausärztlichen und internistischen Praxis statt und zielt in erster Linie auf die Arteriosklerose und deren Komplikationen Herzinfarkt und chronisch ischämische Herzkrankheit ab. Eine wichtige Rolle spielt auch die Prävention des plötzlichen Herztods und die Verhinderung thromboembolischer Ereignisse bei Vorhofflimmern.

Die Einschätzung des individuellen Risikos unter Berücksichtigung der bekannten Risikofaktoren, des Geschlechts und des Alters, ist einfach und erlaubt eine risikoadaptierte multimodale Intervention (Verhalten, Medikamente etc.) mit individuell festgelegten Zielen. Im Jahr 2012 wurden die Leitlinien in Europa aktualisiert.

Prävention in der Kardiologie

Was ist gesichert – was ist Mythos?

Koronararteriosklerose und Herzinfarkt

Moderne Behandlungsverfahren haben in Deutschland in den vergangenen 30 Jahren die Sterbeziffer für ischämische Herzkrankheiten um 20 Prozent sinken lassen, am stärksten ausgeprägt beim akuten Myokardinfarkt mit einer Reduktion von 41 Prozent (Herzbericht 2011) [1]. Dabei verschiebt sich die Morbidität zunehmend in die Gruppe der älteren Patienten über 75 Jahre. In dieser Altersgruppe hat sich die stationäre Behandlungshäufigkeit im Verlauf der vergangenen 15 Jahre verdoppelt. Dies ist unter anderem ein Indiz dafür, dass mit Hilfe präventiver und therapeutischer Maßnahmen die Manifestation der ischämischen Herzkrankheit erfolgreich ins höhere Lebensalter verschoben wurde.

Dieser Erfolg der vergangenen Jahrzehnte darf aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass im

Bereich der Prävention immer noch eine erhebliche Optimierungsmöglichkeit (Luft nach oben) besteht. So konnte in wiederholten Erhebungen in Europa gezeigt werden, dass Präventionsbemühungen zur Senkung der wichtigsten Risikofaktoren (Rauchen beenden, leitliniengerechte Blutdruck- und Cholesterinkontrolle, Diabeteseinstellung) nur zu maximal 50 Prozent die wissenschaftlich belegten und somit geforderten Ziele erreichten [2].

Klassifizierung des Risikos

Europäische und US-amerikanische Fachgesellschaften haben auf dem Boden einer riesigen Datenbasis wiederholt Präventionsleitlinien vorgelegt und zuletzt 2012 aktualisiert [3]. Die derzeitige Strategie basiert auf einer Risikoabschätzung mit Berechnung des absoluten Zehnjahresrisikos für eine kardiovaskuläre Komplikation (oder kardiovaskulären Tod) anhand etablierter Scores, die auf epidemiologi-

schen Untersuchungen basieren. Der Schätzer der European Society of Cardiology (ESC) kann sowohl webbasiert (zum Beispiel www.heartscore.org), als auch in Form von Risiko-Karten verwendet werden [3]. Er wird für Männer ab 40 und Frauen ab 50 Jahren empfohlen. Auch andere Scores, wie beispielsweise der PROCAM-Score (www.chd-taskforce.de/procam_interactive.html) sind einsetzbar. Das Risiko ist natürlich nicht statisch, das heißt es steigt mit zunehmendem Alter an und sollte deshalb bei jüngeren Personen auch auf ein Alter von 60 Jahren extrapoliert werden. Die kassenärztlichen Vereinigungen empfehlen darüber hinaus ein umfangreicheres, nicht auf das kardiovaskuläre System beschränktes Screening-Programm ab 35 Jahren (www.kbv.de/checkup35.html).

Die Risikoabschätzung von bislang Gesunden ist denkbar einfach, es sind nur wenige Parameter zu analysieren: neben dem Geschlecht Gesamtcholesterin, systolischer Blutdruck, Alter, Rauchen und Diabetes mellitus bzw. Blutzucker. Eine zusätzliche Berücksichtigung des HDL-Cholesterins ist derzeit in Implementierung. Durch diese Risikoabschätzung verschwindet zunehmend die früher geläufige Unterscheidung in eine reine Primär- und Sekundärprävention (siehe Tabelle 1). Besonders hervorzuheben ist, dass Personen mit Diabetes mellitus und nur einem zusätzlichen Risikofaktor bereits ein sehr hohes Risiko aufweisen.

Spezielle genetische Risikokonstellationen (zum Beispiel Hyperlipoprotein(a)-Ämie mit einer Risikoerhöhung um mehr als den Faktor zwei bei Werten >100 mg/dl) bedürfen natürlich weiterhin einer gezielten Messung, da sie mit dem Screening-Algorithmus nicht immer erfasst werden [4]. Meist werden solche Personen nicht vor dem ersten klinischen Ereignis identifiziert. In der Praxis spielt daher die gezielte Frage nach der familiären Krankheitshäufigkeit die entscheidende Rolle, sie sollte ohnehin Bestandteil jeder Anamnese sein. Neuere Untersuchungen zur genetischen Prädisposition haben eine Reihe von weiteren bislang unbekannt Genorten identifizieren können [5]. An den relevantesten Loci liegen Gene, die an der Modulation des Lipidstoffwechsels oder der Inflammation beteiligt sind. Zum jetzigen Zeitpunkt existieren jedoch für die breite Anwendung außerhalb von Studien noch keine speziellen Gen-Tests für das Screening.

Vielversprechende Biomarker wie beispielsweise hsCRP, Fibrinogen, Homocystein, lipoprotein-assoziierte Phospholipase A2 korrelieren zusätzlich mit dem Risiko. Leider fehlen bislang für die breite klinische Praxis klare Informationen, wie durch die Ermittlung oder Modifika-

tion dieser Marker das Management der Patienten verändert werden könnte.

Ähnliches gilt für die bildgebenden Verfahren zur Ermittlung einer präklinischen Arteriosklerose wie die Messung des Koronarkalks mittels Computertomografie, Carotis-Intima-Media-Dicke oder der Ankle-Brachial-Index (ABI). Einige dieser Verfahren erlauben gegebenenfalls stumme Ischämien oder Gefäßverschlüsse zu erkennen und einen Patienten in die Gruppe mit dem höchsten Risiko zu klassifizieren oder aus prognostischen Gründen einer interventionellen Behandlung zuzuführen. Ob aber beispielsweise beschwerdefreie Personen mit hohem koronarem Kalk-Score und sonst intermediärem Risiko von einer aggressiven Präventionsstrategie inklusive Senkung der Cholesterinwerte im Sinne einer Hochrisikogruppe (<70 mg/dl) profitieren und welcher Aufwand betrieben werden müsste (number needed to treat), ist unklar. Daher besteht derzeit noch keine klare Empfehlung bezüglich dieser Verfahren.

Eine weitere Risikokonstellation ist ohne Zweifel das obstruktive Schlafapnoesyndrom, nach dem bei entsprechendem Verdacht unbedingt gescreent werden sollte [6]. Die konsequente Therapie mit einer Maskenbeatmung ist in der Lage, das spätere kardiovaskuläre Risiko deutlich zu senken [7].

Präventive Interventionen

Die Modifikation des Verhaltens ist bei weitem die wichtigste und kosteneffektivste Möglichkeit in der Prävention, wenngleich schwierig

umzusetzen [3]. Unstrittig ist das Vermeiden bzw. die Beendigung des aktiven Nikotin-Rauchens eine der wichtigsten Maßnahmen, nicht nur für die kardiovaskuläre Prävention. Zusätzlich wurde der Einfluss von Passiv-Rauchen mit einer bis zu 30-prozentigen Erhöhung des relativen kardiovaskulären Risikos lange unterschätzt, obwohl klare Hinweise schon seit mehr als 15 Jahren bestehen [8]. Ein stärkerer Nicht-raucherschutz wird immerhin mittlerweile von staatlicher Seite propagiert. Entsprechende Programme können im Einzelfall Unterstützung bei der Entwöhnung liefern.

Eine gesunde Ernährung ist eine weitere wichtige Säule, bestehend aus:

- » Anteil der gesättigten Fettsäuren <10 Prozent der Energieaufnahme
- » Kochsalzaufnahme <5 g pro Tag
- » ballaststoffreiche Ernährung mit mindestens 400 g Obst oder Gemüse pro Tag
- » zweimal pro Woche Fisch.

Weitgehend wird dieses Ziel von der traditionellen Mittelmeerküche erreicht, bei der gesättigte Fettsäuren überwiegend durch einfach ungesättigte Fettsäuren des Olivenöls ersetzt werden. Im Gegensatz zu anderen Diätformen besteht dabei zusätzlich eine hohe geschmackliche Akzeptanz. Ein Präventionsprogramm der Deutschen Herzstiftung hat die Mittelmeerküche inzwischen in zahlreichen Kliniken in Deutschland eingeführt (Informationen und ein Kochbuch gibt es unter

Zehnjahresrisiko	Spezielle Ziele		
	HbA1c	Blutdruck (mmHg)	LDL-Cholesterin (mg/dl)
Sehr hoch ¹ ≥10 Prozent	<7 Prozent	130 bis 139/80 bis 85	<70
Hoch ² ≥5 Prozent und 10 Prozent	<7 Prozent	130 bis 139/80 bis 85	<100
Moderat ≥1 Prozent und <5 Prozent	keine Angaben	130 bis 139/80 bis 85	<115
Niedrig <1 Prozent	keine Angaben	130 bis 139/80 bis 85	<115

Tabelle 1: Behandlungsziele stratifiziert nach dem Zehnjahresrisiko (nach ESC-Leitlinie 2012).

¹Hierzu gehören Patienten mit kardiovaskulärer Erkrankung (auch durch nicht-invasive Untersuchungen dokumentiert), früherem Herzinfarkt, Revaskularisierung, Schlaganfall oder peripherer arterieller Verschlusskrankheit (pAVK), sowie mit Diabetes mellitus und weiterem Risikofaktor oder mit chronischer Niereninsuffizienz (Glomeruläre Filtrationsrate – GFR <30 ml/min).

²Hierzu gehören Personen mit einem einzelnen starken Risikofaktor (zum Beispiel familiäre Hypercholesterinämie), Diabetes mellitus ohne Risikofaktor, moderater Niereninsuffizienz.



Mediterrane Küche: eine gesunde Köstlichkeit mit einem Schwerpunkt auf Gemüse und einfach ungesättigten Fetten.

www.herzstiftung.de). Der positive präventive Effekt einer mediterranen Ernährung konnte kürzlich erstmals auch in einer randomisierten Studie wissenschaftlich belegt werden. Bei 7.447 untersuchten Personen kam es innerhalb von 4,8 Jahren zu einer Reduktion der kardiovaskulären Ereignisse um 30 Prozent bei Personen mit Bluthochdruck, um 40 Prozent bei Personen mit Hypercholesterinämie und um 49 Prozent bei Personen mit Adipositas (BMI >30) [9]. Moderater Alkoholkonsum ist erlaubt und scheint in epidemiologischen Studien mit einer günstigen Prognose bezüglich kardiovaskulärer Krankheiten assoziiert zu sein.

Die dritte prognoseverbessernde Lifestyle-Intervention ist die körperliche Bewegung, belegt in über 30 großen Studien mit mehr als 400.000 Personen mit einer Reduktion der Mortalität um 30 bis 50 Prozent. Empfohlen wird mindestens 30 Minuten Bewegung mit 40 bis 60 Prozent der maximalen Leistungsfähigkeit (etwa 5 MET – metabolisches Äquivalent) an fünf Tagen in der Woche [10, 3].

Risiken und Mythen

Pharmakologische Supplementationen von antioxidativen Vitaminen, Folsäure, Spurenelementen oder Omega-3-Fettsäuren konnten bisher in großen Studien keine Prognosever-

besserung zeigen [11]. Auch die häufig gestellte Indikation zur Kalzium-Supplementation im Rahmen der Osteoporoseprophylaxe muss vor dem Hintergrund einer um ca. 30 Prozent erhöhten Rate von Herzinfarkten und anderen kardiovaskulären Ereignissen kritisch gesehen werden [12].

Medikamente

Bezüglich der modifizierbaren Risikoparameter wurden anhand der Risikostratifikation adaptierte Ziele definiert (Tabelle 1).

Fettstoffwechsel

Die Statine sind zusammen mit diätetischen Maßnahmen die Medikamente der Wahl zur Kontrolle des Fettstoffwechsels [13]. Insbesondere die Erkenntnis aus Studien mit hohen Dosen von Statinen, dass für einen langfristig wirksamen Stopp des Arterioskleroseprozesses ein sehr niedriges LDL-Cholesterin (Reduktion um >50 Prozent, absolut auf <70 bis 80 mg/dl) eine wichtige Voraussetzung ist, hat zu einer Anpassung der Zielwerte für das LDL-Cholesterin bei Patienten mit höchstem Risiko geführt [3]. Für die meisten Patienten mit hohem Risiko sind die in Studien gegebenen Dosen (≥40 mg Simvastatin pro Tag oder Äqui-

valentdosierung) empfehlenswert und führen, nicht sofort, aber in wenigen Jahren, zu einer relativen Risikoreduktion von 20 bis 30 Prozent. Der Effekt ist absolut umso größer, je höher das errechnete Risiko ist. Der erwartete Nutzen in der Praxis dürfte noch viel größer ausfallen. Man muss nur die Daten der Statin-Interventionsstudien mit Beobachtungszeiten von wenigen Jahren, während denen sich die Behandlungsgruppen in den Endpunkten kontinuierlich immer weiter von den Placebogruppen entfernen, auf die Behandlungsdauer im Lebensalter eines Patienten extrapolieren. Leider ist dies aufgrund ethischer Bedenken nicht in Studien zu testen.

Arterielle Hypertonie

Hier scheint kein Vorteil spezieller Medikamentengruppen zu bestehen, solange das Blutdruckziel erreicht wird. Allerdings sei darauf hingewiesen, dass Thiazid-Diuretika und Betablocker die diabetische Stoffwechsellage verschlechtern können. Bei Diabetikern sollte außerdem aufgrund des dokumentierten nephroprotektiven Effektes ein ACE-Hemmer oder Angiotensin-Rezeptor-Blocker eingesetzt werden. Meist müssen mehrere Substanzen mit unterschiedlichem Wirkmechanismus zur Erreichung der Zielwerte kombiniert werden. Aufgrund der verbesserten Compliance bieten sich hierfür neu verfügbare fixe Kombinationen an. Dieses Konzept ist aber schon seit vielen Jahren bekannt (mit Kombinationspräparaten wie Clopamid und Reserpin oder Atenolol, Chlortalidon, Hydralazin-HCl) und erlebt jetzt eine Renaissance. Bei therapierefraktären Hypertonikern (Blutdruck häufig >160 mmHg systolisch und mehr als drei Medikamente) muss eine sekundäre Hypertonie ausgeschlossen werden und auf Schlafapnoe (Prävalenz in dieser Gruppe 80 Prozent!) untersucht und gegebenenfalls behandelt werden. Die kathetergestützte renale Sympathikusdenervation kann für solche Patienten eine neue Therapieoption sein, wenngleich verlässliche Endpunktdaten zu kardiovaskulären Ereignissen noch nicht vorliegen [14].

Thrombozytenaggregationshemmer

Patienten mit einer stattgehabten Gefäßintervention oder einem Myokardinfarkt benötigen eine Behandlung mit Thrombozytenaggregationshemmern. Nach Stentimplantation ist eine Kombination von ASS und einem ADP-Rezeptorblocker für die Dauer der Neo-Intimabildung erforderlich um Stentthrombosen zu vermeiden. Derzeit gebräuchlich ist Clopidogrel (ESC Guideline Myocardial Revascularisation 2010, www.escardio.org/GUIDELINES-SURVEYS/ESC-GUIDELINES/Pages/percutaneous-coronary-interventions.aspx), in der Therapie des akuten Koronarsyndroms auch Prasugrel und Ticagrelor, mit überlegener Wirksamkeit

gegenüber Clopidogrel. Nach akutem Koronarsyndrom und/oder der Implantation eines medikamentenfreisetzungsfähigen Stents (DES) wird diese kombinierte Therapie für bis zu einem Jahr empfohlen, wobei der Nutzen mit zunehmendem Zeitraum seit dem Ereignis abnimmt [15]. Ein längerer Einsatz scheint keinen zusätzlichen Nutzen zu haben. Beim Einsatz der neueren Generation von DES scheint nach Daten von Beobachtungsstudien auch ein früheres Absetzen der dualen Thrombozytenaggregationshemmung im Einzelfall möglich, wenngleich es bislang nicht in Leitlinien empfohlen wird [16].

Risiken und Mythen

Wegen der bekannten Interaktion der Statine am Cytochrom P450 3A4 ist beim Einsatz und bei der Dosierung Vorsicht geboten, falls zusätzlich eine Therapie mit Cyclosporin, Tacrolimus, Makroliden, Kalzium-Antagonisten, Pilzmitteln, HIV-Medikamenten, Sildenafil und Fibraten notwendig ist (letztere Kombination gehört ohnehin in die Hände erfahrener Spezialisten) [3].

Medikamentöse Interventionen mit bereits zugelassenen Medikamenten zur Steigerung des HDL-Cholesterins waren nicht erfolgreich [17]. Ebenso haben Studien mit dem Cholesterin-Wiederaufnahmehemmer Ezetimib bislang trotz additivem Effekt auf das LDL-Cholesterin keine zusätzliche Senkung der Rate klinischer Endpunkte dokumentieren können.

Bei Hypertonikern, speziell mit Diabetes, führt eine medikamentöse Senkung des Blutdrucks unter 120 mmHg systolisch nicht zu einer Verbesserung der Prognose, sondern ist möglicherweise sogar schädlich [18].

Im Allgemeinen wenig Nutzen zeigt der kombinierte Einsatz von ACE-Hemmern und Angiotensin-Rezeptorblockern. Die Kombination eines ACE-Hemmers mit dem Renin-Inhibitor Aliskiren führte bei Diabetikern sogar vermehrt zur Verschlechterung der Nierenfunktion und zu gefährlichen Hyperkaliämien [19].

Zunehmend mehren sich Hinweise, dass die routinemäßige Verordnung von Betablockern bei der chronischen stabilen koronaren Herzkrankheit (KHK) wenig Nutzen bringt, sondern nur in der Frühphase nach einem Herzinfarkt, bei Angina pectoris oder bei Herzinsuffizienz indiziert ist [20].

Die prophylaktische Therapie mit ASS ohne Vorhandensein einer Arteriosklerose ist nicht indiziert, da in diesem Fall das Risiko einer lebensbedrohlichen Blutung den erwarteten Nutzen übersteigt. Ebenso wird die prophylaktische Einnahme von ASS bei Patienten mit Diabetes mellitus ohne Gefäßkomplikation oder Niereninsuffizienz nicht mehr empfohlen [3].

Prävention bei Herzinsuffizienz

Patienten mit Herzinsuffizienz und stark eingeschränkter Pumpfunktion (Ejektionsfraktion <35 Prozent) haben ein erhebliches Risiko für den plötzlichen Herztod, in der Regel ausgelöst durch Kammerflimmern. Viele Versuche, die Risikopatienten genauer zu identifizieren, waren erfolglos, der wesentliche prognostisch relevante Parameter bleibt die eingeschränkte Ejektionsfraktion. Daher muss bei diesen Patienten die präventive Implantation eines implantierbaren Cardioverters (ICD) erwogen werden, sofern die Lebenserwartung und/oder die Lebensqualität nicht erheblich reduziert ist. Dies führt je nach Schweregrad der Erkrankung bei optimaler medikamentöser Behandlung zu einer Mortalitätsreduktion um 23 bis 50 Prozent in klinischen Studien [21] und konnte auch in einem realen Behandlungsszenario nachvollzogen werden [22]. Bei Patienten mit Herzinsuffizienz und Linksschenkelblock sollte eine kardiale Resynchronisationstherapie (CRT) zur Prognose-

verbesserung erwogen werden [23]. Die Prognose von Patienten mit Herzinsuffizienz mit nur gering eingeschränkter Pumpfunktion ohne Rhythmusereignis verbessert sich nicht durch einen ICD, es sei denn, es besteht ein Linksschenkelblock und es erfolgt eine CRT [24].

Die ICD-Therapie oder CRT muss in ein komplettes multimodales Management eingebunden werden, um Komplikationen wie häufige oder inadäquate Schocks zu vermeiden und die Progression der Erkrankung zu verlangsamen. Dazu gehört eine optimale Herzinsuffizienztherapie mit

- » adäquater Hochtitation der nachlastsenkenden und antitachykarden Therapie (Blutdrucksenkung oft vernachlässigbar).
- » optimaler, möglichst niedrig dosierter diuretischer Therapie (inklusive Aldosteronantagonist) unter gleichzeitiger Flüssigkeits- und Salzrestriktion.

Anzeige

Exzellenter Service mit Mehrwertgarantie.

Profitieren Sie von den Besten und genießen Sie die Sicherheit.



PRIVATABRECHUNG VON EXPERTEN FÜR EXPERTEN



Messerschmittstraße 4 | 80992 München | www.medas.de

	Punkte
Herzinsuffizienz	1
Bluthochdruck	1
Alter ≥ 75 Jahre	2
Diabetes mellitus	1
Schlaganfall oder Embolie	2
Gefäßerkrankung	1
Alter ≥ 65 und < 75	1
Weibliches Geschlecht	1
Maximal	9

Tabelle 2a: CHADS₂VASC-Score

Erwartetes Schlaganfallrisiko		
Score	Risiko/Jahr	Risiko/Woche
2	2,2 Prozent	0,04 Prozent
3	3,2 Prozent	0,06 Prozent
4	4 Prozent	0,08 Prozent
6	9,8 Prozent	0,19 Prozent
9	15,2 Prozent	0,29 Prozent

Tabelle 2b: Schlaganfallrisiko bei Vorhofflimmern – Nach Ermittlung des Scores sollte mit dem Patienten die Indikation zur oralen Antikoagulation besprochen werden. Ein überhastetes Vorgehen ist aber nicht angebracht.
Quelle: European Heart Journal 2010;31:2369

- » regelmäßiger Kontrolle der Elektrolyte und Überwachung des Kompensationsstatus.
- » einer adäquaten Behandlung des oft vergesellschafteten Schlafapnoesyndroms.
- » einer moderaten körperlichen Bewegungstherapie.

Telemetrische Überwachungssysteme (zum Beispiel von Vitaphone, AOK und almeda, Care Link, Home Monitoring) oder regelmäßige Visiten durch geschultes nichtärztliches Personal können hierbei Hilfestellung leisten.

Prävention thromboembolischer Komplikationen

Die Prävention von Schlaganfällen gehört bei kardiologischen Patienten mit Vorhofflimmern zu den häufigen Themen der täglichen Praxis. Die Emboliequelle ist dabei zu über 90 Prozent das linke Vorhofohr, in dem sich bei Stase Thromben bilden. Auch hier wurde durch die Einführung eines Risikoschätzers, des CHADS₂- und in der Folge des CHADS₂VASC-Scores die Indikationsstellung zur systemischen Antikoagulation wesentlich

klarer (Tabelle 2a und 2b). Bei allen Personen mit einem Score >1 (entsprechend einem Schlaganfallrisiko >1 Prozent pro Jahr) besteht die Indikation zur oralen Antikoagulation mit einem Kumin oder einem der neuen Antikoagulantien (derzeit zugelassen sind Rivaroxaban, Dabigatran und Apixaban) [25]. Nimmt man beispielsweise 100 Vorhofflimmerpatienten mit einem Score von 3, dann erleiden unbehandelt etwa 30 dieser Patienten im Verlauf von zehn Jahren einen Schlaganfall, der durch eine Antikoagulation verhindert werden könnte. Es ist klar, dass gewichtige Gründe für die Unterlassung einer derartigen Therapie bestehen müssten. Auf die Vor- und Nachteile der speziellen Strategie kann hier nicht im Detail eingegangen werden. Bei Kuminen ist die Aufrechterhaltung eines möglichst konstanten Levels der Blutverdünnung mittels regelmäßiger Kontrolle des International Normalized Ratio (INR)-Wertes zu überwachen. Die Erfahrung zeigt, dass nicht-traumatische Blutungskomplikationen fast ausschließlich bei einer $INR > 3$ passieren, häufig ausgelöst durch mangelnde Kontrolle und/oder unvermutete Interaktionen der Kumin-Verstoffwechslung. Es sei darauf hingewiesen, dass die neuen Antikoagulantien nicht bei Patienten mit künstlichen Herzklappen eingesetzt werden dürfen (nachgewiesene erhöhte Embolierate unter Dabigatran – Rote Hand Brief: www.akdae.de/Arzneimittelsicherheit/RHB/Archiv/2013/20130109.pdf).

Bei einem kleinen Anteil von Patienten mit Vorhofflimmern, bei denen aus unterschiedlichen Gründen (zum Beispiel hohes Blutungsrisiko) eine dauerhafte Antikoagulation nicht durchgeführt werden kann, ist der interventionelle Verschluss des Vorhofohres (Ausschaltung der Emboliequelle) eine relativ sichere, wenn auch kostenintensive Alternative [26].



Prävention durch Gesundheitssport: mindestens 30 Minuten mit 40 bis 60 Prozent der maximalen Leistungsfähigkeit an fünf Tagen in der Woche, kostengünstig und effektiv.

Fazit für die Praxis

- » Eine strukturierte Beurteilung des kardiovaskulären Risikos ist einfach durchzuführen.
- » Die genetische Prädisposition (Familienanamnese) stellt einen zusätzlichen Risikofaktor dar und sollte gegebenenfalls genutzt werden, um spezielle Stoffwechselstörungen zu identifizieren.
- » Die Präventionsziele sind risikostratifiziert festzulegen und zu überprüfen.
- » Nicht-pharmakologische Maßnahmen (Rauchen, Ernährung, Bewegung) müssen stärker genutzt werden.
- » Bei Patienten mit sehr hohem Risiko wurde der Zielwert für das LDL-Cholesterin auf unter 70 mg/dl gesenkt.
- » Bei Herzinsuffizienz sollte die Indikation zur prophylaktischen ICD-Implantation geprüft werden.
- » Patienten mit Vorhofflimmern benötigen bei zusätzlichen Risikofaktoren meist eine orale Antikoagulation.

Die Entscheidung zur Antikoagulation bei gleichzeitiger Notwendigkeit einer dualen Thrombozytenaggregationshemmung sollte immer streng gestellt werden, da diese Therapie mit einer erheblichen Blutungsrate vergesellschaftet ist (Blutungshäufigkeit 44 Prozent innerhalb eines Jahres unter Dreifachtherapie) [27].

Die Dreifachtherapie (zum Beispiel ASS, Clopidogrel und Marcumar) wird vielfach nach Stentimplantation bei gleichzeitigem Vorhofflimmern eingesetzt, ohne dass hierfür klare Daten vorliegen. Neuere Untersuchungen zeigten für diesen Fall eine gute Sicherheit, wenn bei Antikoagulation mit Marcumar nur Clopidogrel

eingenommen und auf das ASS verzichtet wird [27, 28]. Die Datenlage bezüglich dieser Fragestellung ist für die neuen Antikoagulantien wie auch die neuen Thrombozytenaggregationshemmer Prasugrel und Ticagrelor noch limitiert.

Das Literaturverzeichnis kann beim Verfasser angefordert oder im Internet unter www.blaek.de (Ärzteblatt/Literaturhinweise) abgerufen werden.

Der Autor erklärt, dass er keine finanziellen oder persönlichen Beziehungen zu Dritten hat, deren Interessen vom Manuskript positiv oder negativ betroffen sein könnten.

Autor

Professor Dr. Stephan Holmer, Chefarzt, Medizinische Klinik II, Kardiologie, Pneumologie, Intensivmedizin, Klinikum Landshut, Robert-Koch-Straße 1, 84034 Landshut, Telefon 0871 698 3723, E-Mail: stephan.holmer@klinikum-landshut.de



Schwanger?

Null Promille!

Die Fürsorge für ein Kind beginnt schon mit der Schwangerschaft, nicht erst nach der Geburt.
100 Prozent Alkoholverzicht – für die Gesundheit Ihres Kindes!
Mehr erfahren Sie unter Schwanger-Null-Promille.de.

