

134. Kongress Deutsche Gesellschaft für Chirurgie

21. bis 24. März 2017 · ICM, München



Pressekonferenz anlässlich des 134. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie (DGCH)

Termin: Freitag, 24. März 2017, 12.00 bis 13.00 Uhr

Ort: ICM – Internationales Congress Center München, Saal 22b

Anschrift: Messengelände, Am Messensee, 81829 München

Prof. Dr. med.
Tim Pohlemann
Präsident 2017

Themen und Referenten:

Mehr Vertrauen, mehr Transplantate:

Warum wir eine Betreuung für Angehörige von Organspendern brauchen

Professor Dr. med. Tim Pohlemann

Präsident der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie (DGCH) 2016/2017;

Direktor der Klinik für Unfall-, Hand- und Wiederherstellungschirurgie

am Universitätsklinikum des Saarlandes (UKS) in Homburg/Saar

sowie

Marita Donauer

Angehörige eines Organspenders wie -empfängers;

Mitglied des neu gegründeten Vereins „Netzwerk Spenderfamilien“

Operieren oder Abwarten: Wie sollen sich Männer nach dem Screening auf ein Aneurysma der Bauchschlagader entscheiden?

Professor Dr. med. Thomas Schmitz-Rixen

Präsident der Deutschen Gesellschaft für Gefäßchirurgie und Gefäßmedizin (DGG);

Direktor der Klinik für Gefäß- und Endovascularchirurgie und des Universitären

Wundzentrums, Universitätsklinikum Frankfurt am Main

Ist eine „Choosing wisely“-Initiative auch in der Chirurgie wirklich notwendig?

Professor Dr. med. Dr. h. c. Hans-Joachim Meyer

Präsident des Berufsverbands der Deutschen Chirurgen (BDC), Berlin;

Generalsekretär der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie (DGCH), Berlin

Moderation:

Anne-Katrin Döbler, Pressestelle der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie (DGCH), Stuttgart

Ihr Kontakt für Rückfragen

Pressestelle Deutsche Gesellschaft für Chirurgie (DGCH)

Anne-Katrin Döbler, Kerstin Ullrich

Postfach 30 11 20

70451 Stuttgart

Telefon: 0711 8931- 641

Telefax: 0711 8931-167

ullrich@medizinkommunikation.org

www.chirurgie2017.de, www.dgch.de

Vor Ort auf dem Kongress

vom 21. bis 24. März 2017

ICM, München, Pressezentrum Saal 22a

Dienstag, 21. März 2017, von 8.30 bis 17.30 Uhr

Mittwoch, 22. März 2017, von 8.00 bis 17.30 Uhr

Donnerstag, 23. März 2017, von 8.00 bis 17.30 Uhr

Freitag, 24. März 2017, von 8.00 bis 16.30 Uhr

Telefon: 089 949-79427

Telefax: 089 949-79857



134. Kongress Deutsche Gesellschaft für Chirurgie

21. bis 24. März 2017 · ICM, München



CHIRURGIE 2017

Prof. Dr. med.
Tim Pohlemann
Präsident 2017

Pressekonferenz anlässlich des 134. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie (DGCH)

Termin: Freitag, 24. März 2017, 12.00 bis 13.00 Uhr

Ort: ICM – Internationales Congress Center München, Saal 22b

Anschrift: Messengelände, Am Messensee, 81829 München

Verantwortung, Vertrauen, Sicherheit – Chirurgie 2017

Inhalt:

Pressemeldungen

Redemanuskripte/Fachartikel

Informationen zur Deutschen Gesellschaft für Chirurgie

Lebensläufe der Referenten

Bestellformular für Fotos



Ihr Kontakt für Rückfragen

Pressestelle Deutsche Gesellschaft für Chirurgie (DGCH)

Anne-Katrin Döbler, Kerstin Ullrich

Postfach 30 11 20

70451 Stuttgart

Telefon: 0711 8931- 641

Telefax: 0711 8931-167

ullrich@medizinkommunikation.org

www.chirurgie2017.de, www.dgch.de

Vor Ort auf dem Kongress

vom 21. bis 24. März 2017

ICM, München, Pressezentrum Saal 22a

Dienstag, 21. März 2017, von 8.30 bis 17.30 Uhr

Mittwoch, 22. März 2017, von 8.00 bis 17.30 Uhr

Donnerstag, 23. März 2017, von 8.00 bis 17.30 Uhr

Freitag, 24. März 2017, von 8.00 bis 16.30 Uhr

Telefon: 089 949-79427

Telefax: 089 949-79857



134. Kongress Deutsche Gesellschaft für Chirurgie

21. bis 24. März 2017 · ICM, München



PRESSEMITTEILUNG

134. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie (DGCH)

Prof. Dr. med.
Tim Pohlemann
Präsident 2017

Benefiz-Event mit Ulrich Roth und Klaus Wolfermann

Chirurgen rufen zum Organspendelauf in München auf

München, 15. März 2017 – Laufen fürs Leben: Unter diesem Gedanken steht der Organspendelauf, der anlässlich des 134. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie (DGCH) am 22. März 2017 ab 16.30 Uhr in München stattfindet. Interessierte aus München und Umland können sich jetzt online unter www.chirurgie2017.de anmelden. Die Strecken über 4,8 und 9,6 sowie 4 x 1,2 Kilometer führen entlang am Messesee vor dem Internationalen Congress Center München (ICM) und durch den Riemer Park. Die Teilnahme ist kostenlos, Spenden sind willkommen. Die Einnahmen gehen an einen Verein, der die Angehörigen von Organspendern betreuen soll. Das Bayerische Staatsministerium für Gesundheit und Pflege unterstützt den Lauf.



Der Chirurgenkongress findet in diesem Jahr vom 21. bis 24. März 2017 unter dem Motto „Verantwortung, Vertrauen, Sicherheit“ im ICM statt. „Diese Themen sind auch in der Transplantationsmedizin aktuell von großer Bedeutung“, sagt Professor Dr. med. Tim Pohlemann, Präsident der DGCH. Derzeit warten bundesweit über 10 000 Patienten auf eine lebenswichtige Organtransplantation.

„Mit dem Lauf, an dem traditionell auch viele Chirurgen teilnehmen, wollen wir darauf aufmerksam machen, dass Organspenden Leben retten können“, so Pohlemann. Die Spenden fließen an den neuen Verein „Netzwerk Spenderfamilien“, der Angehörige von Organspendern betreut. „Eine solche Unterstützung gibt es in Deutschland bisher noch nicht, obwohl der Bedarf da ist“, betont Pohlemann.

Laufinteressierte aus dem Großraum München können am Mittwoch, den 22. März 2017, unter verschiedenen Distanzen wählen. Angeboten wird eine Kurzstrecke mit 4,8, eine Langstrecke mit 9,6 und – für weniger Trainierte –



134. Kongress Deutsche Gesellschaft für Chirurgie

21. bis 24. März 2017 · ICM, München



CHIRURGIE 2017

alternativ ein Staffel-Lauf über 4 x 1,2 Kilometer. Beim Staffel-Lauf stellt sich auch eine Mannschaft dem Wettbewerb, die von den Präsidenten chirurgischer Fachgesellschaften gebildet wird. „Mal sehen, wie wir uns schlagen werden“, freut sich DGCH-Präsident Pohlemann, der ebenfalls mitläuft.

Prof. Dr. med.
Tim Pohlemann
Präsident 2017

Treffpunkt der Läufer ist das ICM, zwischen Haupteingang und Messeingang West. Das Startsignal gibt um 16.30 Uhr Speerwurf-Legende Klaus Wolfermann, der 1972 olympisches Gold gewann. „Der erfolgreiche Olympionike wird auch einen Organspende-Ausweis ausfüllen“, berichtet DGCH-Präsident Pohlemann. Gleiches gilt für Handball-Ex-Nationalspieler Ulrich Roth, der sich an der Distanz über 9,6 Kilometer beteiligen wird.

Wer am Organspendelauf teilnimmt, erhält ein Funktionsshirt, Getränke, eine professionelle Zeitmessung und eine Urkunde. Vor Ort stehen Umkleidemöglichkeiten und Garderoben zur Verfügung, ein Foodtruck bietet Verpflegung gegen Entgelt an. Anmeldungen zum Lauf sind online bis Montag, den 20. März 2017, um 13.00 Uhr möglich (Link: www.chirurgie2017.de/organspendelauf.php).



Eine Bilanz zum Spendenlauf wird DGCH-Präsident Pohlemann auf der Kongress-Pressekonferenz am Freitag, den 24. März 2017, von 12.00 bis 13.00 Uhr geben. Dort wird auch Marita Donauer anwesend sein, die über den neu gegründeten Verein zur Betreuung von Spenderangehörigen berichtet. Die Daten sämtlicher Pressekonferenzen anlässlich des Chirurgenkongresses finden Sie unten im Überblick. Die Spendenübergabe erfolgt am Freitag, den 24. März 2017, im Rahmen der Kongress-Abschlussveranstaltung.

Kongress-Pressekonferenzen:

Die Pressekonferenzen der DGCH finden während des Kongresses täglich von 12.00 bis 13.00 Uhr in Saal 22b, ICM – Internationales Congress Center München statt.

Anschrift: Messengelände, Am Messesee, 81829 München



134. Kongress Deutsche Gesellschaft für Chirurgie

21. bis 24. März 2017 · ICM, München



PRESSEMITTEILUNG

134. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie (DGCH)

Neues Screening der Bauchsclagader Operieren oder abwarten – wozu Chirurgen raten

München, 24. März 2017 – Männer über 65 Jahre können demnächst an einer kostenlosen Ultraschall-Untersuchung zur Früherkennung eines Aneurysmas der Bauchsclagader teilnehmen. Etwa zwei von 1 000 Männern wird danach zu einer Operation geraten, die einem lebensbedrohlichen Riss der Hauptsclagader zuvorkommen soll. In anderen Fällen kann abgewartet werden, ob der Durchmesser der Aorta weiter zunimmt. Worauf betroffene Männer achten müssen und wann ein Eingriff in Frage kommt, erläutern Experten auf einer Pressekonferenz am 24. März 2017 anlässlich des 134. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie (DGCH).

Ein Bauch-Aortenaneurysma ist eine krankhafte Ausweitung der Hauptsclagader. Sie tritt bei Männern im höheren Alter fünffach häufiger auf als bei Frauen. Die wichtigsten Risikofaktoren sind Rauchen, ein langjähriger Bluthochdruck oder erhöhte Blutfette. Auch Männer, die bereits einen Herzinfarkt erlitten haben oder bei denen in der Familie ein Aneurysma aufgetreten ist, sind besonders gefährdet.

Eine Früherkennung ist durch eine Ultraschalluntersuchung der Bauchsclagader möglich. „Sie wird demnächst allen Männern über 65 Jahre als Kassenleistung angeboten, was wir Chirurgen uneingeschränkt begrüßen“, erklärt Professor Dr. med. Tim Pohlemann, Präsident der DGCH. Experten gehen davon aus, dass bei 20 von 1 000 Männern ein Aneurysma gefunden wird, das aber nur bei 2 von 1 000 Männern eine lebensbedrohliche Größe erreicht hat.

Eine lebensbedrohliche Größe ist bei einem Durchmesser von 5,5 Zentimetern gegeben. Manchmal zeigt auch eine Pilzform an, dass das Aneurysma jederzeit einreißen kann. „Diese Ruptur führt zu einer schweren inneren Blutung, die auch bei einer sofortigen Operation nur in etwa 60 Prozent der Fälle überlebt

Prof. Dr. med.
Tim Pohlemann
Präsident 2017



134. Kongress Deutsche Gesellschaft für Chirurgie

21. bis 24. März 2017 · ICM, München



CHIRURGIE 2017

wird, wenn der Patient das Krankenhaus lebend erreicht“, sagt Professor Dr. med. Thomas Schmitz-Rixen, Präsident der Deutschen Gesellschaft für Gefäßchirurgie und Gefäßmedizin (DGG). In Deutschland sterben jedes Jahr etwa 1 200 Menschen an geplatzen Bauch-Aortenaneurysmen. Prominente Opfer waren beispielsweise Albert Einstein oder Thomas Mann.

Prof. Dr. med.
Tim Pohlemann
Präsident 2017

Eine frühzeitige Behandlung kann den Tod verhindern. Zur Auswahl stehen zwei Methoden. Bei der klassischen Operation eröffnet der Chirurg den Bauchraum und ersetzt nach beidseitigem Abklemmen der Aorta das Aneurysma durch eine Gefäßprothese. Beim häufiger angewandten endovaskulären Verfahren wird über beide Leistenschlagader ein sogenannter Stentgraft in die Aorta geschoben, der das Aneurysma von innen überdeckt. „Der Eingriff ist schonender, weil die Bauchhöhle nicht eröffnet wird und die Zirkulation nicht wesentlich unterbrochen wird“, erklärt Schmitz-Rixen, der die Klinik für Gefäß- und Endovascularchirurgie an der Universität Frankfurt leitet. „Nachteilig ist eine regelmäßige, immer lebenslange Überwachung.“



Beide Behandlungen sind nicht ohne Risiken. Einige Patienten sterben nach dem Eingriff, wenngleich das Risiko sehr gering ist. „Nach den neuesten Zahlen der DGG beträgt die Sterblichkeit 5,4 Prozent bei der Operation und 0,9 Prozent nach dem endovaskulären Verfahren“, berichtet Gefäßchirurg Schmitz-Rixen. Dennoch muss das individuelle Sterblichkeitsrisiko nach Ansicht des Experten in die Kalkulation einbezogen werden.

„Jüngere Patienten ohne weitere Begleiterkrankungen sollten sich auf jeden Fall behandeln lassen“, rät DGG-Experte Schmitz-Rixen. Bei einem älteren Menschen über 80 Jahre, der stark übergewichtig ist, unter der chronischen Lungenerkrankung COPD leidet, eine eingeschränkte Nierenfunktion oder schon einen Herzinfarkt erlitten hat, falle die Entscheidung schwieriger. „Nach sorgfältiger Abwägung von Nutzen und Risiken kann es günstiger sein, Blutdruck und Blutfette zu behandeln und abzuwarten, ob das Aneurysma sich weiter vergrößert“, bilanziert der Chirurg.



134. Kongress Deutsche Gesellschaft für Chirurgie

21. bis 24. März 2017 · ICM, München



Termine der Pressekonferenzen:

Kongress-Pressekonferenzen

Die Pressekonferenzen der DGCH finden während des Kongresses täglich in Saal 22b, ICM – Internationales Congress Center München statt.

Anschrift: Messegelände, Am Messesee, 81829 München

Dienstag, 21. März 2017, von 12.00 bis 13.00 Uhr

Mittwoch, 22. März 2017, von 12.00 bis 13.00 Uhr

Donnerstag, 23. März 2017, von 12.00 bis 13.00 Uhr

Freitag, 24. März 2017, von 12.00 bis 13.00 Uhr

Prof. Dr. med.
Tim Pohlemann
Präsident 2017





Prof. Dr. med.
Tim Pohlemann
Präsident 2017

PRESSEMITTEILUNG

134. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie (DGCH)

**Wann muss wer warum operiert werden?
Chirurgen setzen auf Leitlinien**

München, 24. März 2017 – Die Ärzteinitiative „Klug entscheiden“ erarbeitet derzeit Empfehlungen gegen Über- oder Unterversorgung in der Medizin. Die Deutsche Gesellschaft für Chirurgie (DGCH) engagiert sich schon seit vielen Jahren dafür, überflüssige Untersuchungs- und Behandlungsverfahren konsequent zu vermeiden. Die Entscheidungen für oder gegen eine Operation werden grundsätzlich nach ausführlichen Gesprächen mit dem Patienten und gemeinsamem Abwägen getroffen. Daher halten sich die Chirurgen zunächst mit Empfehlungen im Rahmen der Initiative zurück. Auf einer Pressekonferenz während des 134. Kongresses der DGCH am 24. März 2017 in München erläuterten Experten, welche Bedeutung die aus Amerika stammende Initiative „Choosing wisely“ in der Chirurgie hat.



Die „Choosing Wisely“-Initiative wurde 2012 in den USA gestartet. Ziel war es, unnötige oder zu häufig durchgeführte Verfahren in der Medizin zu definieren. In Deutschland wurde die Initiative von der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin (DGIM) unter dem Titel „Klug entscheiden“ und von der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) unter dem Slogan „Gemeinsam klug entscheiden“ aufgegriffen und um den Aspekt der Unterversorgung erweitert: Seit einigen Monaten erarbeiten nun verschiedene deutsche Fachgesellschaften Top5-Listen, welche Maßnahmen häufiger und welche seltener im Sinne des Patientenwohls angewandt werden sollten.

Das American College of Surgeons, der Verband der US-Chirurgen, hatte beispielsweise in seiner „Top5-Liste“ der zu häufig durchgeführten Maßnahmen die routinemäßigen Röntgenuntersuchungen bei Beschwerden im



134. Kongress Deutsche Gesellschaft für Chirurgie

21. bis 24. März 2017 · ICM, München



CHIRURGIE 2017

Brustbereich oder die zu rasche Entscheidung für eine Computertomographie bei Verdacht auf Blinddarmentzündung bei Kindern angeführt. „Das sind Forderungen, die in Deutschland schon lange praktiziert werden“, sagt Professor Dr. med. Tim Pohlemann, Präsident der DGCH. Er verweist auf die wissenschaftlichen Leitlinien, die auf Basis der Evidenz basierten Medizin bereits klare Empfehlungen enthalten.

Prof. Dr. med.
Tim Pohlemann
Präsident 2017

„Die Leitlinien stellen einen gewissen Schutz vor einer Unter- wie auch Überversorgung dar“, betont Professor Dr. med. Dr. h. c. Hans-Joachim Meyer, Generalsekretär der DGCH und Präsident des Berufsverbandes der Deutschen Chirurgen (BDC). „Die To Do’s oder Don’t do’s werden in den Leitlinien sowohl in der Lang-, als auch in der Kurzversion deutlich herausgestellt und in den Patienteninformationen klar erläutert.“ Diese seien bekannt und sollten schon lange im klinischen Alltag praktiziert werden.

Darüber hinaus sei es in der Chirurgie üblich, Fragen nach der Notwendigkeit und Nebenwirkung einer Untersuchung oder Behandlung bereits beim ersten Kontakt mit dem Patienten zu klären. „Wir informieren außerdem regelhaft über bestehende Alternativen und raten den Patienten, wenn sinnvoll, von einer Operation ab oder gegebenenfalls abzuwarten“, sagt der BDC-Präsident. Das Konzept der partizipativen Entscheidungsfindung mit dem Patienten sollte schon lange im klinischen Alltag umgesetzt werden und ist in weiten Teilen der Chirurgie fest verankert. Dies sei mitentscheidend für den unverzichtbaren Vertrauensaufbau zwischen dem Patienten und „seinem“ Chirurgen.

Aus Sicht von DGCH und BDC sei es daher jetzt nicht angezeigt, parallel zu den Leitlinien weitere Empfehlungen zu benennen. „Die Chirurgen werden die derzeitige Entwicklung sorgfältig beobachten, warten jedoch mit eigenen Empfehlungen ab“, so Meyer. Die jetzt bereits vorliegenden Empfehlungen seien nicht vollständig und wiederholten zum Teil längst bekannte und praktizierte Hinweise. „Teilweise beruhen die Empfehlungen auch auf subjektiven Erfahrungen der Autoren“, so Meyer. Im Gegensatz dazu wurden die zahlreichen vorliegenden Leitlinien nach einer transparenten Methodik und häufig in Abstimmung mit Patientenvertretern erarbeitet. Auch ob und welche Auswirkungen diese Top5-Empfehlungen tatsächlich auf die Verbesserung der



134. Kongress Deutsche Gesellschaft für Chirurgie

21. bis 24. März 2017 · ICM, München



Versorgungsqualität haben werden, sei nicht sofort, sondern erst im langfristigen Verlauf abzusehen.

Prof. Dr. med.
Tim Pohlemann
Präsident 2017

Hintergrund zur Initiative „Klug entscheiden“

<https://www.dgim.de/veroeffentlichungen/klug-entscheiden/>

Top5 des American College of Surgeons

<http://www.choosingwisely.org/societies/american-college-of-surgeons/>

Termin der Pressekonferenz:

Freitag, 24. März 2017, von 12.00 bis 13.00 Uhr

Kongress-Pressekonferenzen

Die Pressekonferenzen der DGCH finden während des Kongresses täglich in Saal 22b, ICM – Internationales Congress Center München statt.

Anschrift: Messengelände, Am Messesee, 81829 München



Achtung:

*Bitte beachten Sie, dass die nachfolgenden Artikel aus der Zeitschrift **Gefäßchirurgie***

„Epidemiologie und Screening-Strategien des abdominellen Aortenaneurysmas“

sowie

„Ultraschalluntersuchung zur Früherkennung von Bauchaortenaneurysmen“

ausschließlich für Ihre persönlichen Recherchezwecke verwendet werden dürfen. Die Dokumente dürfen nicht weitergegeben, vervielfältigt oder online frei zugänglich gemacht werden.

Copyright: Springer Medizin Verlag Berlin 2017



CrossMark

Th. Schmitz-Rixen

Klinik für Gefäß- und Endovascularchirurgie und Universitäres Wundzentrum, Klinikum der Goethe-Universität, Frankfurt/Main, Frankfurt/M, Deutschland

Ultraschalluntersuchung zur Früherkennung von Bauchaortenaneurysmen

In seinem Abschlussbericht zum Ultraschallscreening auf Bauchaortenaneurysmen (BAA) vom 02.04.2015 kam das Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) nach Sichtung der Literatur zu folgendem Fazit [1]:

Aus der vorliegenden Nutzenbewertung ergibt sich für Gesamtmortalität, BAA-bedingte Mortalität, Ruptur-Häufigkeit und Anzahl Notfalloperationen ein Beleg für einen Nutzen eines Ultraschall-Screenings auf BAA für Männer. Für die mit den elektiven Eingriffen assoziierte Morbidität wird ein Hinweis auf einen Schaden des Ultraschall-Screenings für Männer abgeleitet. Es ergibt sich für Gesamtmortalität, Ruptur-Häufigkeit, Anzahl Notfalloperationen und Anzahl elektiver Eingriffe kein Anhaltspunkt für einen Nutzen des Ultraschall-Screenings auf BAA für Frauen. Für BAA-bedingte Mortalität lagen keine Daten für Frauen vor. Hinsichtlich der gesundheitsbezogenen Lebensqualität sowie psychosozialen Aspekte konnte weder für Männer noch für Frauen eine Aussage über Nutzen oder Schaden eines Ultraschall-Screenings auf BAA abgeleitet werden, da die Daten zur gesundheitsbezogenen Lebensqualität nicht verwendbar waren und es für psychosoziale Aspekte keine Daten gab.

Dieser Bericht wurde dem Gemeinsamen Bundesausschuss (GBA) zur weiteren Entscheidung zugeleitet. Dieser kam nach weiterer Anhörung laut einer Pressemitteilung vom 20. Oktober 2016 [2] zu dem Beschluss, dass gesetzlich krankenversicherte Männer ab 65 Jahren künftig Anspruch auf ein einmal durchgeführtes

Ultraschallscreening zur Früherkennung von Bauchaortenaneurysmen haben.

» Männer über 65 J. haben Anspruch auf ein Ultraschallscreening zur Früherkennung von Bauchaortenaneurysmen

Die notwendige ärztliche Beratung zu dieser Früherkennungsuntersuchung soll unterstützt werden durch eine begleitende Versicherteninformation, die der G-BA derzeit vorbereitet. Der Text der Versicherteninformation wurde vom IQWiG erstellt und am 13.10.2016 veröffentlicht [3]. Der Beschluss des G-BA wird zunächst dem Bundesministerium für Gesundheit (BMG) zur Prüfung vorgelegt. Er tritt einen Tag nach Veröffentlichung des noch ausstehenden Beschlusses zur Versicherteninformation im Bundesanzeiger voraussichtlich im März 2017 in Kraft. Der Beschluss zur Versicherteninformation wird voraussichtlich zum Anfang des Jahres 2017 gefasst werden.

Damit wird nun auch in Deutschland das Ultraschallscreening auf Bauchaortenaneurysmen für Männer ab 65 Jahren zu einer abrechenbaren GKV-Leistung, wodurch die jahrelange Bemühungen von mindesten 4 Vorstandsperioden der DGG belohnt werden. Aktuell ist dies insofern von Bedeutung, als das BAA-Screening aufgrund veränderter Epidemiologie nicht ganz unumstritten ist, wie eine Diskussion im Lancet im Anschluss an die von Johansson et al. [4] publizierte Arbeit gezeigt hat. Weitere

Einwände beziehen sich auf potenzielle Überdiagnosen und ungerechtfertigt ausgeweitete Indikationen der Aneurysmavversorgung, bei Aneurysmadurchmessern unterhalb der Größen, die in den Leitlinien als operationswürdig angesehen werden. Diese Vorbehalte waren Anlass, nochmals die aktuellen Daten zu Epidemiologie und Screeningstrategien beim BAA zusammenzutragen [5]. Wesentliche Aussagen sind, dass tatsächlich Prävalenz und Inzidenz des BAA in den letzten Jahrzehnten aufgrund veränderter Rauchergewohnheiten und verbesserter medikamentöser Therapie von Risikogruppen mittels Antihypertensiva und Statinen rückläufig sind. Trotzdem ist die Kosteneffektivität eines Screeningprogramms nach wie vor unbestritten, solange die BAA-Prävalenzrate nicht unter 0,35 % sinkt. (Die Prävalenz eines BAA, definiert als ein Aortendurchmesser ≥ 30 mm, liegt im schwedischen Screeningprogramm aktuell bei 65-jährigen Männern bei 1,5 %.)

Es sind aber einige Voraussetzungen für den Nutzen eines solchen Programms zu nennen, wie die Erfahrungen in Schweden und Großbritannien belegen. Dazu gehören unter anderem die wirklich flächendeckende Einladung aller 65-Jährigen zum kostenlosen BAA-Screening, eine standardisierte Ultraschalluntersuchungstechnik und eine sorgfältige und kontrollierte Überwachung („surveillance“) – in regelmäßigen von der Befundgröße abhängigen Abständen – von Patienten mit kleinen, nicht operationswürdigen Befunden. Da es sich bei der elektiven Versorgung eines durch Screening entdeckten symptom-

freien BAA um einen prophylaktischen Eingriff handelt, muss auch gesichert sein, dass die Risiken des Eingriffs nicht das potenzielle Rupturrisiko übersteigen.

» Die Risiken des Eingriffs dürfen das potenzielle Rupturrisiko nicht übersteigen

Die Zentralisierung dieser prophylaktischen Eingriffe wurde deshalb vereinzelt gefordert. Aber selbst wenn dies nicht möglich sein sollte, sollte doch die in Schweden angegebene perioperative Letalität von lediglich 0,9 % nach offener und 0,7 % nach endovaskulärer elektiver Versorgung des BAA Anlass sein, bei uns weitere Anstrengungen zur Qualitätsverbesserung bei der BAA-Versorgung zu unternehmen – solange in unserem Register diese „Benchmarks“ nicht erreicht werden.

Die Deutsche Gesellschaft für Gefäßchirurgie und Gefäßmedizin hat sich schon früh Gedanken über die Erfolgsaussichten eines BAA-Screeningprogramms gemacht und betont, dass es mit der unstrukturierten Einladung des Patienten zum Screening durch den Hausarzt, ohne ein entsprechendes Datenerfassungsprogramm, schwer sein wird, den Nutzen einer Ultraschalluntersuchung zur Früherkennung von Bauchaortenaneurysmen zu belegen [6]. Kernaussagen waren:

- Ein BAA-Screening benötigt zu seiner effektiven Umsetzung ein klar strukturiertes Screening-Programm. Das schwedische Modell hat Vorbildcharakter.
- Alle Eingriffe wegen BAA sollten in einem Register verpflichtend dokumentiert werden. Dabei sind Qualitätsziele hinsichtlich Klinikletalität und Morbidität zu benennen, die sich an den Ergebnissen der europäischen Register orientieren.
- Da der Nutzen eines prophylaktischen Eingriffs sich erst im Langzeitverlauf zeigt, ist die Sterblichkeit dieser Patienten langfristig zu erfassen, z. B. mit Hilfe von Routedaten (§21 Datensatz) der Krankenkassen.

Gefordert wurde auch ein BAA-Screening-Register, in dem verpflichtend zu dokumentieren sind:

- Archivierung der Ultraschallbefunde,
- Zahl der eingeladenen Personen pro Jahr,
- Zahl der gescreenten Personen pro Jahr,
- Alter und Geschlecht der gescreenten Personen,
- Zahl gescreenter Personen mit bereits bekanntem BAA,
- Zahl der Patienten mit kleinen BAA unter Überwachung (Rescreening),
- Anzahl gescreenter Personen mit BAA-Durchmesser-Kategorien:
 - infrarenaler Aortendurchmesser <25 mm,
 - infrarenaler Aortendurchmesser (subaneurysmal) 25–29 mm,
 - infrarenaler Aortendurchmesser 30–39 mm,
 - infrarenaler Aortendurchmesser 40–44 mm,
 - infrarenaler Aortendurchmesser >45 mm,
 - infrarenaler Aortendurchmesser >55 mm.
- Anzahl der endovaskulär und offen versorgten gescreenten Patienten in den einzelnen Durchmesser-Kategorien,
- Klinikletalität der gescreenten und endovaskulär oder offen versorgten Patienten,
- 1-Jahres-Überlebensrate der endovaskulär oder offen versorgten Patienten.

Der GBA hat zwar empfohlen, das Screening auf BAA nach 3 Jahren Dauer zu evaluieren, aber leider völlig offengelassen, wie dies zu geschehen hat. Wir hoffen sehr, dass spätestens bei der Evaluation des jetzt gefassten GBA-Beschlusses sich die Erkenntnis durchsetzen wird, dass die hier gemachten Vorschläge ihre Berechtigung haben und umgesetzt werden müssen. Der geneigte Leser wird verstehen, dass die flächendeckende Beteiligung an der Qualitätssicherung BAA der DGG hinsichtlich Ersterfassung und Nachuntersuchung durch das Screening-Programm zu einem extrem wichtigen

Tool zur qualitätsgesicherten Versorgung der Bevölkerung geworden ist.

Univ.-Prof. Dr. T. Schmitz-Rixen

Korrespondenzadresse



Univ.-Prof. Dr. T. Schmitz-Rixen
Klinik für Gefäß- und Endovascularchirurgie und Universitäres Wundzentrum, Klinikum der Goethe-Universität, Frankfurt/Main Theodor-Stern-Kai-7, 60590 Frankfurt/M, Deutschland
Schmitz-Rixen@em.uni-frankfurt.de

Interessenkonflikt. T. Schmitz-Rixen gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Literatur

1. IQWiG-Berichte–Nr. 294. Ultraschall-Screening auf Bauchaortenaneurysmen. Abschlussbericht. Auftrag S 13-04. Stand. 02.04.2015. www.iqwig.de/download/S13-04_Abschlussbericht_Version1-1_Ultraschall-Screening-auf-Bauchortenaneurysmen.pdf
2. Gemeinsamer Bundesausschuss (2016) Pressemitteilung Nr. 42/2016. Ultraschalluntersuchung zur Früherkennung von Bauchaortenaneurysmen – Künftig GKV-Leistung für Männer ab 65. www.g-ba.de/downloads/34-215-645/42-2016-10-20_Bauchortenaneurysma.pdf
3. IQWiG-Berichte–Nr. 449. Versicherteninformation zum Ultraschall-Screening auf Bauchortenaneurysmen – Addendum zum Auftrag S13-04. Auftrag P16-01. Stand: 13.10.2016. www.iqwig.de/download/P16-01_Addendum_Versicherteninformation-zum-Ultraschall-Screening-auf-Bauchortenaneurysmen.pdf
4. Johansson M, Jørgensen KJ, Brodersen J (2016) Harms of screening for abdominal aortic aneurysm: is there more to life than a 0.46 % disease-specific mortality reduction? *Lancet* 387(10015):308–310
5. Schmitz-Rixen T, Debus ES, Grundmann RT (2017) Epidemiologie und Screeningstrategien des abdominalen Aortenaneurysmas. *Gefäßchirurgie* (im Druck)
6. Torsello G, Debus ES, Schmitz-Rixen T, Grundmann RT (2016) Ultraschall-Screening auf abdominale Aortenaneurysmen – Eine sinnvolle Maßnahme zur Vermeidung der plötzlichen Ruptur. *Dtsch Med Wochenschr* 141:1030–1034



Epidemiologie und Screening-Strategien des abdominellen Aortenaneurysmas

In dieser Arbeit soll ein aktueller Überblick zu Prävalenz und Inzidenz des abdominellen Aortenaneurysmas (AAA) gegeben werden. Bestandsaufnahmen zur Epidemiologie des AAA sind von entscheidender Bedeutung, um die verschiedenen Screening-Strategien und ihre Effizienz bewerten zu können. Diese und ihre Ergebnisse werden dargestellt.

Methodik

Basis der folgenden Ausführungen ist eine Medline-Recherche (PubMed) zu Veröffentlichungen der letzten 5 Jahre unter den Schlüsselwörtern „*abdominal aortic aneurysm AND incidence and prevalence*“ sowie „*abdominal aortic aneurysm AND screening*“. Sämtliche Arbeiten, die Ergebnisse zum AAA-Screening berichteten, wurden berücksichtigt.

Globale Prävalenz und Inzidenz des AAA

Benson et al. [6] berichteten über ein Screening-Programm im Südwesten von London. Zwischen April 2009 und Oktober 2013 wurden 32.119 Männer (Alter 65 Jahre) zum AAA-Screening eingeladen, 24.851 (77 %) folgten der Einladung. In dieser großen Erhebung machte die Inzidenz eines AAA $\geq 3,0$ cm über alle gesehen 1,18 % aus und war stark von der ethnischen Zugehörigkeit abhängig. Für weiße Briten wurde eine Inzidenz von 1,35 % berechnet, für Briten farbiger Hautfarbe eine Inzidenz von 0,65 % und für Briten asiatischer Abstammung

eine Inzidenz von 0,23 %. Entsprechend betrug die Zahl der zu screenenden Männer („number needed to screen“, NNS), um ein AAA zu entdecken, für weiße Briten 76,9, für farbige 154 und für Londoner asiatischer Abstammung 430. Die Studie belegt die unterschiedliche Prävalenz des AAA in verschiedenen ethnischen Gruppen. Sampson et al. [36] haben dies in einem umfassenderen Rahmen ebenfalls zeigen können. Auf Basis einer ausgiebigen Literaturrecherche berechneten sie die globale Prävalenz und Inzidenz des AAA. Sie schätzten für das Jahr 2010 die globale Prävalenz eines AAA pro 100.000 Personen in der Altersgruppe 40 bis 44 Jahre auf 7,9 und in der Altersgruppe 75 bis 79 Jahre auf 2274,8. Die weltweite jährliche Inzidenz gaben sie für das gleiche Jahr mit 0,83 pro 100.000 Personen in der Altersgruppe 40 bis 44 Jahre und mit 164,6 für die 75- bis 79-jährigen an. Verglichen mit den Daten des Jahres 1990 hatten damit in den letzten zwei Dekaden Inzidenz und Prävalenz des AAA weltweit abgenommen. Die globale Prävalenz wurde für die entsprechenden Altersgruppen für das Jahr 1990 noch mit 8,4 bzw. 2422,5 berechnet, die Inzidenzraten mit 0,89 und 176,1 pro 100.000 Personen. In den entwickelten Ländern war die Prävalenz höher als in den Entwicklungsländern. Die höchsten Prävalenzraten eines AAA wurden im Jahr 2010 über alle Altersgruppen in Australasien (Australien und Neuseeland) gesehen (310,27), gefolgt von den hohen Einkommensschichten in Nordamerika (256,1) sowie von Westeuropa

(244,54). Die niedrigste Prävalenz wurde in Nordafrika und dem Mittleren Osten (123,5) und Zentralasien (113,43) beobachtet. Für die Inzidenzraten ergab sich ein identisches Bild, die altersspezifischen Inzidenzraten gaben die Autoren pro 100.000 Personen im Alter von 65 bis 69 Jahren mit 147,64 in den entwickelten Ländern und 121,12 in den Entwicklungsländern an. Über alle Altersgruppen wurden im Jahr 2010 die höchsten Inzidenzraten in Australasien beobachtet (32,55), gefolgt von den hohen Einkommensschichten in Nordamerika (26,97) und von Westeuropa (25,87). Die niedrigste Inzidenz wurde in Nordafrika und dem Mittleren Osten (13,38), in Lateinamerika und den Anden (11,92) und Zentralasien (12,85) registriert. Weitere Angaben finden sich in **Tab. 1 und 2.**

Risikogruppen

Sidloff et al. [38] untersuchten die AAA-Sterblichkeit global für den Zeitraum von 1994 bis 2010. In den meisten Ländern mit entwickelter Ökonomie war ein Rückgang der AAA-Sterblichkeit zu beobachten, unterschiedlich ausgeprägt in Abhängigkeit von der Verteilung von Risikofaktoren wie Hypertonus, hohe Cholesterinspiegel und Rauchen in der Bevölkerung. Eine Beziehung zwischen Nüchternblutzuckerwerten und AAA-Sterblichkeit wurde nicht konstatiert, während umgekehrt ein erhöhter BMI mit einer verringerten AAA-Sterblichkeit assoziiert war. Iribarren et al. [21] berichteten über eine Kohorte von

Tab. 1 Globale altersspezifische *Inzidenz* des AAA pro 100.000 Einwohner im Jahr 2010 (nach [36])

Region	Altersgruppen, Jahre					
	50–54	55–59	60–64	65–69	70–74	75–79
Entwickelte Länder	40,60	74,05	116,52	147,64	158,37	175,12
Entwicklungsländer	33,39	61,70	94,29	121,12	139,26	157,56
Global	35,27	65,03	101,33	129,69	146,30	164,57

Tab. 2 Globale altersspezifische *Prävalenz* des AAA pro 100.000 Einwohner im Jahr 2010 (nach [36])

Region	Altersgruppen, Jahre					
	50–54	55–59	60–64	65–69	70–74	75–79
Entwickelte Länder	142,12	397,73	827,97	1402,69	1943,94	2478,62
Entwicklungsländer	116,63	333,64	678,22	1146,26	1654,68	2139,31
Global	123,25	350,94	725,66	1229,12	1761,18	2274,82

104.813 Versicherten (Kaiser Permanente), die im Mittel über 13 Jahre nachverfolgt wurden. Sie gaben für dieses Kollektiv eine Inzidenz von 605 AAA an (Männer 490/Frauen 115). In der multivariaten Analyse wiesen Männer im Vergleich zu Frauen ein fünffach höheres Risiko auf, ein AAA zu entwickeln (Hazard Ratio, HR 5,46), weiße Nordamerikaner hatten ein höheres Risiko als farbige, US-Amerikaner asiatischer Abstammung bewegten sich in der Inzidenz zwischen diesen beiden Gruppen. Diese Untersuchung ist insofern von Bedeutung als sie eine eindeutige Beziehung zwischen der Höhe des Zigarettenkonsums und dem Risiko, ein AAA zu entwickeln, darstellen konnte. Als Referenz galten Versicherte, die niemals geraucht hatten. Für frühere Raucher lag die HR bei 2,07. Das Risiko dieser Gruppe war also doppelt so hoch wie das der Referenzgruppe. Die HR stieg in Abhängigkeit von der Menge des täglichen Zigarettenkonsums von 2,79 (<1 Packung) auf 5,11 (1 bis 2 Packungen) beziehungsweise 5,17 (≥3 Packungen/Tag) an. Für Versicherte, bei denen die genaue Anzahl der Packungen nicht zu eruieren war, ermittelte diese Arbeitsgruppe eine Hazard-Ratio von 3,13. Rauchen war auch in der populationsbezogenen Erhebung in Oxfordshire (OXVASC) [19] der wesentliche Risikofaktor für ein akutes AAA-Ereignis (Ruptur oder akute

Symptomatik) bei Männern. In dieser Untersuchung hatten 65–74 Jahre alte Männer, die rauchten, ein Risiko von ungefähr 3 %, innerhalb von 10 Jahren ein akutes AAA-Ereignis zu erleben. Während in OXVASC das Rauchen für beide Geschlechter ein bedeutsamer Risikofaktor war, galt dies nicht für den Hypertonus. Bluthochdruck spielte bei Frauen als Risikofaktor die größere Rolle als bei Männern. Nur 7 % der Frauen mit akutem AAA-Ereignis waren normotensiv, verglichen mit immerhin 41 % der Männer.

In der Untersuchung von Iribarren et al. [21] stellte neben dem Rauchen das Alter den wichtigsten Risikofaktor für die Entwicklung eines AAA dar, mit einer HR von 7,67 für Männer und 8,65 für Frauen über 65 Jahre, verglichen mit einem Kollektiv von 18- bis 44-Jährigen. Ein Diabetes mellitus in der Anamnese war hingegen mit einem verminderten Risiko, ein AAA zu entwickeln, assoziiert (HR 0,62). Zu dem Einfluss von Diabetes auf Prävalenz, Inzidenz und klinischem Ergebnis bei AAA veröffentlichten De Rango et al. [10] eine Metaanalyse von 54 Studien. Die kumulative Analyse von 600.938 Patienten mit 5099 neu entwickelten AAA zeigte eine inverse Beziehung zwischen Diabetes und AAA-Inzidenz (Odds Ratio, OR 0,54). Das Gleiche galt für die AAA-Prävalenz. Hier erbrachte die kumulative Analyse von 17 großen Screening-Popu-

lations-Studien eine inverse Beziehung zwischen Diabetes und AAA-Prävalenz bei Vergleich von 33.407 Patienten mit AAA und 3.290.604 Patienten ohne AAA (OR 0,80). Des Weiteren war die Aneurysmawachstumsrate beim Diabetiker geringer als beim Nichtdiabetiker. Vice versa zum Risiko, ein AAA zu entwickeln, war das Operationsrisiko des Diabetikers erhöht. In der Metaanalyse von De Rango et al. [10] war die operative Sterblichkeit beim Diabetiker mit einer OR von 1,26 höher als beim Nichtdiabetiker, offene und endovaskuläre Eingriffe zusammengenommen, und das 2- bis 5-Jahres-Überleben war beim Diabetiker geringer. Letztere Beobachtung ist wohl mit einer höheren kardiovaskulären Erkrankungsrate beim Diabetiker zu erklären. Im Gegensatz hierzu ergab die Analyse des spanischen AAA-Registers der Jahre 2003 bis 2012 (95.788 Nichtdiabetiker, 19.232 [16,7 %] Diabetiker) bei Patienten mit Diabetes im Vergleich zu Nichtdiabetikern (OR und EVAR zusammengenommen) eine geringere perioperative Letalität bei diabetischen Patienten (OR 0,81), was die Autoren zum einen auf eine Patientenselektion bei der Indikation zum Eingriff und zum anderen auf die höhere Rate an Adipositas bei Diabetikern zurückführten [32]. Tatsächlich hatten Sidloff et al. [38] bei adipösen Personen eine geringere AAA-Sterblichkeit als bei normalgewichtigen gefunden. Sie spekulierten, dass dies damit zusammenhängen könnte, dass die Aufgabe des Rauchens häufig mit einer Gewichtszunahme verbunden sei, weshalb in den Ländern, in denen der Tabakkonsum besonders deutlich in den letzten Jahren reduziert wurde, eine Zunahme der Adipositas, aber Abnahme der AAA-Sterblichkeit zu registrieren sein müsste.

Den Einfluss des Diabetes auf das AAA-Wachstum untersuchten auch Lederle et al. [28] bei 2428 Personen über 3,4 Jahre. In dieser Untersuchung nahm bei Diabetikern der Aneurysmadurchmesser im Mittel um 1,2 mm pro Jahr ab. Eine Erklärung konnten die Autoren nicht geben, wiesen aber darauf hin, dass das AAA wahrscheinlich keine Manifestation der Arteriosklerose darstellt, zumal in dieser Studie Medikamente, die bei Arteriosklerose verabreicht werden,

T. Schmitz-Rixen · S. E. Debus · R. T. Grundmann

Epidemiologie und Screening-Strategien des abdominellen Aortenaneurysmas

Zusammenfassung

Zielsetzung. Epidemiologie und aktuelle Screening-Strategien des abdominellen Aortenaneurysmas (AAA) werden dargestellt. **Material und Methoden.** Medline-Recherche unter den Schlüsselwörtern „abdominal aortic aneurysm AND incidence and prevalence“ sowie „abdominal aortic aneurysm AND screening“. **Ergebnisse.** Die höchsten Prävalenzraten eines AAA wurden im Jahr 2010 über alle Altersgruppen pro 100.000 Einwohner in Australasien (Australien und Neuseeland) gesehen (310,27), gefolgt von den hohen Einkommenschichten in Nordamerika (256,1) und von Westeuropa (244,54). Die niedrigste Prävalenz wurde in Nordafrika und dem Mittleren Osten (123,5) und Zentralasien (113,43) beobachtet. Für die Inzidenzraten ergibt sich ein identisches Bild. Global

gesehen sind Prävalenz und Inzidenz des AAA in den letzten 20 Jahren abnehmend. Der Rückgang der Prävalenz wird vor allem mit einem Rückgang des Tabakkonsums erklärt. Dies stellt den Nutzen von Screening-Programmen in bisheriger Form mit einer generellen Einladung von Männern im Alter von 65 Jahren in Frage. Da zwei Drittel aller akuten Ereignisse im Alter von ≥ 75 Jahre auftreten, wird von einigen Arbeitsgruppen gefordert, Screening-Programme auf ältere Männer (≥ 75 Jahre) auszudehnen und des Weiteren spezielle Risikogruppen (wie Frauen in höherem Alter mit Hypertonus) zu berücksichtigen. Trotz abnehmender Prävalenz und Inzidenz des AAA sind die AAA-Screening-Programme in England und Schweden aber bewiesenermaßen effektiv. Voraussetzung ihres Erfolgs ist eine niedrige

Klinikletalität bei der Versorgung der durch Screening entdeckten AAA von unter 1 %. In den USA, in denen das Screening vom Hausarzt zwar angeboten werden kann, die Einladung zum Screening aber nicht flächendeckend erfolgt, konnte der Nutzen einer gesetzlichen Regelung der Vergütung der Ultraschalluntersuchung hinsichtlich AAA-Sterblichkeit und Rupturrate bisher nicht belegt werden.

Schlussfolgerungen. Das AAA-Screening ist eine von Alter, Ethnie und Prävalenz abhängige hocheffektive Präventionsmaßnahme, deren Erfolg aber ganz erheblich von der Organisationsform bestimmt wird.

Schlüsselwörter

Abdominales Aortenaneurysma · Inzidenz · Prävalenz · Screening · Ruptur

Epidemiology and screening strategies in abdominal aortic aneurysms

Abstract

Aim. To develop screening strategies for abdominal aortic aneurysms (AAA) based on epidemiology. **Material and methods.** The Medline database (PubMed) was searched under the key words “abdominal aortic aneurysm” AND “incidence and prevalence” and under “abdominal aortic aneurysm AND screening”. **Results.** In 2010 the highest prevalence rates of AAA per 100,000 population were seen in Australasians (310), high income North Americans (256), and in Western Europeans (245). The lowest prevalence rates were seen in North Africa/Middle East (124) and central Asia (113), with incidence rates mirroring prevalence. Both global

AAA prevalence and incidence rates have declined over the last 20 years. The decline in AAA prevalence is largely attributable to decreased smoking, challenging the benefit of former AAA programs delivering screening to 65 year old men. Nearly two-thirds of all acute AAA events now occur at age 75 years or more. Therefore, it has been proposed to extend screening programs to men ≥ 75 years and special risk groups, e. g. women aged 75 years with hypertension. Even when accounting for decreasing AAA prevalence and incidence, the national AAA screening programs in England and Sweden are highly effective, due to a hospital mortality of less than 1% in repairing screen detected

AAA. In contrast, in the USA AAA screening through a national program is nonexistent, but is left to physician discretion. Here, even with implementation of the SAAAVE Act, no reduction in hospitalization for AAA rupture or all-cause mortality has been noted. **Conclusions.** AAA screening is a highly effective prevention measure, depending on age, ethnic group and prevalence. Its success, however, depends largely upon how screening is organized.

Keywords

Abdominal aortic aneurysm · Incidence · Prevalence · Screening · Rupture

keinen Einfluss auf das AAA-Wachstum nahmen (Statine, β -Blocker, ACE-Inhibitoren und Angiotensin-II-Rezeptor-Blocker).

AAA und koronare Herzerkrankung

Eine spezielle Risikogruppe für die Entwicklung eines AAA repräsentieren Patienten mit koronarer Herzerkrankung. Eine finnische prospektive Kohortenstu-

die [46] erbrachte bei 438 gescreenten Männern mit koronarer Herzerkrankung (bei 32 % dieser Patienten war bereits ein Koronarbypass angelegt worden) eine AAA-Inzidenz von 5,7 %. Allerdings war nur eines der entdeckten AAA operationswürdig, sodass die NNS für einen interventionsbedürftigen Befund bei dieser Risikopopulation, Alter 70,4 Jahre, bei 438 lag.

Hernesniemi et al. [18] fanden in einer Metaanalyse der Literatur die Prävalenz

eines AAA bei Patienten mit koronarer Herzerkrankung ungefähr 2,4-mal höher als in der Vergleichspopulation, was dafür spricht, speziell bei Patienten mit koronarer Herzerkrankung Screening-Untersuchungen hinsichtlich eines AAA durchzuführen. So wiesen Männer mit Koronarbypass oder 3-Gefäßerkrankung in dieser Analyse eine AAA-Prävalenz von 11,4 % auf. Bei Frauen war die Prävalenz mit 0,35 % allerdings sehr niedrig. Ob die Prävalenz des AAA bei dieser Pati-

entenkielentel heute noch so hoch ist, wie in den Studien, die in die Metaanalyse eingingen, ist ungeklärt.

Durieux et al. [11] gaben für 1000 Patienten (699 Männer, 301 Frauen), die sich einer Koronarangiographie unterzogen, eine AAA-Prävalenz von insgesamt 4,2 % an. Bei Männern ≥ 65 Jahre machte sie aber 8,6 % aus und bei solchen mit 3-Gefäßerkrankung 12,7 %. Auf der anderen Seite definieren AAA-Patienten eine kardiovaskuläre Hochrisikogruppe. Bei Patienten mit kleinem AAA wurde auf Basis von 21 Studien in einer systematischen Übersicht die Prävalenz der ischämischen Herzerkrankung mit 44,9 %, die des vorangegangenen Herzinfarkts mit 26,8 % und die des Schlaganfalls mit 14,0 % angegeben und die kardiovaskuläre Sterberate über 5 Jahre mit 15 % kalkuliert [5]. Eine weitere systematische Übersicht und Metaanalyse [12] von 22 Studien mit 13.388 Patienten ergab eine AAA-Prävalenz bei Patienten mit koronarer Herzkrankheit von 8,4 %, was signifikant höher als bei Patienten ohne Herzerkrankung war (OR 2,42). Eine die Herzerkrankung begleitende PAVK war mit einer weiteren Zunahme der AAA-Prävalenz assoziiert (OR 2,66).

Epidemiologie und Screening-Effektivität

Der Abschlussbericht des IQWiG zum *Ultraschall-Screening auf Bauchortenaneurysmen* kam zu dem Ergebnis, dass sich aus der vorliegenden Nutzenbewertung für Gesamtmortalität, AAA-bedingte Mortalität, Rupturhäufigkeit und Anzahl an Notfalloperationen ein Beleg für den Nutzen eines Ultraschall-Screenings auf AAA für Männer ergibt [22]. Ein Screening für Frauen wurde im IQWiG-Abschlussbericht nicht empfohlen. Die Schlussfolgerung beruht auf der Bewertung von vier randomisierten Studien (Chichester [4], MASS [44], Viborg [30] und Western Australia [34]), deren Patienten allerdings vor der Etablierung der endovaskulären Versorgung des AAA (EVAR) rekrutiert worden waren. In MASS z. B. wurden 33.839 Männer (Alter 65 bis 74 Jahre) in den Jahren 1997 bis 1999 zum Screening eingeladen, 80 % (27.147) folgten der

Einladung [3]. Ein AAA wurde bei 1333 (4,9 %) Untersuchten entdeckt. Insgesamt betrug in den genannten Studien die Prävalenz eines AAA mit einem Durchmesser $\geq 3,0$ cm 4,0 bis 7,6 % bei über 65-jährigen Männern. Die meisten dieser durch Screening entdeckten Aneurysmen (70 bis 82 %) waren klein, mit einem Durchmesser unter 4,0 bis 4,5 cm. AAA mit einem Durchmesser von $\geq 5,5$ cm wurden nur bei 0,4 bis 0,6 % der gescreenten Gruppen gesehen. Die Prävalenz des AAA war bei Frauen 6-mal niedriger als bei Männern (1,3 % vs. 7,6 %), wobei bei Frauen 75 % dieser AAA klein waren (3,0 bis 3,9 cm) [16].

Diese Daten sind nicht mehr aktuell, die Inzidenz des AAA ist global und auch in einigen Ländern Westeuropas rückläufig [9]. In einigen Regionen ist sie weniger als halb so hoch als nach den Studien zu erwarten war [17]. So wurde in Screening-Programmen von England und Schweden eine AAA-Prävalenz von lediglich 1,7 bis 1,9 % berichtet [1]. In einem Screening-Programm der Region Uppsala wurde die Prävalenz eines AAA mit 1,5 % bei den 65-jährigen und 2,4 % bei den 70-jährigen Männern angegeben [43]. Für die Region Stockholm nannten Linne et al. [31] eine AAA-Prävalenz von 1,4 % bei gescreenten 65-jährigen Männern. Andere haben ebenfalls einen Rückgang in der Prävalenz des AAA beobachtet, der aber weniger ausgeprägt war. Für Dänemark schätzten Grøndal et al. [14] in den Jahren 2008 bis 2011 die Prävalenz des AAA bei Männern zwischen 65 und 74 Jahren auf 3,3 % verglichen mit 4,0 % in den Jahren 1994 bis 1998. Bei den 65-jährigen Männern betrug die Prävalenz 2,6 %. AAA $> 5,4$ cm wurden bei 0,3 % der gescreenten Männer in dieser Untersuchung entdeckt.

Der Rückgang der Prävalenz wird vor allem mit einem Rückgang des Tabakkonsums erklärt [2, 41]. Einige haben deshalb in jüngster Zeit den Nutzen von Screening-Programmen in bisheriger Form infrage gestellt [25, 26]. Dem ist zwar widersprochen worden [29, 39], vor allem mit dem Hinweis, dass auch unter veränderten epidemiologischen Bedingungen das AAA-Screening weiterhin kosteneffektiv sei [42]. Nichtsdestoweniger ist es aber unbestritten,

dass es eine wichtige epidemiologische Aufgabe der Gesundheitsforschung ist, Daten zur aktuellen Prävalenz und Inzidenz des AAA zu erheben [25]. Dies hat auch die Arbeitsgruppe um Svensjö und Björck [41] anerkannt, die bereits im Jahr 2011 darauf hinwies, dass bei veränderter Prävalenz und Inzidenz andere Screening-Empfehlungen als nur alle 65-jährigen Männer zu screenen sinnvoll sein könnten.

Howard et al. [20] haben diesen Gedanken aufgegriffen. Sie publizierten eine populationsbezogene Studie zur Häufigkeit von akuten Ereignissen bei AAA für den Raum Oxford (92.728 Personen, Oxford Vascular Study, OXVASC). Insgesamt wurden in einem 12-Jahres-Intervall 103 akute Ereignisse (79 Rupturen, 24 akutsymptomatische AAA) registriert, davon 72,8 % bei Männern. Die Sterblichkeit nach 30 Tagen lag bei 59,2 %. Die Inzidenz eines akuten AAA-Ereignisses betrug in dieser Untersuchung 9/100.000 pro Jahr, die Sterblichkeit 5/100.000 pro Jahr. Die Inzidenz eines rAAA bei Männern im Alter von 65 bis 74 Jahren war mit 55/100.000 signifikant niedriger als in der MASS-Studie, wo sie mit 96/100.000 pro Jahr angegeben wurde. Da zwei Drittel aller akuten Ereignisse im Alter von ≥ 75 Jahre auftraten, forderten die Autoren, Screening-Programme auf ältere Personen auszudehnen.

In einer weiteren Publikation haben Howard et al. [19] auf Basis von OXVASC die Effektivität des AAA-Screenings bei heutiger Screening-Strategie (alle Männer im Alter von 65 Jahren) für ganz Großbritannien berechnet und sie alternativen Strategien gegenübergestellt, falls die AAA-Inzidenzraten weiter wie bisher rückläufig sein sollten. Wesentliche Aussagen dieser Berechnung für die aktuelle Situation finden sich in [Tab. 3 und 4](#). Darüber hinaus haben die Autoren noch zusätzliche Hochrechnungen für die Jahre 2020 und 2030 angestellt. Die wichtigste Schlussfolgerung dieser Analyse ist, dass die Ausweitung des UK-Screening-Programms auf alle Männer und Frauen im Alter von 75 Jahren den Anteil an verhinderten Todesfällen und verlorenen Lebensjahren um das Drei- bis Vierfache im Vergleich zum gegenwärtigen Ablauf steigern würde. Begründet wird

Tab. 3 Projizierter Einfluss des gegenwärtigen UK-Screening-Programms auf die Inzidenz akuter AAA-Ereignisse im Vergleich zu alternativen Strategien, wenn die Inzidenz im selben Maß abnimmt, wie sie dies im letzten Jahrzehnt getan hat (stark verkürzt nach [19])	
Totale UK Population ≥55 Jahre (Jahr 2010)	17.646.359
Jährliche akute AAA-Ereignisse	6905
Länge der Screening-Effektivität	10 Jahre
Screening-Programme	
<i>Gegenwärtig: Männer im Alter von 65 Jahren</i>	
Akute AAA-Ereignisse verhindert, n (%)	736 (10,7)
Jährliche Scans	315.200
Benötigte Scans, um 1 Ereignis zu verhindern	428
<i>Alternative A: Männer (gegenwärtige Raucher) im Alter von 65 Jahren + alle Männer im Alter von 75 Jahren</i>	
Akute AAA-Ereignisse verhindert, n (%)	1565 (22,7)
Jährliche Scans	247.900
Benötigte Scans, um 1 Ereignis zu verhindern	158
<i>Alternative B: Männer (gegenwärtige Raucher) im Alter von 65 Jahren + alle Männer im Alter von 75 Jahren + Frauen im Alter von 75 Jahren mit Bluthochdruck</i>	
Akute AAA-Ereignisse verhindert, n (%)	1827 (26,5)
Jährliche Scans	336.400
Benötigte Scans, um 1 Ereignis zu verhindern	184

Tab. 4 Projizierter Einfluss des gegenwärtigen UK-Screening-Programms auf den aneurysma-bezogenen Tod im Vergleich zu alternativen Strategien, wenn die Inzidenz im selben Maß abnimmt, wie sie dies im letzten Jahrzehnt getan hat (stark verkürzt nach [19])	
Totale UK-Population ≥55 Jahre (Jahr 2010)	17.646.359
Jährliche AAA-bezogene Todesfälle	3 957
Länge der Screening-Effektivität	10 Jahre
Screening-Programme	
<i>Gegenwärtig: Männer im Alter von 65 Jahren</i>	
AAA-bezogene Todesfälle verhindert, n (%)	221 (5,6)
Jährliche Scans	315.200
Benötigte Scans, um 1 Todesfall zu verhindern	1426
<i>Alternative A: Männer (gegenwärtige Raucher) im Alter von 65 Jahren + alle Männer im Alter von 75 Jahren</i>	
AAA-bezogene Todesfälle verhindert, n (%)	835 (21,1)
Jährliche Scans	247.900
Benötigte Scans, um 1 Todesfall zu verhindern	297
<i>Alternative B: Männer (gegenwärtige Raucher) im Alter von 65 Jahren + alle Männer im Alter von 75 Jahren + Frauen im Alter von 75 Jahren mit Bluthochdruck</i>	
AAA-bezogene Todesfälle verhindert, n (%)	985 (24,9)
Jährliche Scans	336.400
Benötigte Scans, um 1 Todesfall zu verhindern	342

dies mit der viel höheren Inzidenz an akuten AAA-Ereignissen im Alter von 75 bis 84 Jahren verglichen mit 64 bis 75 Jahren und der höheren Behandlungslletalität in der höheren Altersgruppe. Wie **Tab. 3** und **4** demonstrieren, müssen die Kosten dadurch nicht zwangsläufig steigen. Stattdessen könnte man die Strategie ändern und z. B. anstelle aller Männer im Alter

von 65 Jahren, in dieser Altersgruppe nur noch die aktiven Raucher screenen.

Eine andere Schlussfolgerung zogen Laine et al. [27] aus der Analyse von insgesamt 587 Patienten mit rAAA in zwei finnischen Krankenhäusern. In diesem Krankengut waren 18 % der Patienten mit rAAA unter 65 Jahre alt und wären damit in einem Standard-Screening-

Programm nicht rechtzeitig erfasst worden, sodass die Autoren die Altersgrenze von 65 Jahren für ein Screening infrage stellten, zumal der Anteil der unter 65-jährigen Patienten bei den starken Rauchern mit rAAA noch höher lag (32 %). Laine et al. [27] plädierten stattdessen für ein AAA-Screening bei Männern bereits im Alter von 60 Jahren. Bei den Frauen mit rAAA hingegen betrug der Anteil der unter 65-Jährigen in diesem Krankengut lediglich 3 %. Die Autoren stimmten folglich der gegenwärtigen Meinung zu, dass ein Screening-Programm für Frauen im Alter von 65 Jahren nicht kosteneffektiv sei.

Die aktuelle AAA-Prävalenz bei gescreenten Frauen ist von Ulug et al. [45] in einer Metaanalyse auf Basis von 8 Studien, davon drei Populationsregistern, berechnet worden. In Anbetracht der Tatsache, dass bei Männern die Prävalenz von durch Screening detektierten AAA von 1990 bis heute um das Zweifache abgenommen hat, wurden nur Daten ausgewertet, die seit dem Jahr 2000 gewonnen wurden. Insgesamt gingen 1.537.633 Frauen in die Analyse ein. Die gepoolte AAA-Prävalenz wurde mit 0,74 % (95 %-KI 0,53–1,03) für Frauen ≥60 Jahre berechnet, was ebenso wie bei den Männern einen Rückgang im Vergleich z. B. zur Chichester-Studie bedeutet. Die Autoren wiesen aber darauf hin, dass die AAA-Prävalenz bei Frauen ≥70 Jahre und solchen, die jemals geraucht haben, wohl über 1 % liegt und bei gegenwärtigen Raucherinnen sogar auf über 2 % ansteigt. Die Untersuchung lässt den Schluss zu, dass das AAA-Screening bei Frauen >70 Jahre sowie Raucherinnen durchaus zu erwägen ist.

Die Frage nach dem gezielten AAA-Screening von weiblichen Risikogruppen ergibt sich auch deshalb, weil in allen Studien das AAA als ein Aortendurchmesser von wenigstens 30 mm definiert wird, bei Männern und Frauen gleichermaßen. Während jedoch bei 65-jährigen Männern mit einem medianen Aortendurchmesser von 2 cm zu rechnen ist, liegt der mediane Aortendurchmesser in der gleichen Altersgruppe bei Frauen bei lediglich 1,75 cm. Bei Frauen müsste demnach konsequenterweise bei einem geringeren Aortendurchmesser als bei Männern be-

Tab. 5 Risikofaktoren für die Prävalenz eines AAA bei Frauen (multivariables logistisches Regressionsmodell nach [7])

Parameter	Odds Ratio	p
Alter (≥ 76 versus < 76 Jahre)	2,08	$< 0,001$
Anamnestisch Schlaganfall/TIA (Ja versus Nein)	2,25	0,005
Hypertonus (Ja versus Nein)	2,46	$< 0,001$
Rauchen (≥ 10 oder < 10 Packungsjahre)	5,09	$< 0,001$
Familienanamnese AAA (Ja versus Nein)	1,93	0,043
Vorhofflimmern (Ja versus Nein)	3,48	0,010
ABI ($< 0,9$ in wenigstens einem Bein)	2,59	0,002
Karotis-interna-Stenose (wenigstens 1 mit ≥ 50 %)	5,88	$< 0,001$

reits von einem Aneurysma gesprochen werden. Ab welchem Aortendurchmesser ein AAA bei Frauen klinisch angenommen werden könnte, ist aber nicht bekannt, auf alle Fälle sind Frauen bei einem AAA-Durchmesser von 3 cm einem höheren Rupturrisiko ausgesetzt als Männer.

Die jüngste Analyse zu diesem Thema stammt von Chabok et al. [7]. Auf Basis des sog. Life-Line-AAA-Screenings in Großbritannien und Irland ermittelten sie 50.000 Frauen, die zwischen Januar 2012 und November 2013 einem Ultraschall-Screening der abdominalen Aorta unterzogen wurden. Entdeckt wurden 82 AAA (0,16 %), 12 dieser Aneurysmen (15 %) hatten einen Durchmesser von $> 5,0$ cm. Die AAA-Prävalenz stieg mit dem Alter von 0,2 % bei den 66- bis 70-jährigen auf 0,52 % bei den 81- bis 85-jährigen Frauen an. Die Autoren analysierten Risikofaktoren, bei denen bei Frauen eine höhere AAA-Prävalenz zu erwarten ist. Das Modell identifizierte 58 AAA bei 3701 Frauen, woraus sich eine Prävalenz von 1,57 % errechnete. Wie **Tab. 5** demonstriert, ergibt sich daraus die Konsequenz, speziell bei älteren Frauen, anamnestisch starken Raucherinnen, einem ABI $< 0,9$ und beim Vorhandensein einer Karotisstenose > 50 % ein AAA-Screening zu indizieren.

Ergebnisse der gegenwärtigen Screening-Programme

In Schweden mit einer Population von 9,5 Mio. Einwohnern werden jährlich im Rahmen des etablierte AAA-Screening-Programms 60.000 Männer im Alter von 65 Jahren zum AAA-Screening ein-

geladen. Gleichzeitig werden jährlich 400 bis 500 Todesfälle bei Männern > 65 Jahre wegen eines rAAA registriert. Wanhainen et al. [47] berichteten jetzt erstmals über den Einfluss eines nationalen Screening-Programms auf die AAA-Sterblichkeit. Von 302.957 Männern, die in den Jahren 2006 bis 2014 zum AAA-Screening eingeladen wurden, folgten 253.896 (84 %) der Aufforderung. Bei ihnen wurden 3891 AAA entdeckt, definiert als Aneurysmata mit einem Aortendurchmesser von ≥ 30 mm (Prävalenz 1,5 %). Die jährliche Detektionsrate blieb über die Jahre relativ konstant bei ≈ 650 AAA. Der Anteil der AAA ≥ 4 cm machte 18 % aus, der der AAA ≥ 5 cm lag bei 12 % und der der AAA $\geq 5,5$ cm betrug 7 %. Von 3787 gescreenten Männern mit entdecktem AAA wurden 683 (18 %) operiert, 58 % offen (OR) und 42 % endovaskulär (EVAR). Kumulativ belief sich die operative AAA-Versorgungsrate nach einem mittleren Follow-up von 4,5 Jahren auf 29 %. Die Klinikletalität nach 30 Tagen betrug bei Versorgung der durch Screening entdeckten AAA 1,3 % (OR) bzw. 0,3 % (EVAR). Für die gesamte Population der Männer ≥ 65 Jahre wurde ein Rückgang der AAA-spezifischen Sterblichkeit in den Jahren 2000 bis 2014 von 74/100.000 auf 45/100.000 gesehen (-39 %). Die Autoren gaben die Zahl der verhinderten Todesfälle wegen AAA mit 15 auf 10.000 zum Screening eingeladene Männer an, entsprechend einer Zahl der zu Screenenden („number needed to screen“) von 667, um einen Todesfall wegen AAA zu verhindern. Die jährlichen Kosten des nationalen Screening-Programms wurden auf € 12.620.000 geschätzt, im Vergleich zu € 8.140.000

für das traditionelle opportunistische Screening. Die inkrementelle Kosten-Effektivitäts-Ratio wurde mit € 7770 pro qualitätsadjustiertes Lebensjahr (QALY) angegeben. Hierzu sei angemerkt, dass das Screening nicht in allen Bezirken kostenlos war, in manchen Bezirken wurden € 20 Gebühr fällig, ohne dass dies die Teilnahmebereitschaft negativ beeinflusste. Nach diesen Daten ist das AAA-Screening eine hocheffektive Präventionsmaßnahme, die die Zahl der rAAA um 44 % zurückgehen ließ, auch wenn eingeschränkt werden muss, dass auch ohne Screening die AAA-Prävalenz rückläufig ist. Wesentliche Voraussetzung für die Effektivität ist aber die hier berichtete Klinikletalität von über alles 0,9 % bei Versorgung der durch Screening entdeckten AAA.

Die ersten 5-Jahres-Ergebnisse des englischen AAA-Screening-Programms wurden von Jacomelli et al. [24] vorgestellt. Auch in England werden alle 65-jährigen Männer zum Ultraschall-Screening mit einem Standardbrief eingeladen. Männer, bei denen bereits ein AAA bekannt ist, werden ausgeschlossen. Nach dem Screening werden Männern mit einem Aortendurchmesser von 3,0 bis 5,4 cm regelmäßige Ultraschall-Kontrolluntersuchungen angeboten. Personen mit einem AAA-Durchmesser $> 5,4$ cm werden einem gefäßmedizinischen Zentrum vorgestellt. Mit dem Programm wurde im Jahr 2009 begonnen. Die Kohorte April 2013 bis April 2014 war das erste nationale Kollektiv, das komplett zum AAA-Screening eingeladen wurde. In dem 5-Jahres-Zeitraum wurden 896.297 Männer zum Screening eingeladen, 700.000 (78,1 %) folgten der Aufforderung. Der mittlere Aortendurchmesser lag bei 1,8 cm, mit einer Spanne von 0,7 bis 11,1 cm. 690.612 Männer (98,7 %) hatten einen AAA-Durchmesser von weniger als 3,0 cm. 7605 Männer (1,09 %) wiesen ein kleines AAA von 3,0 bis 4,4 cm auf, 1028 (0,15 %) ein AAA von mittlerer Größe (4,5 bis 5,4 cm). Sie wurden in ein Überwachungsprogramm aufgenommen mit Wiederholungsuntersuchungen zwischen 3 Monaten und 1 Jahr. 755 Männer (0,11 %) hatten ein AAA $> 5,4$ cm und wurden einem gefäßmedizinischen Zen-

trum vorgestellt. Insgesamt wurde damit in diesem Kollektiv eine AAA-Prävalenz von 1,34 % ermittelt, was niedriger als in Schweden war, mit einer über die Zeit signifikant abnehmenden Tendenz. Von den ersten 1000 Männern, bei denen ein großes AAA gesehen wurde, wurden 990 einem Gefäßservice vorgestellt, 10 Männer lehnten dies ab. Bei 958 Männern wurde die Diagnose bestätigt, die Rate falsch-positiver Screening-Befunde lag demnach bei 3,2 %. Bei 870 Männern erfolgte im Mittel zwei Monate nach Überweisung eine operative Versorgung des AAA (448 OR, 402 EVAR, in 20 Fällen unbekannt). Insgesamt gab es 7 Todesfälle nach elektiver AAA-Versorgung mit einer perioperativen Letalität von 0,9 % nach OR und 0,7 % nach EVAR. Die Autoren gaben als Grund für die geringere AAA-Prävalenzrate in ihrem Screening-Programm im Vergleich zu Schweden an, dass dort auch Personen mit bekanntem AAA zum Screening eingeladen werden. Was die Kosteneffektivität des Programms angeht, so halten sie es für kosteneffektiv, solange die AAA-Prävalenzrate nicht unter 0,35 % sinkt. Die niedrige Klinikletalität als Voraussetzung der Effektivität eines solchen Programms wurde auf eine Zentralisierung der Behandlung und Qualitätssicherungsmaßnahmen zurückgeführt. Ein Schwachpunkt des Programms ist die fehlende Kenntnis über die Rate falsch-negativer Screening-Befunde, auch muss bei der Bewertung der Effektivität berücksichtigt werden, dass immerhin mehr als 20 % der Eingeladenen der Aufforderung zum Screening nicht nachkamen.

Bei den Angaben zur Kosteneffektivität eines Screening-Programms haben sich Jacomelli et al. [24] auf die Berechnung von Glover et al. [13] gestützt. Diese Autoren haben unter den Bedingungen des englischen NHS die Kosten-Nutzen eines AAA-Screening-Programms über 30 Jahre kalkuliert, unter der Voraussetzung, dass Männern mit 65 Jahren ein einmaliges AAA-Screening angeboten wird. Jährliche Wiederholungsuntersuchungen bei Aneurysmen von 3,0 bis 4,4 cm Größe und Untersuchungen alle 3 Monate bei Aneurysmen mit einem Durchmesser von 4,5 bis 5,4 cm

wurden angenommen. Das Modell ging des Weiteren davon aus, dass bei Männern mit einem AAA >5,5 cm die elektive AAA-Versorgung in Betracht gezogen wird. Behandlungskosten der Elektivversorgung wurden eingeschlossen und denen der notfallmäßigen Versorgung des rAAA gegenübergestellt.

Die Screening-Programme in Schweden und England beziehen sich auf Männer im Alter von 65 Jahren. Was geschieht aber mit den älteren Männern, die bei Etablierung eines AAA-Screening-Programms die Altersgrenze überschritten hatten – und nicht eingeladen wurden? Dieser Frage sind Meecham et al. [33] nachgegangen. Sie identifizierten 58.999 Männer, mittleres Alter 73 (Spanne 47–100) Jahre, die sich in der Zeit zwischen April 2009 und August 2014 selbst zum englischen Screening-Programm eingewiesen hatten. Bei ihnen wurden 61.089 Ultraschalluntersuchungen vorgenommen. Der gemessene Aortendurchmesser machte im Mittel 1,9 (0,8–12,1) cm aus. Ein Aortendurchmesser >2,9 cm wurde bei 2438 (4,1 %) Männern gesehen, womit die AAA-Prävalenz bei den Selbsteinweisern wesentlich höher war als bei den eingeladenen 65-Jährigen (1,4 %). Die meisten Aneurysmen waren klein oder mittelgroß, aber 186 (7,6 %) hatten einen Durchmesser von 5,5 cm oder größer, womit die Patienten einem Gefäßzentrum zur Behandlung vorgestellt wurden. Von den vorgestellten Patienten wurden 152 (81,7 %) einem Aorteneingriff unterzogen (EVAR 55,3 %, OR 38,8 %, unbekannt 5,9 %). Die Klinikletalität wurde mit 0 % angegeben. In der ganzen Kohorte der Selbsteinweiser sind im Follow-up 122 Patienten verstorben (0,2 %), aber nur 4 (0,007 %) an einem rAAA. In Anbetracht dieser Zahlen und der Tatsache, dass bei den Selbsteinweisern die Prävalenz des AAA mehr als doppelt so hoch wie bei den Eingeladenen war, hielten die Autoren das Selbsteinweisererelement im nationalen Screening-Programm Englands für mehr als kosteneffektiv. Die höhere AAA-Prävalenz führten sie auf das höhere Alter der Selbsteinweiser zurück sowie auf das erhöhte Risikoprofil (Raucher), das diese Klientel anspricht, sich untersuchen zu

lassen. Geplant sind Medienkampagnen, die speziell ältere Männer anregen sollen, sich selbst beim nationalen Screening-Programm anzumelden.

In den genannten Screening-Programmen werden alle 65-Jährigen zum Screening aufgefordert. Powell hat in einem Editorial [35] darauf hingewiesen, dass dies wahrscheinlich der Grund dafür ist, dass die Programme in England und Schweden effektiver sind als die gesetzliche Regelung in den USA, die zwar den Medicare-Versicherten eine einmalige kostenlose Screening-Untersuchung zugesteht, die Organisation aber den Versicherten und Ärzten überlässt. Ein flächendeckendes Einladungsprogramm zum Screening gibt es in den USA nicht. Zwar ist auch in den USA mit Einführung des „Screening Abdominal Aortic Aneurysms Very Efficiently (SAAAVE) Act“ die Anzahl an Ultraschalluntersuchungen der abdominalen Aorta angestiegen, bei der unstrukturierten Einladungspraxis ließ sich bisher jedoch ein Einfluss auf die AAA-Versorgungsrate, die AAA-Rupturrate oder die Sterblichkeit jeglicher Ursache nicht belegen [37]. Es wird geschätzt, dass nach wie vor in den USA 80 bis 90 % der Aneurysmen inzidentell im Rahmen einer Ultraschall- oder CT-Untersuchung aus anderen Gründen entdeckt werden [40]. Ohne ein festes Programm ist auch die Überwachung der Patienten mit kleinem AAA nicht geregelt. Chun et al. [8] berichteten in einer kalifornischen Untersuchung von einer Überwachungsrate von lediglich 65,1 % bei Patienten mit kleinen AAA, wobei die Hauptursache für die unbefriedigende Kontrolle darin bestand, dass die Hausärzte die Patienten nicht rechtzeitig zu einer Follow-up-Untersuchung einluden. Dies hatte größtenteils den banalen Grund, dass die Hausärzte die vorgesehenen Intervalle für die Kontrolluntersuchungen nicht kannten. Ein Screening, das sich auf die Organisation durch den Hausarzt verlässt, muss zunächst bei dieser Aufklärungsarbeit leisten. Dies gilt sogar für Schweden.

Zommorodi et al. [48] stellten 283 Patienten mit rAAA aus dem Bezirk Stockholm vor. Bei immerhin 85 von ihnen (30 %) war das AAA bereits vor Ruptur bekannt gewesen. Bei diesen Patien-

Tab. 6 Krankheitsspezifisches Wissen bei Patienten mit AAA; Ergebnisse einer Umfrage in den USA (nach [40])

Fragen	Korrekte Antwortwahl	Richtig beantwortet (%)
AAA läuft in Familien	Ja	28
Heben von Lasten und Rupturrisiko	Keine Veränderung	37
Größe Ihres AAA	3 bis 10 cm	50
Sterblichkeitsrisiko, falls AAA rupturiert	Sehr wahrscheinlich	50
Sexuelle Aktivität und Rupturrisiko	Keine Veränderung	63
Rauchen und Rupturrisiko	Nimmt zu	72
Hoher Blutdruck und Rupturrisiko	Nimmt zu	74
Größengrenze für AAA-Versorgung	>5 cm	79
Gößeres AAA und Rupturrisiko	Nimmt zu	85

ten war in einem guten Drittel der Fälle eine elektive AAA-Versorgung abgelehnt worden, aber bei weiteren 31 % war die Überwachung schlichtweg unzulänglich, was dafür spricht, die Überwachung von Patienten mit kleinem AAA an ein Gefäßzentrum zu binden.

Aufklärungsbedarf besteht – last, but not least – auch beim Patienten selbst. Suckow et al. [40] veröffentlichten eine Umfrage bei 1008 Patienten mit einem AAA, von denen 35 % unter Überwachung standen (AAA nicht versorgt), bei den restlichen 65 % war bereits das AAA endovaskulär oder offen angegangen worden. Die Patienten wurden befragt, was sie über ihr AAA bzw. die Behandlung wussten. 84 % gaben an, dass die Praxis des Hausarztes ihre wesentliche Informationsquelle darstelle. Das Ergebnis dieser Umfrage ist in **Tab. 6** aufgeführt. Im Mittel wurde nur von der Hälfte der Befragten die Hälfte der Fragen richtig beantwortet. Patienten unter Überwachung beantworteten im Mittel 60 % der Fragen korrekt, Patienten, die bereits operiert wurden, nur in 41 %. Bei Patienten ohne Highschool-Abschluss lag die Quote der richtigen Antworten bei 41 %, aber auch bei solchen mit Highschool-Abschluss war sie noch deutlich verbesserungsfähig (nur 51 % korrekte Antworten). Auffallend war besonders, dass nur die Hälfte der Befragten das hohe Sterblichkeitsrisiko bei Ruptur verinnerlicht hatten, nur die Hälfte über die Größe ihres Aneurysmas Bescheid wussten, aber 67 % meinten, das Aneurysma würde platzen, wenn sie schwer heben. Die Untersuchung

zeigt den hohen Aufklärungsbedarf, will man Patienten mit kleinen Aneurysmen langfristig entsprechend den Leitlinien überwachen und dies dem Hausarzt überlassen.

Abschließend muss betont werden, dass ein Screening nicht nur mit einem Nutzen, sondern auch mit einem potenziellen Schaden assoziiert ist. Dies beinhaltet sowohl Überdiagnosen und Übertherapien als auch die Tatsache, dass Patienten, die sich bis zu diesem Zeitpunkt wohlgefühlt haben, mit der Nennung der Diagnose („Zeitbombe im Körper“) sozusagen krank gemacht werden, falls sie nur ein kleines nicht operationswürdiges AAA aufweisen. Auf unerwünschte Nebeneffekte eines AAA-Screenings ist bereits früher [15] und vom IQWiG [22] eingehend hingewiesen worden, die Ausführungen von Johansson et al. [26] haben die Diskussion neu entfacht. Das IQWiG hat diesen Einwänden Rechnung getragen und im Oktober 2016 im Auftrag des GBA eine Broschüre publiziert [23], die der Aufklärung des Patienten dienen und ihm helfen soll, Nutzen und Schaden des Screenings besser abzuwägen. Die Broschüre soll bei der Einladung zum AAA-Screening dem Patienten ausgehändigt werden.

Fazit für die Praxis

- Inzidenz und Prävalenz des AAA sind im letzten Jahrzehnt weltweit zurückgegangen – allerdings regional unterschiedlich. Ursache hierfür soll ein verringerter Tabakkonsum sein, Rauchen stellt mit Abstand neben

dem Alter den wichtigsten Risikofaktor für die Entwicklung eines AAA dar.

- Mit veränderter Prävalenz und Inzidenz und Verschiebung der Erkrankung in höhere Altersgruppen ändern sich auch die Aussagen zur Effektivität des AAA-Screenings, wie sie auf Basis der vier randomisierten Studien gemacht wurden, die der Bewertung des AAA-Screenings in allen Leitlinien zugrunde liegen. Die aktuellen Daten der Screening-Programme Englands und Schwedens zeigen aber, dass auch bei abnehmender Prävalenz ein AAA-Screening weiterhin kosteneffektiv ist.
- Trotzdem sind Alternativüberlegungen nicht von der Hand zu weisen: Statt alle 65-jährigen Männer zu screenen, könnte es in Zukunft eine Alternative sein, sich auf 65-jährige Raucher zu beschränken und stattdessen zum Beispiel das Screening auf höhere Altersgruppen (Männer und Frauen) auszudehnen.
- Der Vergleich der Situation von England und Schweden mit der in den USA demonstriert eindrucksvoll, dass ein Screening-Programm effektiver ist als eine kostenlose Ultraschalluntersuchung der Bauchaorta, deren Einladung dem Hausarzt überlassen bleibt. Dies gilt im weiteren Verlauf dann auch für Patienten mit kleinen Aneurysmen, die zwar noch keine Operationsindikation darstellen, aber regelmäßig überwacht werden müssen.
- Ein AAA-Screening ohne Screening-Programm bedarf besonderer Aufklärung von Hausarzt und Patient, vor allem auch über die Überwachungsintervalle. Die bisherigen Erfahrungen mit der Compliance beim AAA-Screening ohne Überwachungsprogramm waren nicht zufriedenstellend.

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. R. T. Grundmann

DIGG der DGG

In den Grüben 144, 84489 Burghausen,

Deutschland

reinhart@prof-grundmann.de

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. T. Schmitz-Rixen, S. E. Debus und R. T. Grundmann geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Dieser Beitrag beinhaltet keine von den Autoren durchgeführten Studien an Menschen oder Tieren.

Literatur

1. Anjum A, Powell JT (2012) Is the incidence of abdominal aortic aneurysm declining in the 21st century? Mortality and hospital admissions for England & Wales and Scotland. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 43:161–166
2. Anjum A, von Allmen R, Greenhalgh R, Powell JT (2012) Explaining the decrease in mortality from abdominal aortic aneurysm rupture. *Br J Surg* 99:637–645
3. Ashton HA, Buxton MJ, Day NE, Kim LG, Marteau TM, Scott RA, Thompson SG, Walker NM, Multicentre Aneurysm Screening Study Group (2002) The Multicentre Aneurysm Screening Study (MASS) into the effect of abdominal aortic aneurysm screening on mortality in men: a randomised controlled trial. *Lancet* 360(9345):1531–1539
4. Ashton HA, Gao L, Kim LG, Druce PS, Thompson SG, Scott RA (2007) Fifteen-year follow-up of a randomized clinical trial of ultrasonographic screening for abdominal aortic aneurysms. *Br J Surg* 94:696–701
5. Bath MF, Gokani VJ, Sidloff DA, Jones LR, Choke E, Sayers RD, Bown MJ (2015) Systematic review of cardiovascular disease and cardiovascular death in patients with a small abdominal aortic aneurysm. *Br J Surg* 102:866–872
6. Benson RA, Poole R, Murray S, Moxey P, Loftus IM (2016) Screening results from a large United Kingdom abdominal aortic aneurysm screening center in the context of optimizing United Kingdom National Abdominal Aortic Aneurysm Screening Programme protocols. *J Vasc Surg* 63:301–304
7. Chabok M, Nicolaidis A, Aslam M, Farahmandfar M, Humphries K, Kermani NZ, Coltart J, Standfield N (2016) Risk factors associated with increased prevalence of abdominal aortic aneurysm in women. *Br J Surg* 103:1132–1138
8. Chun KC, Schmidt AS, Bains S, Nguyen AT, Samadzadeh KM, Wilson MD, Peters JH, Lee ES (2016) Surveillance outcomes of small abdominal aortic aneurysms identified from a large screening program. *J Vasc Surg* 63:55–61
9. Darwood RJ, Brooks MJ (2012) The impact of decreasing abdominal aortic aneurysm prevalence on a local aneurysm screening programme. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 44:45–50
10. De Rango P, Farchioni L, Fiorucci B, Lenti M (2014) Diabetes and abdominal aortic aneurysms. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 47:243–261
11. Durieux R, Van Damme H, Labropoulos N, Yazici A, Legrand V, Albert A, Defraigne JO, Sakalihasan N (2014) High prevalence of abdominal aortic aneurysm in patients with three-vessel coronary artery disease. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 47:273–278
12. Elkalioubie A, Haulon S, Duhamel A, Rosa M, Rauch A, Staels B, Susen S, Van Belle E, Dupont A (2015) Meta-analysis of abdominal aortic aneurysm in patients with coronary artery disease. *Am J Cardiol* 116:1451–1456
13. Glover MJ, Kim LG, Sweeting MJ, Thompson SG, Buxton MJ (2014) Cost-effectiveness of the National Health Service abdominal aortic aneurysm screening programme in England. *Br J Surg* 101:976–982
14. Grøndal N, Søgaard R, Lindholt JS (2015) Baseline prevalence of abdominal aortic aneurysm, peripheral arterial disease and hypertension in men aged 65–74 years from a population screening study (VIVA trial). *Br J Surg* 102:902–906
15. Grundmann RT (2011) The abdominal aortic aneurysm – prognosis, treatment, screening and cost effectiveness. In: Grundmann RT (Hrsg) *Diagnosis, screening and treatment of abdominal, thoracoabdominal and thoracic aortic aneurysms*. InTech, Rijeka. <http://cdn.intechopen.com/pdfs-wm/19547.pdf>
16. Guirguis-Blake JM, Beil TL, Senger CA, Whitlock EP (2014) Ultrasonography screening for abdominal aortic aneurysms: a systematic evidence review for the U.S. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med* 160:321–329
17. Hager J, Länne T, Carlsson P, Lundgren F (2013) Lower prevalence than expected when screening 70-year-old men for abdominal aortic aneurysm. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 46:453–459
18. Hernesniemi JA, Vänni V, Hakala T (2015) The prevalence of abdominal aortic aneurysm is consistently high among patients with coronary artery disease. *J Vasc Surg* 62:232–240
19. Howard DP, Banerjee A, Fairhead JF, Handa A, Silver LE, Rothwell PM, Oxford Vascular Study (2015) Population-based study of incidence of acute abdominal aortic aneurysms with projected impact of screening strategy. *J Am Heart Assoc* 4:e001926
20. Howard DP, Banerjee A, Fairhead JF, Handa A, Silver LE, Rothwell PM, Oxford Vascular Study (2015) Age-specific incidence, risk factors and outcome of acute abdominal aortic aneurysms in a defined population. *Br J Surg* 102:907–915
21. Iribarren C, Darbinian JA, Go AS, Fireman BH, Lee CD, Grey DP (2007) Traditional and novel risk factors for clinically diagnosed abdominal aortic aneurysm: the Kaiser multiphasic health checkup cohort study. *Ann Epidemiol* 17:669–678
22. IQWiG-Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (2015) *Ultraschall-Screening auf Bauchortenaneurysmen*. Abschlussbericht S 13-04. www.iqwig.de. Zugriffen: 2. Apr. 2015
23. IQWiG (2016) *IQWiG-Berichte–Nr. 449. Versicherteninformation zum Ultraschall-Screening auf Bauchortenaneurysmen – Addendum zum Auftrag S13-04. Auftrag P16-01*. www.iqwig.de/download/P16-01_Addendum_Versicherteninformation-zum-Ultraschall-Screening-auf-Bauchortenaneurysmen.pdf. Zugriffen: 13. Okt. 2016
24. Jacomelli J, Summers L, Stevenson A, Lees T, Earnshaw JJ (2016) Impact of the first 5 years of a national abdominal aortic aneurysm screening programme. *Br J Surg* 103:1125–1131
25. Johansson M, Hansson A, Brodersen J (2015) Estimating overdiagnosis in screening for abdominal aortic aneurysm: could a change in smoking habits and lowered aortic diameter tip the balance of screening towards harm? *BMJ* 350:h825
26. Johansson M, Jørgensen KJ, Brodersen J (2016) Harms of screening for abdominal aortic aneurysm: is there more to life than a 0.46% disease-specific mortality reduction? *Lancet* 387(10015):308–310
27. Laine MT, Vääntinen T, Kantonen I, Halmesmäki K, Weselius EM, Laukanta S, Salenius J, Aho PS, Venermo M (2016) Rupture of abdominal aortic aneurysms in patients under screening age and elective repair threshold. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 51:511–516
28. Lederle FA, Noorbaloochi S, Nugent S, Taylor BC, Grill JP, Kohler TR, Cole L (2015) Multicentre study of abdominal aortic aneurysm measurement and enlargement. *Br J Surg* 102:1480–1487
29. Lederle FA (2016) Does abdominal aortic aneurysm screening save lives? *JAMA Surg* 151:697–698
30. Lindholt JS, Sørensen J, Søgaard R, Henneberg EW (2010) Long-term benefit and cost-effectiveness analysis of screening for abdominal aortic aneurysms from a randomized controlled trial. *Br J Surg* 97:826–834
31. Linne A, Leander K, Lindström D, Törnberg S, Hultgren R (2014) Reasons for non-participation in population-based abdominal aortic aneurysm screening. *Br J Surg* 101:481–487
32. Lopez-de-Andrés A, Jiménez-Trujillo I, Jiménez-García R, Hernández-Barrera V, de Miguel-Yanes JM, Méndez-Bailón M, Perez-Farinos N, Salinero-Fort MÁ, Carrasco-Garrido P (2015) National trends in incidence and outcomes of abdominal aortic aneurysm among elderly type 2 diabetic and non-diabetic patients in Spain (2003–2012). *Cardiovasc Diabetol* 14:48
33. Meecham L, Jacomelli J, Pherwani AD, Earnshaw J (2016) Editor's Choice – Self-referral to the NHS abdominal aortic aneurysm screening programme. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 52:317–321
34. Norman PE, Jamrozik K, Lawrence-Brown MM, Le MT, Spencer CA, Tuohy RJ, Parsons RW, Dickinson JA (2004) Population based randomised controlled trial on impact of screening on mortality from abdominal aortic aneurysm. *BMJ* 329:1259
35. Powell JT (2016) Diverse requirements for efficient population screening for abdominal aortic aneurysm: from program management to maintaining skills in open repair. *Circulation* 134:1149–1151
36. Sampson UK, Norman PE, Fowkes FG et al (2014) Estimation of global and regional incidence and prevalence of abdominal aortic aneurysms 1990 to 2010. *Glob Heart* 9:159–170
37. Shreibati JB, Baker LC, Hlatky MA, Mell MW (2012) Impact of the Screening Abdominal Aortic Aneurysms Very Efficiently (SAAAVE) Act on abdominal ultrasonography use among Medicare beneficiaries. *Arch Intern Med* 172:1456–1462
38. Sidloff D, Stather P, Dattani N, Bown M, Thompson J, Sayers R, Choke E (2015) Aneurysm global epidemiology study: public health measures can further reduce abdominal aortic aneurysm mortality. *Circulation* 129:747–753
39. Sidloff DA, Bown MJ (2015) Primum non nocere: does screening for abdominal aortic aneurysm do more harm than good? *Eur J Vasc Endovasc Surg* 50:409–410
40. Suckow B, Schanzer AS, Hoel AW, Wyers M, Marone LK, Veeraswamy RK, Nolan BW (2016) A national

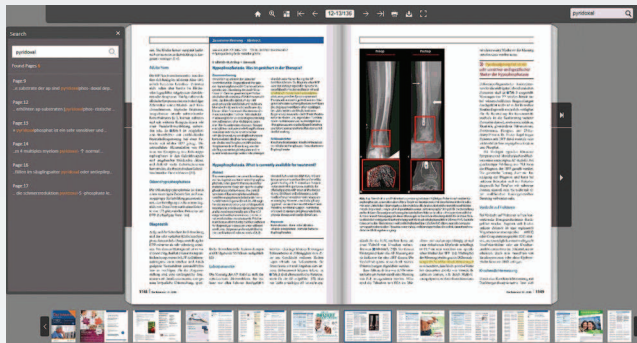
- survey of disease-specific knowledge in patients with an abdominal aortic aneurysm. *J Vasc Surg* 63:1156–1162
41. Svensjö S, Björck M, Gürtelschmid M, Djavani Gidlund K, Hellberg A, Wanhainen A (2011) Low prevalence of abdominal aortic aneurysm among 65-year-old Swedish men indicates a change in the epidemiology of the disease. *Circulation* 124:1118–1123
 42. Svensjö S, Mani K, Björck M, Lundkvist J, Wanhainen A (2014) Screening for abdominal aortic aneurysm in 65-year-old men remains cost-effective with contemporary epidemiology and management. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 47:357–365
 43. Svensjö S, Björck M, Wanhainen A (2014) Editor's choice: five-year outcomes in men screened for abdominal aortic aneurysm at 65 years of age: a population-based cohort study. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 47:37–44
 44. Thompson SG, Ashton HA, Gao L, Buxton MJ, Scott RA, Multicentre Aneurysm Screening Study (MASS) Group (2012) Final follow-up of the Multicentre Aneurysm Screening Study (MASS) randomized trial of abdominal aortic aneurysm screening. *Br J Surg* 99:1649–1656
 45. Ulug P, Powell JT, Sweeting MJ, Bown MJ, Thompson SG, SWAN Collaborative Group (2016) Meta-analysis of the current prevalence of screen-detected abdominal aortic aneurysm in women. *Br J Surg* 103:1097–1104
 46. Vänni V, Hernesniemi J, Turtiainen M, Turtiainen J, Hakala T (2015) Screening men with coronary heart disease for abdominal aortic aneurysm: a prospective cohort study. *World J Surg* 39:2354–2358
 47. Wanhainen A, Hultgren R, Linné A, Holst J, Gottsäter A, Langenskiöld M, Smidfelt K, Björck M, Svensjö S, Swedish Aneurysm Screening Study Group (SASS) (2016) Outcome of the Swedish nationwide abdominal aortic aneurysm screening program. *Circulation* 134:1141–1148
 48. Zomporodi S, Roy J, Steuer J, Hultgren R (2016) High proportion of known abdominal aortic aneurysm in patients with rupture indicates surveillance deficiency. *J Vasc Surg* 64:949–955.e1



SpringerMedizin.de

Lesen Sie Ihre Fachzeitschrift auch als ePaper!

Als Abonnent können Sie Ihre Zeitschrift in verschiedenen Formaten lesen. Wählen Sie je nach Vorliebe und Situation aus, ob Sie die Zeitschrift als Print-Ausgabe, in Form von einzelnen Beiträgen auf springermedizin.de oder aber als komplette, elektronische ePaper-Ausgabe lesen möchten.



Die ePaper sind die identische Form der gedruckten Ausgaben. Sie sind nutzbar auf verschiedenen Endgeräten wie PC, Tablet oder Smartphone

Das sind die Vorteile des ePapers:

- > Das verlinkte Inhaltsverzeichnis führt Sie direkt zum gewünschten Beitrag.
- > Eine Suchfunktion ermöglicht das Auffinden von Schlagworten innerhalb der Zeitschrift.
- > Jede Ausgabe kann als PDF heruntergeladen und damit auch offline gelesen werden bzw. auch gespeichert oder ausgedruckt werden.
- > Als Abonnent haben Sie Zugang zu allen ePaper-Ausgaben ab 2016.

Sie finden die ePaper auf SpringerMedizin.de bei der jeweiligen Ausgabe Ihrer Fachzeitschrift. Klicken Sie auf den Button „Zum ePaper“.

Ist eine „Choosing wisely“-Initiative auch in der Chirurgie wirklich notwendig?

Professor Dr. med. Dr. h. c. Hans-Joachim Meyer, Präsident des Berufsverbands der Deutschen Chirurgen (BDC), Berlin; Generalsekretär der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie (DGCH), Berlin

Auf die Risiken übermäßiger diagnostischer und therapeutischer Verfahren in der Medizin wird seit mehreren Jahrzehnten immer wieder hingewiesen und trotzdem existieren die Probleme einer Über- oder Unterversorgung bis zum heutigen Tag. Bei Kooperation verschiedener ärztlicher Organisationen aus den USA und Europa wurde bereits 2002 eine Charta zur ärztlichen Berufsethik verfasst, die eine konsequente Vermeidung von überflüssigen Untersuchungs- und Behandlungsverfahren verlangt.

Dadurch sollte der Patient vor Schaden bewahrt und die Verteilung knapper Ressourcen zum Wohl der Allgemeinheit gewährleistet werden. Zehn Jahre später wurde dann durch die Stiftung des American Board auf Internal Medicine die Initiative „Choosing wisely“ gestartet, um in den USA den Dialog zur Vermeidung unnötiger Verfahren in der Medizin zu definieren. Es sollten dabei Top5-Listen erstellt werden, welche diagnostische und therapeutische Maßnahmen besser nicht praktiziert werden. Von dem American College of Surgeons wurden in dieser Liste unter anderem die Vermeidung routinemäßiger präoperativer Röntgenuntersuchung des Thorax oder einer CT-Untersuchung bei Kindern mit Verdacht auf Appendicitis angeführt. Das sind Forderungen, die in Deutschland schon seit langem praktiziert werden. Trotzdem haben sich in den USA bisher mehr als 70 medizinische Fachgesellschaften der „Choosing wisely“-Initiative angeschlossen, genauso wie andere europäische - und außereuropäische Länder.

Trotz Verfügbarkeit einer Vielzahl von hochwertigen nationalen Versorgungsleitlinien und dem Leitlinienprogramm Onkologie der Arbeitsgemeinschaft wissenschaftlicher medizinischer Fachgesellschaften (AWMF), wurde die Initiative „Choosing wisely“ sehr frühzeitig durch die Deutsche Gesellschaft für Innere Medizin mit Unterstützung durch die Bundesärztekammer, jetzt mit dem Namen „Klug entscheiden“, aufgegriffen. Dabei waren die methodischen Schwächen der Primäraktion bekannt: Es fehlte ein wirklicher Lösungsansatz, die Ursachenforschung für die Gründe einer Überversorgung beziehungsweise die Darstellung einer möglichen Unterversorgung. Als Ursache für eine Unterversorgung wurde nun von der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin generell die Sorge vor Regressansprüchen, für eine Überversorgung die Angst vor Behandlungsfehlern, die gestiegene Erwartungshaltung der Patienten oder Fehlanreize im Finanzierungssystem angeführt. Zudem erfolgte eine Umfrage bei den Mitgliedern der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin und in 44 Prozent der mehr als 4 000 befragten Internisten wurde angegeben, mehrmals pro Woche überflüssige Leistungen erbracht zu haben; dies betraf in 84 Prozent bildgebende Untersuchungsverfahren und in 79 Prozent die Labordiagnostik. Weiter gaben die Befragten an, dass eine Überversorgung in 80 Prozent aus Sorge vor einem Behandlungsfehler, in 63 Prozent durch Patientendruck und in 44 Prozent aus Unkenntnis der verfügbaren Leitlinien eingeleitet worden war. Die Tatsache, dass die Leitlinienkenntnisse noch nicht in der Praxis angekommen sind, wurde mit zu langen und komplizierten sowie wenig patientenkompatiblen Leitlinien begründet. Es

wurden also einfacher formulierte Empfehlungen im Sinne der Aktion "Klug entscheiden" bevorzugt. Unter dieser Zielsetzung erfolgte von den verschiedenen Fachgesellschaften der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin eine Auflistung von jeweils fünf Positiv – und Negativpunkten ihres Faches mit entsprechend überregionaler Veröffentlichung. Dabei fiel allerdings auf, dass eine komplette Auflistung aller Punkte teilweise nicht möglich war oder mehr als bekannte und seit langem praktizierte Empfehlungen, wie Rauchstopp beim M. Crohn oder fehlende Operationsindikation bei asymptomatischen Gallenblasensteinleiden aufgeführt wurden. Ferner wurde teilweise erwähnt, dass die Empfehlungen zum großen Teil auf subjektiven Erfahrungen der Autoren beruhen.

Bei zweifelsfrei vorliegenden methodischen Schwächen und geringer Transparenz oder Evidenz wurde dann parallel dazu im Februar 2015 eine ad hoc-Kommission, jetzt mit dem Leitthema „Gemeinsam klug entscheiden“ (GKE), bei der AWMF eingerichtet. Ziel ist es, die Versorgungsqualität durch ausgewählte Empfehlungen zu verbessern, wobei eine wissenschaftlich und ethisch begründete transparente Entscheidungsfindung angestrebt wird. Patientenbezogene Versorgungsansätze zu Erkrankungen sollen im Mittelpunkt stehen, wobei auch auf eine mögliche Unter- oder Fehlversorgung eingegangen werden soll. Inzwischen wurde hierzu auch ein sprechendes Glossar erarbeitet.

Im Rahmen solcher Aktivitäten und einer aktuell durch die Bertelsmann Stiftung veröffentlichten umfangreichen Studie der englischen Sozialwissenschaftlerin A. Coulter zum Thema "Choosing wisely" stellt sich natürlich die Frage, teilweise aus den eigenen Reihen kommend, ob sich die Deutsche Gesellschaft für Chirurgie mit ihren Fachgesellschaften nicht auch in das Projekt „Gemeinsam klug entscheiden“ einbringen müsste. In der jetzigen Situation ist aber meines Erachtens eine eher abwartende Einstellung zu vertreten. Ähnlich wie die Top5-Liste des American College of Surgeons haben die Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin keine wirklich relevanten neuen Empfehlungen für das Gebiet Medizin erkennen lassen. Aussagen zu einer möglichen Verbesserung der Versorgungsqualität sind natürlich nicht ad hoc, sondern erst im langfristigen Verlauf zu erwarten. Zudem verfügen die chirurgischen Fächer über zahlreiche evidenzbasierte Leitlinien, die in transparenter Methodik auch mit Patientenvertretern erarbeitet worden sind. Diese Leitlinien sollten einen gewissen Schutz vor einer Unter- wie auch Überversorgung darstellen, zumal sowohl in der Lang- wie auch Kurzversion bzw. Patienteninformation die „Do's oder Don't do“ in aller Regel im Hintergrundtext aufgeführt werden. Daneben werden besondere Aspekte in der Tumorchirurgie oder bei benignen Erkrankungen in den Tumorboards beziehungsweise interdisziplinären Kolloquien diskutiert und im besten Sinne für den Patienten entschieden. Auch bei Erstellung von einfacher formulierten Empfehlungen in den Fächern der Chirurgie muss beachtet werden, dass solche Empfehlungen keinen Anspruch auf Vollständigkeit besitzen oder die Leitlinien bzw. klinische Untersuchung einschließlich entsprechender Aufklärung

ersetzen können; sie können bestenfalls eine mögliche Ergänzung zu den evidenzbasierten Leitlinien darstellen. Die im „Gemeinsam klug entscheiden“- Konzept angestrebte partizipative Entscheidungsfindung mit dem Patienten als „shared decision making“ sollte eigentlich schon lange im klinischen Alltag praktiziert werden. Fragen nach der Notwendigkeit und Nebenwirkung einer Untersuchung oder Behandlung, den bestehenden Alternativen bis hin zur alleinigen abwartenden Beobachtung müssen in den chirurgischen Fächern in aller Regel beim ersten Kontakt mit dem Patienten geklärt werden. Dieses ist ja auch mitentscheidend für den ganz wichtigen Vertrauensaufbau zwischen dem Patienten und „seinem“ Chirurgen. Schlagworte wie „Mehr Arzt, weniger Medizin“ oder „Man muss als Arzt viel wissen, um wenig zu tun“ haben zwar auch in der Chirurgie ihre Bedeutung, lassen sich in dem derzeitigem Gesundheitssystem allerdings nur schwer umsetzen.

(Es gilt das gesprochene Wort!)
München, März 2017



Die Deutsche Gesellschaft für Chirurgie



Die Deutsche Gesellschaft für Chirurgie mit derzeit 6450 Mitgliedern wurde 1872 in Berlin gegründet. Sie gehört damit im 145. Jahr ihres Bestehens zu den ältesten medizinisch-wissenschaftlichen Fachgesellschaften.

Zweck der Gesellschaft ist laut Satzung „die Förderung der wissenschaftlichen und praktischen Belange der Chirurgie“. Neben dem Fortschritt in Forschung und Klinik, dessen kritischer Evaluation und Umsetzung in eine flächendeckende Versorgung zählt dazu auch die Auseinandersetzung mit den politischen, ökonomischen und sozialen Rahmenbedingungen unseres Faches. Die chirurgische Aus-, Weiter- und Fortbildung sowie die Nachwuchsförderung durch Vergabe zahlreicher Preise und Stipendien an in- und ausländische junge Wissenschaftler sind weitere Kernaufgaben. Kontinuierliche Bemühungen gelten der Pflege internationaler Kontakte und der Beziehung zu den Nachbarfächern, zu Wissenschafts-Organisationen und allen Partnern im Gesundheitswesen.

Der traditionsreiche Deutsche Chirurgenkongress mit seiner schwerpunkts- und gebietsübergreifenden Themensetzung wurde früher ausschließlich in Berlin und nach dem Krieg über 40 Jahre in München abgehalten. Kongressort ist jetzt im jährlichen Wechsel Berlin und München.

Eine bereits bei Gründung der Gesellschaft 1872 formulierte Aufgabe, nämlich „die chirurgischen Arbeitskräfte zu einigen“, hat heute eine besondere Bedeutung erhalten. Vor dem Hintergrund der im Jahr 2003 neu strukturierten Weiterbildungsordnung mit einer gemeinsamen Basisausbildung aller chirurgischen Fächer (Common Trunk) ist es jetzt mit einer neuen Satzung gelungen, alle Säulen des Gebietes Chirurgie (Allgemeinchirurgie, Gefäßchirurgie, Kinderchirurgie, Herzchirurgie, Plastische und Wiederherstellungschirurgie, Thoraxchirurgie, Unfallchirurgie/Orthopädie und Viszeralchirurgie) mit ihren wissenschaftlichen Fachgesellschaften unter dem Dach der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu vereinen. 2007 sind auch die Neurochirurgen und 2010 die Mund-Kiefer-Gesichts-Chirurgen dieser Gesellschaft beigetreten. Sie vertritt mit ihren über die einzelnen Fachgesellschaften assoziierten Mitgliedern damit mehr als 20 000 Chirurgen. Es können so die gemeinsamen Interessen besser gebündelt und in einer starken Gemeinschaft nach außen vertreten werden.

Nach jahrelangem Rechtsstreit wurde der Gesellschaft im Jahre 2002 ihre nach dem Krieg durch die DDR enteignete, 1915 gemeinsam mit der Berliner Medizinischen Gesellschaft errichtete Heimstätte, das Langenbeck-Virchow-Haus in Berlin Mitte, wieder rückübergeben. Renoviert ist es wieder in neuem Glanz erstanden. Dieses symbolträchtige Haus der Chirurgie mit seinem traditionsreichen Hörsaal ist der Sitz mehrerer wissenschaftlich-chirurgischer Fachgesellschaften sowie des Berufsverbandes Deutscher Chirurgen und repräsentiert auch in dieser räumlichen Vereinigung die große Gemeinschaft der Chirurgen.

Weitere Informationen zur Deutschen Gesellschaft für Chirurgie unter www.dgch.de.

Professor Dr. med. Dr. h. c. Hans-Joachim Meyer
Generalsekretär
Deutsche Gesellschaft für Chirurgie
Luisenstr. 58/59
10117 Berlin

Tel.: 030 28876290
Fax: 030 28876299
Mail: DGChirurgie@t-online.de

Curriculum Vitae

Professor Dr. med. Tim Pohlemann
Präsident der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie e. V. (DGCH);
Direktor der Klinik für Unfall-, Hand- und Wiederherstellungschirurgie
am Universitätsklinikum des Saarlandes (UKS) in Homburg/Saar



Bildnachweis: R. Koop

* 1958

Beruflicher Werdegang:

Seit 2001	C4 Professor und Direktor der Klinik für Unfall-, Hand- und Wiederherstellungschirurgie der Universität des Saarlandes, Homburg (Saar)
2007	Ruf auf den Lehrstuhl für Unfallchirurgie an der Universität Zürich (abgelehnt)
2004	Ruf auf den Lehrstuhl für Unfallchirurgie an der Universität Würzburg (abgelehnt)

Klinische und Akademische Weiter- und Fortbildung:

1997	Ernennung zum außerplanmäßigen Professor
1992	Habilitation für das Fach Unfallchirurgie
1992	Schwerpunktbezeichnung Unfallchirurgie
1992	Oberarzt an der Unfallchirurgischen Klinik der MHH (H. Tscherne)
1989	Gebietsbezeichnung: Arzt für Chirurgie
1983–1989	Department Chirurgie, Medizinische Hochschule Hannover (Professor Dr. H. Tscherne, Professor Dr. R. Pichlmayr, Professor Dr. H.G. Borst), Rotation Klinikum Braunschweig (Professor Dr. P. Neuhaus)

Studium:

1983	Approbation
1982	Amerikanisches Examen ECFMG
1977–1983	Studium der Humanmedizin, Ruprecht Karl Universität Heidelberg, Fakultät für klinische Medizin Mannheim der Universität Heidelberg, PJ im KKH Ludwigsburg

Zusätzliche Qualifikationen:

- Weiterbildungsberechtigung für Orthopädie/Unfallchirurgie, Spezielle Unfallchirurgie und Spezielle Chirurgische Intensivmedizin
- Leitender Notarzt

Auslandsaufenthalte und Auszeichnungen:

1999	Videopreis der DGU
2004	Ehrenmitglied, Asociacion Argentina Del Trauma Ortopedico, AATO
2005	Korrespondierendes Mitglied, Österreichische Gesellschaft für Unfallchirurgie
2009	Distinguished Visiting Lecturer, Annual Scientific Congress, Royal Australasian College of Surgeons, Brisbane
2011	Ehrenmitglied, Societas Medicorum Slovacorum, Societas Pro Chirurgia Traumatologica
2013	Müller-Osten-Preis 2013, 130. Chirurgenkongress, München
2013	Ehrenmitglied, Royal College of Orthopaedic Surgeons of Thailand (RCOST)
2013	Visiting Professor, Saint Louis University, Department of Orthopaedic Surgery, Saint Louis University School of Medicine

Mitglied in wissenschaftlichen Vereinigungen, Verbänden und Kommissionen:

Mitglied DGU, DGOU, DGOOC, DGCH, BDC, BVOU, OTA, AGNN, Saarländische Chirurgenvereinigung

Seit 1989	Mitglied „Technische Kommission Becken“ der AO-International
Seit 1997	Vorsitzender der Pelvic Study Group der AO und Mitglied des Stiftungsrates der AO („Trustee“)
1999–2004	Wahl in das „Academic Council“ der AO-International /NOMCOM
1991–1996	Gründungsmitglied und Organisator Arbeitsgruppe Becken I (DGU/AO)
Seit 1997	Leiter der AG Becken II der DGU/AO (Multicenterstudie 26 Kliniken)
2002–2006	Gewähltes Beiratsmitglied der Deutschen Sektion der AO-Foundation
2003–2005	Gewähltes Mitglied im Nichtständigen Beirat der DGU
2004–2008	Mitglied des AOVA („Board of Directors“ der AO-Stiftung)
2004	Wahl in den Geschäftsführenden Vorstand der DGU (ab 2006)
2006–2008	Schatzmeister DGU
2008	Gründungsmitglied Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie
2008–2010	Vorsitzender der Saarländischen Chirurgenvereinigung
2008–2011	Gewähltes Beiratsmitglied der Deutschen Sektion der AO International
2008	Chairman AO-TK System, AO Foundation
2011	Präsident der Deutschen Gesellschaft für Unfallchirurgie, Präsident der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie
2013	Wahl in den Vorstand der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie (3. Vizepräsident und Präsident 2016/2017)
2014	Ernennung zum „Senior Member“ der American Society for Bone and Joint Surgeons (ABJS)

Akademische Aufgaben:

2002–2010	Gewähltes Mitglied des Bereichsrats der Medizinischen Fakultät, Universität des Saarlandes
Seit 2006	Stellvertretender Studiendekan der Medizinischen Fakultät, Universität des Saarlandes
Seit 2008	Mitglied der Studienkommission der Medizinischen Fakultät, Universität des Saarlandes
Seit 2010	Stellvertretendes Mitglied des Bereichsrats für Klinische Medizin der Medizinischen Fakultät, Universität des Saarlandes
Seit 2012	Mitglied der Forschungskommission der Medizinischen Fakultät, Universität des Saarlandes
Seit 2014	Mitglied des Bereichsrats für Klinische Medizin der Medizinischen Fakultät, Universität des Saarlandes

Wissenschaftliche Zeitschriften:

<i>Co-Editor</i>	European Orthopaedics and Traumatology (Springer Verlag)
<i>Beiratsmitglied</i>	Der Unfallchirurg (Springer Verlag) Archives of Orthopaedic and Trauma Surgery (Springer Verlag) Chirurgische Praxis (Marseille Verlag) Zeitschrift für Orthopädie und Unfallchirurgie (Thieme Verlag) Zeitschrift „Notfall und Rettungsmedizin“ (Springer Verlag)
<i>Section Editor</i>	„Pelvic Trauma“, European Journal of Trauma and Emergency Surgery (Urban&Vogel Verlag)
<i>Gutachter</i>	für verschiedene wissenschaftliche Zeitschriften wie zum Beispiel Journal of Bone and Joint Surgery, Clinical Orthopaedics and Related Research, European Journal of Trauma and Emergency Surgery, Archives of Orthopaedic and Trauma Surgery, Der Unfallchirurg, Zeitschrift für Orthopädie und Unfallchirurgie, Journal of Orthopaedic Trauma, Der Chirurg, International Orthopaedics, Journal of Biomechanics u. a.

Curriculum Vitae

Marita Donauer

Angehörige eines Organspenders wie -empfängers;
Mitglied des neu gegründeten Vereins „Netzwerk Spenderfamilien“

* 1963



Mit dem Thema Organspende befasst

a) seit 2006, als ich für meinen 46-jährigen Bruder (Gehirnaneurysmablutung) über eine Organspende entscheiden musste (er hatte keinen Organspendeausweis).
Aufgrund positiver Erfahrungen bis heute ehrenamtlich für Organspende tätig.

b) erneut im Jahr 2016, als meine Cousine drei Monate nach einer Lungentransplantation verstorben ist, weil sie zum Zeitpunkt der Transplantation bereits viel zu schwach war.
Eine frühere Transplantation hätte ihre Überlebenschancen erheblich gesteigert.

Aktuell zusammen mit Frau Jutta Riemer (Bundesvorsitzende 'Lebertransplantierte Deutschland e. V.'), Organempfängerin, und Frau Brigitte Herzog (Spenderangehörige) dabei, das „Netzwerk Spenderfamilien“ aufzubauen.

Curriculum Vitae

Professor Dr. med. Thomas Schmitz-Rixen
Präsident der Deutschen Gesellschaft für Gefäßchirurgie und
Gefäßmedizin (DGG); Direktor der Klinik für Gefäß- und
Endovascularchirurgie und des Universitären Wundzentrums,
Universitätsklinikum Frankfurt am Main



* 1954

Beruflicher Werdegang:

Köln und Boston

Studium und Weiterbildung zum Chirurgen und Gefäßchirurgen, Promotion und Habilitation,
Forschungsgruppenleiter und Oberarzt in der Universitätsklinik Köln sowie im Dr. Mildred Scheel-
Haus, Zentrum für Palliativmedizin

Zweijähriger Forschungsaufenthalt im Massachusetts General Hospital (Harvard Medical School) in
Boston, USA

Gerhard-Hess-Stipendium der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) „Biologische
Rekonstruktionsverfahren in der Gefäßchirurgie“

Frankfurt am Main – Goethe-Universität

1998 Ruf auf die Professur für Gefäßchirurgie an die Goethe-Universität

Seit 2002 Research Associate am Max-Planck-Institut für Herz- und Lungenforschung in
Bad Nauheim und Leiter der Arbeitsgruppe Arteriogenese

Seit 2000 Mitglied der Ethik-Kommission der Goethe-Universität, Mitglied im Forschungs- und
Strukturausschuss des Fachbereichs Medizin der Goethe-Universität, Mitglied im Fakultätsrat
Forschungsförderung u. a. durch ein Exzellenzcluster des Landes Hessen (LOEWE-Programm)

Frankfurt am Main – Klinikum der Goethe-Universität

Direktor der Klinik für Gefäß- und Endovascularchirurgie, seit 2004 auch Chefarzt der gefäß-
chirurgischen Abteilung im Hospital zum heiligen Geist in Frankfurt am Main auf der Basis eines
Kooperationsvertrages, seit 2016 dto im Asklepios-Klinikum Langen

Seit 2011 Leiter des Universitären Wundzentrums

Landesärztekammer Hessen

Vorsitzender des Krankenhausausschusses und Mitglied des Weiterbildungsausschusses der
Landesärztekammer Hessen, Mitglied im Lenkungsausschuss der Qualitätssicherung Hessen

Deutsche Gesellschaft für Chirurgie

Seit 2003 Mitglied im Exekutiv-Komitee der Sektion Chirurgische Forschung, seit 2014 stellvertretender Vorsitzender des Aufsichtsrates des Studienzentrums der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie an der Universität Heidelberg

Deutsche Gesellschaft für Gefäßchirurgie und Gefäßmedizin

Seit 2010 Mitglied im Vorstand, 2015-16 Vizepräsident und für 2017-18 Präsident

2000 - 2016 Vorsitzender des Forschungsausschusses

2015 - 2017 Geschäftsführer des Deutschen Instituts für gefäßmedizinische Gesundheitsforschung gGmbH, Berlin

Außerdem

Vorstandsmitglied und Präsidenschaften bei: European Society for Vascular Surgery und Association of International Vascular Surgeons, Delegierter in der AWMF

Diözesanarzt und Mitglied im Vorstand des Malteserhilfsdienstes der Diözese Mainz

Curriculum Vitae

Professor Dr. med. Dr. h. c. Hans-Joachim Meyer
Präsident des Berufsverbands der Deutschen Chirurgen e. V. (BDC), Berlin;
Generalsekretär der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie e. V. (DGCH), Berlin

* 1948



Beruflicher Werdegang:

1967–1972	Studium der Humanmedizin an der Ludwig-Maximilians-Universität München
1972	Promotion an der Universität Göttingen
1973–1980	Chirurgische Weiterbildung an der Medizinischen Hochschule Hannover
1981	Habilitation
1988–1996	Leitender Oberarzt der Klinik für Abdominal- und Transplantationschirurgie der Medizinischen Hochschule Hannover (Professor Dr. R. Pichlmayr)
1996–2012	Chefarzt der Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie des Städtischen Klinikums Solingen
2011	Doctor honoris causa der Jagiellonien-Universität Krakau
Seit 2012	Generalsekretär der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie
Seit 04/2015	Präsident des Berufsverbands der Deutschen Chirurgen e. V. (BDC), Berlin

134. Kongress Deutsche Gesellschaft für Chirurgie

21. bis 24. März 2017 · ICM, München



CHIRURGIE 2017

Pressekonferenz anlässlich des 134. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie (DGCH)

Termin: Freitag, 24. März 2017, 12.00 bis 13.00 Uhr

Ort: ICM – Internationales Congress Center München, Saal 22b

Anschrift: Messengelände, Am Messensee, 81829 München

Prof. Dr. med.
Tim Pohlemann
Präsident 2017

Verantwortung, Vertrauen, Sicherheit – Chirurgie 2017

Bitte schicken Sie mir folgende(s) Foto(s) per E-Mail:

- Professor Dr. med. Tim Pohlemann
- Marita Donauer
- Professor Dr. med. Thomas Schmitz-Rixen
- Professor Dr. med. Dr. h. c. Hans-Joachim Meyer

Vorname:	Name:
Medium:	Redaktion/Ressort:
Straße, Nr.:	PLZ/Ort:
Telefon:	Fax:
E-Mail:	Unterschrift:

**Bitte an 0711 8931-167 zurückfaxen
oder per Mail an ullrich@medizinkommunikation.org**

Ihr Kontakt für Rückfragen

Pressestelle Deutsche Gesellschaft für Chirurgie (DGCH)
Anne-Katrin Döbler, Kerstin Ullrich
Postfach 30 11 20
70451 Stuttgart
Telefon: 0711 8931- 641
Telefax: 0711 8931-167
ullrich@medizinkommunikation.org
www.chirurgie2017.de, www.dgch.de

Vor Ort auf dem Kongress

vom 21. bis 24. März 2017
ICM, München, Pressezentrum Saal 22a
Dienstag, 21. März 2017, von 8.30 bis 17.30 Uhr
Mittwoch, 22. März 2017, von 8.00 bis 17.30 Uhr
Donnerstag, 23. März 2017, von 8.00 bis 17.30 Uhr
Freitag, 24. März 2017, von 8.00 bis 16.30 Uhr
Telefon: 089 949-79427
Telefax: 089 949-79857

