

9 Screening auf kardiovaskuläre und metabolische Risikofaktoren

Günther Egidi

C. Günster | J. Klauber | B.-P. Robra | N. Schmacke | C. Schmuker (Hrsg.) Versorgungs-Report Früherkennung
DOI 10.32745/9783954664023-9, © MWV Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Berlin 2019

Abstract

Erkrankungen der Herz-Kreislauf-Organen sind in den Industrieländern für die meisten Todesfälle verantwortlich. Darum liegt der Gedanke an eine Früherkennung nahe. Entsprechende präventive Untersuchungen wurden u.a. in Großbritannien und Deutschland eingeführt. Eine systematische Untersuchung der medizinischen Literatur zeigt aber: Nur für eine frühzeitige Diagnose eines Bluthochdruckes gibt es ausreichende Nutzenbelege. Messungen von Blutzucker und Cholesterin sowie Erfassung von Übergewicht und Rauchen werden zwar durchgeführt. Der Nutzen eines solchen Vorgehens, wie mit der Gesundheitsuntersuchung nach § 25 SGB V ohnehin nicht systematisch geschehend, konnte aber bislang nicht dargestellt werden. Entsprechende Bemühungen sollten sich auf Personen mit besonderen Risiken wie Zustand nach Herzinfarkt, familiäre Belastung, starke Raucher etc. fokussieren.

Diseases of the cardiovascular organs are responsible for most deaths in industrialized countries. That's why the idea of an early detection is close. Corresponding preventive investigations have been introduced in the United Kingdom and Germany, among others. However, a systematic ex-

amination of the medical literature shows that there is sufficient proof of benefit only for an early diagnosis of hypertension. Measurements of blood sugar and cholesterol as well as overweight and smoking are carried out. The benefit of such a procedure, as with the health examination according to § 25 SGB V not happening in any case systematically, but could not be shown so far. Appropriate efforts should focus on individuals with particular risks such as heart attack, family history, heavy smokers, etc.

9.1 Einleitung

Da Erkrankungen der Herz-Kreislauf-Organen zu sehr vielen Todesfällen führen, liegt der Gedanke einer Früherkennung nahe, um einen Teil dieser Todesfälle durch frühzeitige Behandlung verhindern zu können. Konkret geht es um die folgenden Risikofaktoren:

- Cholesterin
- erhöhter Blutdruck
- Übergewicht
- erhöhter Blutzucker (Diabetes)
- schädlicher Tabak-Konsum

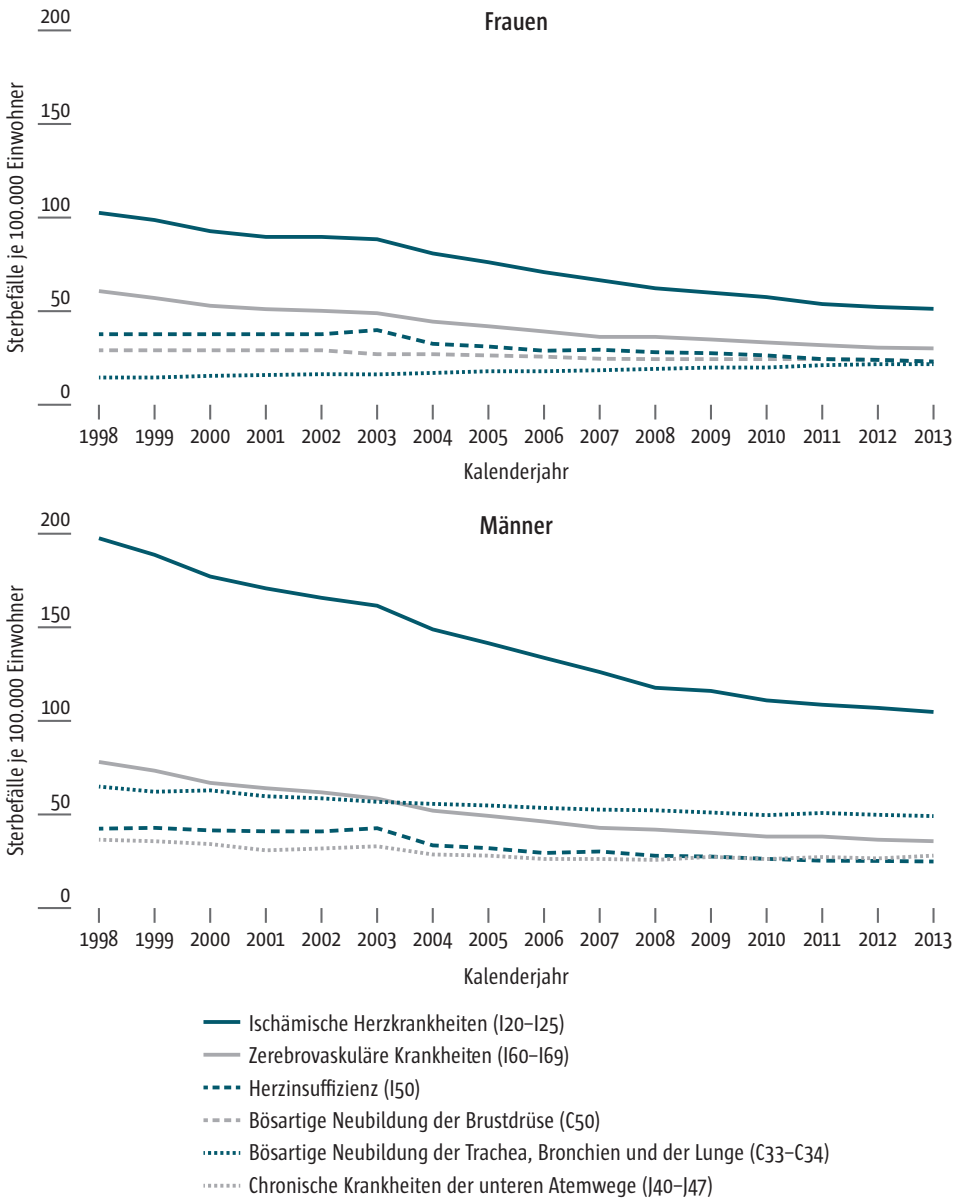


Abb. 1 Entwicklung der altersstandardisierten Sterberaten für die fünf häufigsten Todesursachen (alte Europa-Standardbevölkerung) 1998 bis 2013 (Daten: Statistisches Bundesamt 2014, Todesursachenstatistik ab 1998, Sterbefälle, Sterbeziffern [je 100.000 Einwohner, altersstandardisiert]; Saß et al. 2015)

In Deutschland wurde 1989 die Gesundheitsuntersuchung nach SGB V eingeführt und in der sog. Gesundheitsuntersuchungs-Richtlinie

des Gemeinsamen Bundesausschusses konkretisiert (aktuell: G-BA 2018). Sie umfasst eine Anamnese, die Messung von Cholesterin, Blut-

zucker, einen orientierenden Urintest und eine Ganzkörper-Untersuchung einschließlich Blutdruckmessung sowie eine Beratung.

Bei dieser Gesundheitsuntersuchung handelt es sich um ein sogenanntes opportunistisches Screening – es werden nicht alle Anspruchsberechtigten systematisch eingeladen – nur ca. die Hälfte nimmt teil. Es ergibt sich hier ein „healthy user effect“: Eher besorgte Menschen haben häufiger ein geringeres Risiko – Personen mit besonders hohem Risiko werden dagegen häufig nicht erfasst. Nicht selten werden dagegen die im SGB V definierten Angebote beliebig erweitert – teilweise auch als Selbstzahler-(IGeL)Leistungen. So werden Blutbild, Nieren- und Leberwerte bestimmt und EKG und Ultraschall durchgeführt.

In einigen Industrieländern wurden sogenannte „General Health Checks“ zum Screening auf Risikofaktoren wie Bluthochdruck, Diabetes, Adipositas und Fettstoffwechselstörungen eingeführt. In Dänemark hatte man sich aufgrund der Intervention von Mitgliedern des Nordic Cochrane Centers dagegen entschieden. In einem Cochrane Review (Krogsbøll et al. 2012) war gefunden worden, dass der Nutzen für solche „Health Checks“ nicht genügt. In Großbritannien gibt es „Health Checks“ für 47–74-Jährige alle 5 Jahre seit 2009.

Kardiovaskuläre Krankheiten sind in den westlichen Industrienationen weiterhin die führende Todesursache. Es ist zwar bekannt, dass die Lebenserwartung in Deutschland weiter steigt. Weniger bekannt sowohl bei Ärzten wie auch Patienten ist allerdings die Tatsache, dass die Sterblichkeit an Herzinfarkt und Schlaganfall laufend sinkt – bei Männern von einem höheren Ausgangspunkt ausgehend noch deutlich stärker als bei Frauen. Es besteht also kein Grund zur Dramatisierung der Situation (s. Abb. 1).

Dennoch berechtigt die trotz des Rückgangs hohe Sterblichkeit, Wege zu suchen, wie sie gesenkt werden kann. Kardiovaskuläre Erkrankungen zeichnen sich durch eine hohe Prävalenz sowie eine lange Latenz bis zum kardio-

vaskulären Ereignis aus. Insofern scheinen sie sich besonders gut für ein Screening-Programm zu eignen.

Sind Screening-Maßnahmen deshalb sinnvoll, um Risikofaktoren frühzeitig zu entdecken und zu behandeln?

9.2 Welche Anforderungen sind an ein Screening-Programm zu stellen?

Nach den international anerkannten Kriterien für die Sinnhaftigkeit eines Screenings (Wilson u. Jungner 1968) sollen folgende Bedingungen gegeben sein:

- Es handelt sich um ein relevantes Problem, das durch Behandlung zu beeinflussen ist.
- Der natürliche Verlauf der Ziel-Erkrankung ist bekannt.
- Eine frühe Behandlung bringt einen höheren Benefit als eine spätere.
- Es gibt einen validierten, einfachen, akzeptablen Test zur Diagnose eines Frühstadiums.
- Screening-Intervalle sind festgelegt.
- Es gibt ein anerkanntes Procedere für den Fall eines positiven Testergebnisses hinsichtlich eines positiven Einflusses auf Prognose und Lebensqualität.
- Der Nutzen des Screenings wiegt körperlichen und psychischen Schaden mindestens auf.
- Die Kosten-Nutzen-Relation des Screenings ist günstig.

Wie sieht die Evidenz zum Nutzen eines Screenings auf Risikofaktoren in Bezug auf Reduktion der Morbidität und Mortalität aus? Für die Beantwortung dieser Frage wurden die für die Überarbeitung der Gesundheitsuntersuchungs-Richtlinie (GU-Richtlinie) des Gemeinsamen Bundesausschusses überprüften internationalen Leitlinien herangezogen.

9.3 Die Screening-Programme im Einzelnen

Screening auf Störungen des Fettstoffwechsels

Eine Erhöhung des Cholesterins ist ein Risikofaktor für Herzinfarkte, in weitaus geringerem Maß für Schlaganfälle. Mit zunehmendem Alter nimmt die prognostische Bedeutung höherer Cholesterinwerte ab. Für den Nutzen eines bevölkerungsbasierten Screenings auf Störungen des Cholesterin-Stoffwechsels gibt es bislang keine ausreichenden Belege (Krogsbøll et al. 2012). Daten aus Hausarztpraxen zeigten eine leichte Verbesserung bei klinischen Messwerten durch ein Screening, nicht jedoch hinsichtlich der Lebenserwartung der untersuchten Patienten (Si et al. 2014). Dem entsprechend kommt die Leitlinie der US-amerikanischen Behörde für Gesundheitsbelange von Kriegsveteranen (Veterans Affairs 2014) wie alle wesentlichen internationalen Leitlinien zum Schluss: Hochwertige Evidenz für ein Screening liegt nicht vor. Wie die Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (DEGAM) gibt diese US-amerikanische Leitlinie eine schwache Empfehlung für eine Abschätzung des Herz-Kreislauf-Risikos alle 5 Jahre bei Patienten mit niedrigem Risiko, die ein Statin (Cholesterinsenker) einnehmen – sowie alle 2 Jahre mit mittelgradigem Risiko ohne Einnahme eines Statins, allerdings ist die Datenlage hinsichtlich eines optimalen Intervalls extrem unsicher. (Zur Erläuterung: Eine Empfehlung gilt als stark, wenn in hochwertigen Studien der Nutzen einer medizinischen Maßnahme nachgewiesen werden konnte. Hochwertig meint: Es gibt möglichst mehrere Studien, in denen die Patienten per Zufall einem Studienarm zugewiesen wurden. Weder Patienten noch Studien-Ärzte sollten wissen, welche Behandlung gegeben wird [doppelte Verblindung], damit es keine Beeinflussung durch das Wissen um eine scheinbar bessere Therapie gibt).

Daten der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV 2017) weisen auf eine massive Über-

versorgung bei der Cholesterin-Messung in Deutschland hin: In diesem Jahr wurde die GOP 32060 (Bestimmung des Gesamt-Cholesterins) in 28 Mio. Fällen bei 16,99 Mio. Patienten abgerechnet, die GOP 32061 (HDL-Cholesterin) in 22,83 Mio. Fällen bei 15,55 Mio. Patienten und die GOP 32062 (LDL-Cholesterin) in 21,33 Mio. Fällen bei 13,40 Mio. Patienten. Aus diesen Zahlen geht zwar nicht hervor, wie viele Patienten die Labordiagnostik unter einer laufenden Statin-Behandlung erhielten. Auf eine Überdiagnostik weist aber erstens die Tatsache hin, dass pro Patient jährlich 1,6 Cholesterinmessungen durchgeführt wurden – und dass für die Primärprävention im Rahmen der Gesundheitsuntersuchung nach § 25 SGB V ein nur 2-jähriges Intervall vorgesehen ist. Aus internationalen (Stenehjelm et al. 2017) wie nationalen Untersuchungen ist bekannt, dass ein Großteil der Cholesterinmessungen nicht zu therapeutischen Konsequenzen führt. So fanden Sönnichsen et al. 2006 in einer Untersuchung in hessischen Hausarztpraxen, dass die Gesundheitsuntersuchung kaum zur Verbesserung der Versorgung beiträgt – es werden kaum neue Fälle eines besonders erhöhten kardiovaskulären Risikos entdeckt. Wenn eine solche Situation gefunden wird, werden nur selten Konsequenzen gezogen – beispielsweise eine Statinbehandlung oder eine Nikotinentwöhnung bei Personen mit erhöhtem Herz-Kreislauf-Risiko. Personen mit hohem Risiko nehmen zudem eher seltener teil. Schlussfolgerung der Autoren: Es besteht Handlungsbedarf bezüglich der Versorgung in der Sekundärprävention und im Hochrisikobereich, während im Niedrigrisikobereich Einsparpotenzial zur Reduktion einer Überversorgung existiert. Zu ähnlichen Schlussfolgerungen kommen Autoren einer britischen Arbeit (Dalton 2011).

Screening auf Bluthochdruck

Ein Bluthochdruck ist ein wesentlicher Risikofaktor für das Auftreten von Schlaganfällen,

in etwas geringerem Maß auch für Herzinfarkte. Alle internationalen Leitlinien (Lindsay et al. 2013; Royal Australian College 2018; Siu 2015a) geben einheitlich starke Empfehlungen zu einem Screening auf das Vorliegen eines Bluthochdruckes. Allerdings wird dieses Screening nicht als besonderes Programm empfohlen, sondern im Rahmen ohnehin stattfindender ärztlicher Untersuchungen aus anderem Anlass, wenn dies geeignet erscheint – beispielsweise bei rauchenden oder stark übergewichtigen Patienten. Die US-amerikanische Leitlinie (Siu 2015a) empfiehlt ein Screening auf Hypertonie alle 3–5 Jahre für Personen im Alter zwischen 18 und 39 Jahren – sowie jährliche Messungen bei über 40-jährigen. Allerdings ist die Evidenz für ein bestimmtes Screening-Intervall ungenügend. Ebenfalls unklar bleibt das Setting, in dem diese Messungen stattfinden sollen. Es ist bekannt, dass Blutdruck-Messungen in Arztpraxen häufig eher unzuverlässige Ergebnisse zeitigen als von den Patienten zu Hause durchgeführte (McManus et al. 2018; Banegas et al. 2018). Nicht selten führen Blutdruckmessungen in Apotheken zur Beschäftigung der Hausarztpraxis mit dem Thema Hypertonie. Ein weiterer Anlass können Plakat-Aktionen wie die von Hochdruck-Liga und Deutscher Schlaganfall-Liga sein. Solche Aktionen sind aber hinsichtlich des möglichen Schadens, den sie anrichten könnten, nicht untersucht (Verängstigung eigentlich gesunder Personen).

Es bleibt festzuhalten: Routinemäßige Blutdruckmessungen bei gesunden erwachsenen Personen sind sinnvoll. In welchem Rahmen diese Messungen stattfinden sollten, bleibt ebenso unklar wie die zu bevorzugenden Untersuchungs-Intervalle.

Screening auf Adipositas

Eine Adipositas (Body Mass Index $> 30 \text{ kg/m}^2$) ist mit einer erhöhten Erkrankungs- und Sterberate an Herz-Kreislauf-Erkrankungen assoziiert.

Allerdings bildet sich diese Risiko-Erhöhung bereits in den sogenannten „klassischen“ Framingham-Risikofaktoren, die im von der DEGAM empfohlenen ARRIBA-Risikokalkulator (ARRIBA) erfasst sind, ab: Alter, Geschlecht, familiäre Herzinfarkt-Belastung, systolischer Blutdruck, Rauchen, Diabetes, Gesamt- und HDL-Cholesterin. Im ARRIBA-Rechner wird deutlich, dass die Blutfette eine erheblich geringere Rolle spielen als beispielsweise Alter und Geschlecht, aber auch als das Rauchen. Wichtiger noch als die Risiko-Kalkulation ist beim Einsatz von ARRIBA das gemeinsame Gespräch zwischen Hausarzt und Patient über die Präferenzen der Patienten: Ein Patient möchte lieber aufhören zu rauchen, als nur eine Tablette einzunehmen, ein anderer schluckt jede Pille, um nur bei seinen Zigaretten bleiben zu können – und einem dritten ist auch ein 10-Jahres-Risiko von über 20% nicht so wichtig, um überhaupt etwas zu verändern.

Eine zusätzliche Risikoprädiktion durch Messungen von Body Mass Index oder Taillenumfang ist nicht belegt. Entsprechende Messungen in der Hausarztpraxis wären auch potenziell diskriminierend. Hinzu kommt: Ein mäßiges Übergewicht ist mit einer deutlich besseren Lebenserwartung assoziiert (Padwal et al. 2016; Afzal et al. 2016) – das mit der besten Lebenserwartung assoziierte Gewicht ist im Lauf der Zeit gestiegen. Die internationalen Leitlinien (Brauer et al. 2015; Moyer u. USPSTF 2012b) empfehlen, das Gewicht anlassbezogen zu erfassen, jedoch kein Bevölkerungs-bezogenes Screening durchzuführen.

Screening auf Diabetes mellitus

Diabetes ist mit einem erhöhten Herz-Kreislauf-Risiko assoziiert. Während ein Typ-2-Diabetes bei jüngeren Menschen das Risiko etwa verdreifacht, ist ein im Alter von 70 Jahren diagnostizierter Diabetes nicht mit einem erhöhten Risiko verbunden (Tancredi et al. 2015). Es konnte aber in einer randomisierten Studie (Simmons et al. 2012) nicht belegt werden, dass

die Prognose von Personen mit Diabetes dadurch verbessert wird, dass ihr Diabetes durch ein Screening früher entdeckt wird. Dem entsprechend stimmen alle internationalen Leitlinien (ADA 2016; Canadian Diabetes Association 2013; NICE 2012; Siu 2015b) darin überein, dass der Nutzen eines generellen Screenings auf Diabetes Typ II nicht durch Studien belegt ist. Nur bei Personen mit erhöhtem Risiko (familiäre Diabetes-Belastung, starkes Übergewicht, Bewegungsmangel, Bluthochdruck) sollte nach einem Diabetes gefahndet werden.

Screening auf schädlichen Tabakkonsum

Hier findet sich nur eine deutsche Leitlinie (Deutsche Gesellschaft für Suchtforschung und Suchttherapie 2015), die empfiehlt, bei allen neuen Patientinnen und Patienten, Jugendlichen wie Erwachsenen, initial sowie weiter anlassbezogen nach dem Tabakkonsum zu fragen. Es wird in der Leitlinie aber darauf hingewiesen, dass der Einfluss eines Screenings auf schädlichen Tabakkonsum auf die tatsächliche Ausstiegsrate von Rauchern nicht klar ist.

Screening auf kardiovaskuläre Erkrankungen/Risiken

Etliche internationale Leitlinien (NICE 2014; Veterans Affairs 2014) empfehlen ein Screening auf kardiovaskuläre Erkrankungen bzw. deren Risiken. Die dem bereits zitierten Cochrane-Review (Krogsbøll et al. 2012) zu entnehmende Aussage, dass der Nutzen eines solchen Screenings nicht belegt ist, wird aber nicht entsprochen. Das britische NICE spricht davon, Personen mit erhöhtem kardiovaskulärem Risiko zu identifizieren. Dafür werden in Großbritannien der QRISK-Score, in den USA meist der Framingham-Risiko-Score und im hausärztlichen Setting in Deutschland vorrangig der hiervon abgeleitete ARRIBA-Score empfohlen. Die

US-amerikanische Screening-Behörde USPSTF plädiert explizit gegen die Ableitung von Ruhe-EKGs bei asymptomatischen Personen (Moyer u. USPSTF 2012a).

9.4 Zwischenfazit und Zusammenfassung

Wenn an dieser Stelle noch einmal rekapituliert wird, welche Anforderungen an ein Screening zu stellen sind, seien die entsprechenden Kriterien nacheinander auf ein Screening auf kardiovaskuläre Risikofaktoren angewendet:

- Bei der Prävention von Herzinfarkt und Schlaganfall handelt es sich um ein relevantes Gesundheits-Problem.
- Bei Herzinfarkt und Schlaganfall ist der natürliche Verlauf der Ziel-Erkrankung bekannt.
- Bei Diabetes, Bluthochdruck und Fettstoffwechsel-Störungen gibt es validierte, einfache und akzeptable Tests zur Diagnose von Frühstadien der Erkrankungen.
- Bei Diabetes und Störungen des Cholesterin-Stoffwechsels ist es nicht gesichert, dass eine frühe Behandlung einen höheren Benefit bringt als eine spätere.
- Intervalle für ein Screening sind für Bluthochdruck, Diabetes und Störungen des Cholesterin-Stoffwechsels festgelegt – allerdings sind die Begründungen hierfür nur schwach.
- Für den Fall positiver Testergebnisse gibt es nicht in jedem Fall ein anerkanntes Prozedere hinsichtlich eines positiven Einflusses auf Prognose und Lebensqualität.
- Der Nutzen des Screenings soll körperlichen und psychischen Schaden zumindest aufwiegen – hiervon ist bei der Suche nach erhöhtem Blutzucker oder Cholesterin nicht sicher auszugehen.
- Es soll eine günstige Kosten-Nutzen-Relation für ein Screening geben – auch dies kann beim Screening auf Diabetes und Cholesterin-Störung nicht bestätigt werden.

Nach Recherche in den entsprechenden internationalen Leitlinien gibt es nicht genügend Belege für den Nutzen eines systematischen Screenings nach Herz-Kreislauf-Erkrankungen bzw. den hierzu disponierenden Risiken wie Rauchen, Diabetes und Störungen des Fettstoffwechsels. Allein für eine systematische Suche nach einem Bluthochdruck liegen Nutzenbelege vor – allerdings bleibt es unklar, in welchem Rahmen diese Messungen stattfinden sollten, ebenso welche Untersuchungs-Intervalle zu bevorzugen sind.

9.5 Wie passt dies zur deutschen Gesundheitsuntersuchung nach § 25 SGB V?

Wie beim britischen „Health Check“ (Smith et al. 2013) liegt die Inanspruchnahme bei der deutschen Gesundheitsuntersuchung unter 50% (Martin et al. 2018) – von einem systematischen Screening kann daher nicht gesprochen werden (Fisseni et al. 2003; Hauswaldt et al. 2009; GBE-Bund 2015). Dabei stellt das extrabudgetäre Honorar in Höhe von 32,98 € für jede Gesundheitsuntersuchung einen deutlichen finanziellen Anreiz dar – in manchen KV-Bezirken liegt das Honorar für die hausärztliche Betreuung eines Patienten ein ganzes Quartal lang unwesentlich darüber. Die Beschränkung des Angebotes der Gesundheitsuntersuchung auf die Messung von Cholesterin und Blutglukose sowie die Untersuchung des Urins wird viel kritisiert (Donner-Banzhoff u. Heintze 2011; Heintze 2014) und häufig in einer Art halb-legalen Wildwuchs individuell erweitert, nicht selten mit IGeL-Leistungen (Regus et al. 2011; IGeL-Monitor).

Eine qualitative Studie unter Hausärzten (Othman et al. 2008) zeigte sehr unterschiedliche Strategien zum Umgang mit der Gesundheitsuntersuchung vom Abrechnungsinstrument in der täglichen Arbeit über ein „passives Erdulden“ bis hin zum Ausweiten des Angebotes ohne Rücksicht auf Evidenz mit dem Ziel des

Marketings oder dem Bemühen, mehr für den Patienten bieten zu können. Die bevölkerungsbezogene Perspektive (Screening) spielte bei den befragten Hausärzten keinerlei Rolle. Kritik wird aber auch an der Fokussierung auf das kardiovaskuläre Risiko geübt – psychosoziale Aspekte beispielsweise bei jüngeren Personen finden ähnlich wenig Berücksichtigung wie geriatrische oder Probleme der Multimedikation bei älteren Menschen.

Sicherlich hat die Gesundheitsuntersuchung nach § 25 SGB V noch einen ganz anderen Stellenwert als die Vorbeugung von Erkrankungen der Herz-Kreislauf-Organen: Die Möglichkeit, dass Arzt und Patient sich in Ruhe und ohne äußeren Anlass miteinander beschäftigen können, wird von Ärzten und Patienten geschätzt. So wünschte in einer telefonischen Befragung von US-Amerikanern (Oboler et al. 2002) eine große Mehrheit eine möglichst umfassende Untersuchung von Kopf bis Fuß inklusive umfangreicher Labordiagnostik.

Dagegen steht der mögliche Schaden, dass die ohnehin schon im internationalen Vergleich besonders zahlreichen Patientenkontakte pro Hausarzt und in der Folge daraus die besonders kurzen Kontaktzeiten (Koch et al. 2011) die Qualität der Beziehung zwischen Hausarzt und Patient potenziell gefährden. Hinzu kommt wie bei vielen anderen Früherkennungsmaßnahmen auch hier der Aspekt, dass eher besser gestellte Versicherte mit niedrigerem kardiovaskulärem Risiko teilnehmen (McCartney 2013; Hoebel et al. 2013; inverse care law – Hart 1971).

9.6 Ausblick

Aktuell wurde die Richtlinie zur Gesundheitsuntersuchung nach § 25 SGB V (GU-Richtlinie) überarbeitet (G-BA 2018). Das bisherige Angebot der Gesundheitsuntersuchung soll erweitert werden um die Überprüfung des Impfstatus und eine Beratung zur Krebs-Früherkennung. 18- bis 34-jährige Versicherte sollen einmalig

eine Gesundheitsuntersuchung erhalten. Ab dem 35. Geburtstag soll es eine Gesundheitsuntersuchung nur noch alle 3 Jahre geben. Zusätzlich zum Gesamt-Cholesterin sollen noch HDL-, LDL-Cholesterin und Triglyceride bestimmt werden können.

Die Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (DEGAM) hat auf der Grundlage ihrer S3-Leitlinie „Hausärztliche Risikoberatung zur kardiovaskulären Prävention“ (DEGAM 2017) eine Stellungnahme zum vorgelegten Entwurf zur Überarbeitung der GU-Richtlinie (DEGAM 2018) mit den folgenden Kernpunkten veröffentlicht. Darin versucht sie, neben der Evidenz auch die Bedürfnisse der Patienten zu berücksichtigen.

1. Die Befragung der Patienten hinsichtlich relevanter, möglicherweise dem Hausarzt bislang nicht bekannter Probleme soll Vorrang vor routinemäßig durchzuführenden apparativen und Laboruntersuchungen besitzen.
2. Eine Labordiagnostik soll erst gezielt bei Personen mit erhöhtem Risiko (familiäre Belastung mit Diabetes und Herzinfarkten, starkes Übergewicht, starke Raucher) und ansonsten an die Spezifika der jeweiligen Altersgruppe angepasst erfolgen.
3. Das bislang 2-jährige Früherkennungsintervall sollte im Sinn der Vermeidung einer Überversorgung bei unter 55-Jährigen nicht nur auf 3, sondern auf 5 Jahre gestreckt werden.
4. Die Gesundheitsuntersuchung soll auch einmalig bei 18–35-Jährigen mit Fokus auf in der Altersgruppe hochprävalenten Erkrankungen (Süchte, Adipositas, Bewegungsmangel) durchgeführt werden.
5. Eine Ganzkörperuntersuchung soll nicht obligat ohne konkreten medizinischen Anlass erfolgen, sondern nur, wenn erweiterte Anamnese und individuelles Risikoprofil dafür sprechen. Nur die Erhebung des Ruheblutdrucks ist obligat.

Möglicherweise ließe sich hiermit der Graben zwischen dem Public-Health-Interesse, die In-

zidenz häufiger chronischer Erkrankungen zu senken, und den individuellen Bedürfnissen von Hausärzten und ihren Patienten schließen.

Literatur

- ADA (2016) American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes – 2016. The Journal of clinical applied research and education 39 (Suppl 1)
- Afzal S, Tybjaerg-Hansen A, Jensen G, Nordestgaard B (2016) Change in Body Mass Index Associated With Lowest Mortality in Denmark, 1976–2013. JAMA 315, 1989–1996
- ARRIBA: <https://arriba-hausarzt.de/> (abgerufen am 28.08.2018)
- Banegas JR, Ruilope LM, la Sierra A et al. (2018) Relationship between Clinic and Ambulatory Blood-Pressure Measurements and Mortality. N Engl J Med 378, 1509–20
- Brauer P, Connor GS, Shaw E et al. (2015) Recommendations for prevention of weight gain and use of behavioural and pharmacologic interventions to manage overweight and obesity in adults in primary care. CMAJ 187, 184–195
- Canadian Diabetes Association (2013) Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Management of Diabetes in Canada. Can J Diabetes 37 (suppl 1), S1–S212. URL: http://guidelines.diabetes.ca/app_themes/cdacpg/resources/cpg_2013_full_en.pdf (abgerufen am 29.08.2018)
- Dalton A, Bottle A, Okoro C, Majeed A, Millett C (2011) Uptake of the NHS Health Checks programme in a deprived, culturally diverse setting: cross-sectional study. J Publ Health 33, 422–429
- DEGAM (2017) S3-Leitlinie Hausärztliche Risikoberatung zur kardiovaskulären Prävention. URL: https://www.degam.de/files/Inhalte/Leitlinien-Inhalte/Dokumente/DEGAM-S3-Leitlinien/053-024_Risikoberatung%20kardiovaskul.%20Praevention/053-024_Hausaerztliche%20Risikoberat%20kardiovask%20Praevention_korr_12-1-18.pdf (abgerufen am 28.08.2018)
- DEGAM (2018) Stellungnahme zur Änderung der Gesundheitsuntersuchungs-Richtlinie (GU-RL). URL: https://www.degam.de/files/Inhalte/Degam-Inhalte/Ueber_uns/Positionspapier/Stellungnahme%20DEGAM%20%C3%9Cberarbeitung%20GU-Richtlinie-final_signiert-1.pdf (abgerufen am 28.08.2018)
- Deutsche Gesellschaft für Suchtforschung und Suchttherapie (DG-Sucht) (2015) S3-Leitlinie: Screening, Diagnostik und Behandlung des schädlichen und abhängigen Tabakkonsums. URL: http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/076-006L_S3_Tabak_2015-02.pdf (abgerufen am 28.08.2018)
- Donner-Banzhoff N, Heintze C (2011) Der „Check ab 35“: Ein Fall von Systemlähmung? Muss und kann die Gesundheitsuntersuchung nach § 25 SGB V erneuert werden? Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen (ZEFG) 105; 765–768
- Fisseni G, Golücke A, Abholz HH (2003) Warum machen deutsche Allgemeinärzte so wenig Früherkennung? Analyse einer Fokusgruppe. Z Allg Med 79, 591–595

- Framingham: <https://www.mdcalc.com/framingham-coronary-heart-disease-risk-score> (abgerufen am 28.08.2018)
- G-BA (2018) Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses über die Gesundheitsuntersuchungen zur Früherkennung von Krankheiten (Gesundheitsuntersuchungs-Richtlinie) URL: <https://www.g-ba.de/informationen/beschluesse/3427/> (abgerufen am 29.08.2018)
- GBE-Bund (2015) Früherkennungsuntersuchungen bei Erwachsenen. URL: http://www.gbe-bund.de/gbe10/abrechnung.prc_abr_test_logon?p_uid=gast&p_aid=0&p_knoten=FID&p_sprache=D&p_suchstring=25644 (abgerufen am 28.08.2018)
- Hart JT (1971) The inverse care law. *Lancet* 1, 405–412
- Hauswaldt J, Junius-Walker U, Kersting M, Hummers-Pradier E (2009) Zur Gesundheitsuntersuchung in deutschen Hausarztpraxen – eine sekundäre Analyse von Versorgungsdaten 1996 bis 2006. *Z Allg Med* 85, 411–7
- Heintze C (2014) Hausärztliche Prävention zwischen Evidenz und Narration – Eine Quadratur des Kreises? *Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen (ZEFG)* 108, 203–207
- Hoebel J, Richter M, Lampert T (2013) Social status and participation in health checks in men and women in Germany – results from the German Health Update (GEDA), 2009 and 2010. *Dtsch Arztebl Int* 110, 679–85
- IGel-Monitor: <https://www.igel-monitor.de/igel-a-z/igel/show/ekg-zur-frueherkennung-einer-koronaren-herzerkrankung.html> (abgerufen am 28.08.2018)
- KBV (2017) persönliche Mitteilung der Kassenärztlichen Bundesvereinigung vom 08.11.2017
- Koch K, Mijsch A, Schürmann C et al. (2011) Das deutsche Gesundheitswesen im internationalen Vergleich Die Perspektive der Hausärzte. *Dtsch Arztebl Int* 108, 255–61. DOI: 10.3238/arztebl.2011.0255
- Krogsbøll LT, Jørgensen KJ, Gøtzsche PC (2012) General health checks in adults for reducing morbidity and mortality from disease. *Cochrane Database Syst Rev*. 1:CD0090009
- Lindsay P, Connor Gorber S et al. (2013) Recommendations on screening for high blood pressure in Canadian adults. *Can Fam Physician* 59, 927–933
- Martin A, Saunders CL, Harte E et al. (2018) Delivery and impact of the NHS Health Check in the first 8 years: a systematic review. *Br J Gen Pract* DOI: <https://doi.org/10.3399/bjgp18X697649>
- McCartney M (2013) Where's the evidence for NHS health checks? *BMJ* 347, f5834 DOI: 10.1136/bmj.f5834
- McManus R, Mant J, Franss M et al. (2018) Efficacy of self-monitored blood pressure, with or without telemonitoring, for titration of antihypertensive medication (TASMINH4): an unmasked randomised controlled trial. *Lancet* 391, 949–959
- Moyer VA, U.S. Preventive Services Task Force (2012a) Screening for coronary heart disease with electrocardiography: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. *Ann Intern Med* 157, 512–518
- Moyer VA, U.S. Preventive Services Task Force (2012b) Screening for and management of obesity in adults: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. *Ann Intern Med* 157, 373–378
- National Institute for Health and Care Excellence (NICE) (2012) Type 2 diabetes: prevention in people at high risk. URL: <https://www.nice.org.uk/guidance/ph38/resources/type-2-diabetes-prevention-in-people-at-high-risk-1996304192197> (abgerufen am 28.08.2018)
- National Institute for Health and Care Excellence (NICE) (2014) Cardiovascular disease: risk assessment and reduction, including lipid modification. URL: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg181/resources/cardiovascular-disease-risk-assessment-and-reduction-including-lipid-modification-35109807660997> (abgerufen am 28.08.2018)
- Oboler S, Prochazka A, Gonzales R et al. (2002) Public Expectations and Attitudes for Annual Physical Examinations and Testing. *Intern Med* 136, 652–659
- Othman C, Wollny A, Abholz HH, Altiner A (2008) Die Gesundheitsuntersuchung – Ein ungeliebtes Stiefkind? Eine qualitative Untersuchung. *Z Allg Med* 84, 280–285
- Padwal R, Leslie W, Lix L, Majumdar S (2016) Relationship Among Body Fat Percentage, Body Mass Index, and All-Cause Mortality. *Ann Intern Med* 164, 532–541
- Q-RISK: <https://qrisk.org/2017/> (abgerufen am 28.08.2018)
- Regus S, Sonntag U, Bockelbrink A et al. (2011) Die Gesundheitsuntersuchung: Welchen Nutzen sehen Brandenburger Hausärzte? *Z Evid Fortbild Qual Gesundheitswesen (ZEFG)* 105, 421–426
- Royal Australian College of General Practitioners (RACGP) (2018) Guidelines for preventive activities in general practice: 9th Edition. Victoria (AUS): RACGP. URL: <https://www.racgp.org.au/download/Documents/Guidelines/Redbook9/170481-Red-Book-9th-Edition-V5.PDF> (abgerufen am 29.08.2018)
- Saß AC, Lampert T, Prütz F et al. (2015) Gesundheit in Deutschland 2015. URL: https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichterstattung/GesInDtld/GesInDtld_node.html (abgerufen am 28.08.2018)
- Si S, Moss JR, Sullivan T et al. (2014) Effectiveness of general practice-based health checks: a systematic review and meta-analysis. *BJGP* DOI: 10.3399/bjgp14X676456
- Simmons RK, Echouffo-Tcheugui JB, Sharp SJ et al. (2012) Screening for type 2 diabetes and population mortality over 10 years (ADDITION-Cambridge): a cluster-randomised controlled trial. *Lancet* 380, 1741–8
- Siu AL (2015a) Screening for high blood pressure in adults: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. *Ann Intern Med* 163, 778–786
- Siu AL (2015b) Screening for abnormal blood glucose and type 2 diabetes mellitus: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. *Ann Intern Med* 163, 861–868
- Smith S, Waterall J, Burden AC (2013) An evaluation of the performance of the NHS Health Check programme in identifying people at high risk of developing type 2 diabetes. *BMJ Open* 3, e002219
- Sönnichsen AC, Rambeck M, Donner-Banzhoff N, Baum E (2006) Hypercholesterinämie bei „Check ab 35“: unzureichende Behandlung, evidenzbasierte Prävention oder Übertherapie? DEGAM-Kongress Potsdam

Stenehjem K, Dawn H, Pulver G, Combs B (2017) Association of frequency of lipid testing with changes in lipid lowering therapy. *JAMA Int Med* 177, 1529–1531

Tancredi M, Rosengren A, Svensson AM et al. (2015) Excess Mortality among Persons with Type 2 Diabetes. *N Engl J Med* 373, 1720–32

Veterans Affairs/Department of Defense (VA/DoD) (2014) Dyslipidemia Guideline Work Group Dyslipidemia Guideline

Work Group. VA/DoD clinical practice guideline for the management of dyslipidemia for cardiovascular risk reduction. URL: <https://www.healthquality.va.gov/guidelines/CD/lipids/VADoDDyslipidemiaCPG2014.pdf> (abgerufen am 28.08.2018)

Wilson J, Jungner G (1968) Principles and practice of screening for disease. WHO Genf



Dr. med. Günther Egidi

Arzt für Allgemeinmedizin in Bremen, Sprecher der Sektion Fortbildung der Deutschen Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (DEGAM). In der Leitlinien-Arbeit aktiv – u.a. Co-Autor der Leitlinie kardiovaskuläre Prävention der DEGAM.