

**Inhalt**

RLV vs. QZV

Wo bleibt die Transparenz?

Seit dem dritten Quartal 2010 gibt es die Qualifikationsgebundenen Zusatzvolumen (QZV). Die Regelleistungsvolumen (RLV) wurden durch die QZV abgespeckt. Aber wo bleibt die Transparenz, das Hauptziel der letzten Abrechnungsreform?

Seite 5

**Die ambulanten Kodierrichtlinien
Ein Menetekel an der Wand**

Am 01.01.2011 ist es soweit: Dann gelten die ambulanten Kodierrichtlinien für alle Praxen in Deutschland. Es wird befürchtet, dass sich der Aufwand für die Quartalsabrechnungen in den Praxen und den KVen vervielfachen wird.

Seite 6

Kardiologie**Infektiöse Endokarditis**

Die Letalität der infektiösen Endokarditis beträgt unbehandelt 100%. Unter entsprechender Therapie liegt sie immer noch bei etwa 20%, für die Prothesenendokarditis sogar bei 40%. Eine rasche, zielführende Diagnostik und adäquate, erregerspezifische Therapie sind daher für den Verlauf entscheidend.

Seite 10

**Ein Homöopathikum als
„Verdächtiger“****Medikamentös induzierte
akute interstitielle Nephritis**

Mehr als 75 % aller akuten interstitiellen Nephritiden sind medikamentös induziert. Fast jedes Medikament kann die Erkrankung auslösen. Im vorgestellten Fall ist ein Homöopathikum das verdächtige Medikament.

Seite 12

Impressum

Seite 15

Eckpunkte für die geplante Gesundheitsreform**Die „neue“
Gesundheitspolitik**

Die Bundesregierung hat das Eckpunktetpapier verabschiedet und dabei als Überschrift eine Formulierung gefunden, die rosige Zeiten verspricht: „Für ein gerechtes, soziales, stabiles, wettbewerbles und transparentes Gesundheitssystem.“

Allein diese Formulierung ist Programm. Das vorliegende Eckpunktetpapier muss an diesem umfassenden Anspruch gemessen werden. In der Präambel des Papiers erläutert die Bundesregierung, dass man mit dem deutschen Gesundheitswesen im Prinzip zufrieden sein kann. Es biete hohe Qualität bei gleichzeitig nur durchschnittlichen Ausgaben im internationalen Vergleich. Die jetzigen geplanten Maßnahmen seien nur dazu da, dies auch für zukünftige Generationen zu erhalten. Man müsse das System aber reformieren, da der demokratische Wandel und der medizinisch-technische Fortschritt abgebildet werden müssten.

Im Weiteren erläutert die Bundesregierung die Finanzentwicklung der gesetzlichen Krankenversicherung in der gleichen Form, wie wir

das auch von den Vorgängerregierungen kennen: Man beklagt, dass die Ausgaben der gesetzlichen Krankenversicherung schneller als die beitragspflichtigen Einnahmen wachsen und übersieht dabei geflissentlich, dass das Bild bei Betrachtung des Bruttoinlandsproduktes durchaus anders aussieht. Beiläufig wird erwähnt, dass man auch strukturelle Reformen im System durchführen will, die „zu mehr Wettbewerb, mehr Freiheit für den einzelnen und weniger Bürokratie führen“ sollen. Man verspricht global eine weitere Honorarreform für den ambulanten Bereich, man möchte die Kostenerstattung ausweiten, eine Reform der Selbstverwaltungsorgane einleiten und die Prävention stärken. Auch die Gesundheits- und Versorgungsforschung sollen ausgebaut werden.

Ein in sich schlüssiges Reformkonzept für die Struktur unserer gesetzlichen Krankenversicherung wird aber nicht beschrieben. Einzelne Reformpunkte werden im Finanzierungskapitel erwähnt, wenn man sie für eine Kosteneinsparung benötigt.

Lesen Sie weiter
auf Seite 2**Kommentar****Das Prinzip Seehofer**

Manchmal ist eine historische Betrachtung über unser Gesundheitswesen nützlich. Vor allem, wenn man die wirkliche Motivation unserer Politiker verstehen will. Interessant ist dabei, dass die Denke, die hinter unserem Gesundheitssystem steckt, parteienübergreifend konsentiert scheint.

Politiker wollen die nächste Wahl gewinnen. Gesundheitspolitik spielte dabei schon immer eine wichtige Rolle, ist sie doch auch Gesellschaftspolitik im weitesten Sinne und betrifft den Bürger hautnah. Hinzu kommt die Anspruchsmoralität des deutschen Bürgers, die diesen Effekt nochmals verstärkt. Kommt es im täglichen Leben zu Schwierigkeiten, so aktiviert der Deutsche in der Regel weniger seine Eigeninitiative, sondern ruft nach Hilfe durch die politisch Verantwortlichen und die Allgemeinheit.

In dieser Situation geht es zwangsläufig um die zwei unterschiedlichen Klassen von Mitgliedern der gesetzlichen Krankenversicherung. Gesunde Versicherte sind daran interessiert, möglichst wenig Beiträge zu bezahlen, Kranke dagegen möchten möglichst viel Leistung aus dem System erhalten.

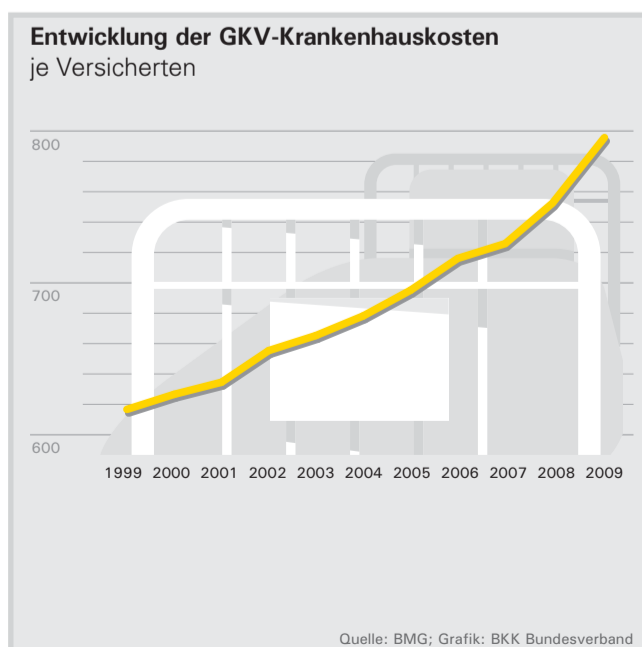
Lesen Sie weiter
auf Seite 4**BDI aktuell-Graphik des Monats****800 Euro pro Patient für
stationäre Versorgung**

Die gesetzlichen Krankenversicherungen haben im Jahre 2009 für die Krankenhausbehandlung 797,50 Euro je Versicherten ausgegeben. Zehn Jahre zuvor, im Jahre 1999, waren es noch 614 Euro gewesen.

Mit insgesamt 56,1 Milliarden Euro waren damit die GKV-Krankenhauskosten 2009 fast so hoch wie die Ausgaben für ärztliche Behandlung (27,9 Milliarden Euro) und die Arzneimittelkosten (30,7 Milliarden Euro) zusammen. 1999 lagen die Krankenhauskosten noch bei umgerechnet 43,7 Milliarden Euro. Damit stiegen die Krankenhauskosten innerhalb von zehn Jahren um 28%.

Im gleichen Zeitraum stiegen die Kosten für zahnärztliche Behandlung um 6%, für ärztliche Behandlung um 31% und für Arzneimittel um 60%.

BKK-Bundesverband/SC

**KV-Wahlen – Ihre
Stimme zählt!**

Unterstützen Sie die
Kandidaten des Berufsverbandes
Deutscher Internisten e.V. (BDI)

Die Wahltermine in Ihrem KV-Bezirk
finden Sie auf Seite 7.

Hausärzte bekommen Beistand
von der CSU

**Seehofer und Söder
besänftigen Hoppenthaller**

Als das Eckpunktetpapier der Koalition zur Finanzreform der GKV veröffentlicht wurde, witterte der Vorsitzende des Bayerischen Hausärzterverbandes, Dr. Wolfgang Hoppenthaller, Gefahr für seinen HzV-Vertrag mit der AOK. Eine sofort anberaumte Protestveranstaltung in der Nürnberger Arena mit dem Ziel, aus dem KV-System auszusteigen, sagte er in letzter Minute ab. Der Grund: Bayerns Ministerpräsident Horst Seehofer (CSU) hatte ihm telefonisch Bestandschutz für den § 73b und die Hausarztverträge zugesichert.

Lesen Sie weiter
auf Seite 4

Editorial

Der erste Vorschlag von Gesundheitsminister Philipp Rösler zur Einführung einer einkommensunabhängigen Gesundheitsprämie ist – wie erwartet – von Horst Seehofer und der CSU „zerschossen“ worden. Der FDP-Mann Rösler hatte ein Modell präsentiert, mit dem er es vielen recht machen wollte. Im Ergebnis genügte es aber niemandem, nicht einmal den Wirtschaftsverbänden. Bert Rürup nannte den Vorschlag gar einen „Verrat an der richtigen Idee der Gesundheitspauschale“. Ein neues Konzept sollte bis zur parlamentarischen Sommerpause mit den Kernelementen Einsparungen, Festschreibung des Arbeitgeberbeitrages

sowie einer „Weiterentwicklung“ der Zusatzbeiträge erarbeitet werden. Jetzt liegt es als Eckpunktepapier endlich vor.

Die Ursachen für Röslers Prämienflop sind vielfältig: unklare Formulierungen im Koalitionsvertrag, die globale Wirtschafts- und Finanzkrise, die den Finanzspielraum des Staates erheblich einengt, sowie die Notwendigkeit, mehr Geld für die gesetzliche Krankenversicherung bereitzustellen. Im nächsten Jahr fehlen den Krankenkassen ca. 11 Mrd. Euro. Jetzt hat man sich auf einen faulen Kompromiss geeinigt und bittet alle zur Kasse. Eine Notoperation, aber keine sinnvolle Strukturreform ist erfolgt.

Eine Beitragserhöhung um 0,6 Prozentpunkte ist richtig, da das System mit der Einführung des Gesundheitsfonds unterfinanziert war. Aber die Freigabe der Höhe der Zusatzbeiträge ist kein wirklicher Einstieg in relevante Zusatzprämien und die Umsetzung der richtigen Idee der Gesundheitspauschale.

Schon jetzt ist aber absehbar, dass Krankenhäuser, die niedergelassene Ärzteschaft und die Pharmaindustrie mit ca. 4 Mrd. Euro Einsparvolumen beteiligt werden. Das Wachstum der Krankenhausaussgaben soll auf die halbe Grundlohnsumentensteigerung begrenzt werden. Im Bereich der ambulanten Versorgung sollen generell 350 Millionen Euro eingespart



Präsident
Dr. med. Wolfgang Wesiack,
Hamburg

Die deutsche Ärzteschaft, die bei der letzten Bundestagswahl mehrheitlich FDP gewählt hat und auf einen dringend notwendigen Systemwechsel im Gesundheitswesen gesetzt hat, ist enttäuscht.

Der Berufsverband Deutscher Internisten, Ihr BDI e.V., wird sich wie immer kämpferisch und als Ihr Interessenvertreter auch weiterhin in die politischen Diskussionen einbringen. Helfen Sie mit. Unterstützen Sie uns!

Ihr
Dr. med. Wolfgang Wesiack
Präsident

werden. Sogar aufgrund zunehmender Morbiditätssteigerung zugesagte Honorarsteigerungen sollen im Nachhinein wieder einkassiert werden. Steigerung der Effizienzreserven wird das zynisch genannt; Verschlechterung der Krankenversorgung wäre die richtige Bezeichnung.

Eckpunkte für die geplante Gesundheitsreform (Fortsetzung von Seite 1)

Die „neue“ Gesundheitspolitik

Entscheidender Punkt des Papiers ist die Finanzreform. Die Ausgaben sollen stabilisiert werden, die Finanzierungsgrundlage gestärkt und der Sozialausgleich gerecht gestaltet werden.

● **Einsparpotenziale definiert**
Nicht ein einziges Wort steht darüber in dem Eckpunktepapier, dass die jetzige Reform als Kostendämpfungsgesetz durch die reduzierten Finanzmittel der Bundesregierung verursacht wird. Dabei weiß in der Bundesrepublik jeder, dass die gesetzliche Krankenversicherung 11 Mrd. Euro einsparen muss, weil das Finanzministerium nicht mehr willens ist, eine ausreichende Subventionierung der gesetzlichen Krankenversicherung durch Steuermittel aufrechtzuerhalten.

Unter dem Kapitel „Ausgabenstabilisierung“ werden die Einsparpotenziale bei den Leistungserbringern und den Krankenkassen definiert.

- ▶ Die Verwaltungskosten der Krankenkassen dürfen in den nächsten beiden Jahren im Vergleich zum Jahr 2010 nicht ansteigen.
- ▶ Wenn die Krankenhäuser über die vertraglich vereinbarten Leistungen hinaus mehr Leistungen erbringen, müssen sie einen Abschlag von 30 % (Effizienzabschlag) hinnehmen. Die Krankenhausaussgaben dürfen nicht mehr nach der Höhe der Grundlohnsomme, sondern nur zu deren halben Satz wachsen.
- ▶ Die gleiche Regelung gilt auch für die Zahnärzte.
- ▶ Impfstoffe werden preislich reguliert und auf europäisches Durchschnittsniveau gesenkt.
- ▶ Reimporte der Arzneimittel werden erhöht.
- ▶ Das Vergütungsniveau der hausarztzentrierten Versorgung wird begrenzt. Die Mehrausgaben, die

durch die § 73 b-Verträge des Hausärzterverbandes entstanden sind, werden eingefangen. Zukünftige Verträge haben sich am Vergütungsniveau der Kollektivverträge zu orientieren. Man sichert zwar den Vertrauensschutz der Verträge zu, die bis zum Kabinettsbeschluss rechtsgültig sind, aber da die Verträge auf eine begrenzte Laufzeit abgeschlossen wurden, kann man sich ausrechnen, dass sie in dieser Form wohl kaum verlängert werden. Wettbewerb wird unter diesen Bedingungen allein auf den Leistungsinhalt begrenzt. Man muss sich fragen, ob bei einer Finanzierung à la Kollektivvertrag sich Verbände finden, die Verträge nach § 73 b abschließen.

Unter dem gleichen Kapitel wird auch das inzwischen beschlossene Arzneimittelmarktneuordnungsgesetz (AMNOG) mit den Einsparungen erwähnt, die die Arzneimittelindustrie betreffen. Man rechnet damit, dass im Jahr 2011 3,5 Mrd. Euro und im Jahr 2012 4 Mrd. Euro eingespart werden können. Insofern ist die Überschrift irreführend. Die Ausgaben werden nicht stabilisiert, sie werden reduziert.

● **Labile Finanzierungsgrundlage**
Im zweiten Kapitel wird über die Finanzierungsgrundlage gesprochen, die gestärkt werden soll. Hier wird der eigentliche Grund des Kostendämpfungsgesetzes am Anfang aufgedeckt. Der Beitragssatz der Krankenkassen für Arbeitgeber und Arbeitnehmer sei durch Steuermittel gestützt worden. Dies sei jetzt nicht mehr weiter erforderlich. Durch die damit verbundene Entlastung des Bundeshaushalts steigt der paritätische Beitragssatz von 14,6 % durch einen nur vom Arbeitnehmer zu zahlenden Beitrag um 0,9 % auf 15,5 %. Diese disparitäre Finanzierung

mit einem festen Arbeitgeberbeitrag von 7,3 % wird festgeschrieben mit dem Ziel, auf Dauer eine Entkopplung der Gesundheitskosten von den Arbeitskosten zu erreichen. Eine Neuerung findet man bei den Zusatzbeiträgen. Zurzeit erheben mehr als 12 Krankenkassen schon Zusatzbeiträge, die in der Regel 8 Euro pro Monat ausmachen. Dies dürfte sich im Jahr 2011 noch nicht ändern. Ab 2012 werden diese Zusatzbeiträge aber flächendeckend eingeführt. Zunächst mit 8 Euro, ab 2013 mit 12 Euro monatlich. Für 2014 sind 16 Euro je Mitglied im Monat im Durchschnitt angedacht. Die Erhöhung des Zusatzbeitrages ist erforderlich, weil schon jetzt Berechnungen vorliegen, dass die ermittelten Kosten zu diesem Zeitpunkt erneut aus dem Ruder laufen werden. Wir haben es also weniger mit einer stabilen als mit einer labilen Finanzierungsgrundlage zu tun.

● **Wettbewerbselement Zusatzbeiträge verstärkt**
Das dritte und letzte Kapitel beschäftigt sich mit dem Sozialausgleich, der sich weitgehend auf die Steigerung der Zusatzbeiträge bezieht. Hier wird eine recht komplizierte Neuordnung eingeführt. Das Bundesversicherungsamt ermittelt den durchschnittlichen Zusatzbeitrag aller Krankenkassen. Dabei erfolgt eine Stützung dann, wenn der Zusatzbeitrag 2 % des Einkommens oder der Rente übersteigt. Beträgt z. B. das Einkommen 1.000 Euro, so liegt die Überforderungsgrenze bei 20 Euro im Monat. Bei 25 Euro Zusatzbeitrag hätte der Arbeitnehmer oder Rentner einen Anspruch auf einen Ausgleich von 5 Euro monatlich. Dieser Ausgleich fällt auch an, wenn unter Umständen seine eigene Krankenkasse den Zusatzbeitrag nicht erhebt. Damit entsteht ein weiterer Anreiz, bei

überdurchschnittlichen Zusatzbeiträgen die Krankenkasse zu wechseln. Das Wettbewerbselement durch Zusatzbeiträge wird also durch die Neuordnung verstärkt. Die Bundesregierung geht somit nicht vom Prinzip des Wettbewerbs über Beitragsregelungen ab. Ein Wettbewerb über Leistungsangebote ist nicht vorgesehen.

● **Weniger Transparenz als erhofft**
Misst man das Eckpunktepapier an den Versprechungen im Koalitionsvertrag, so müssen all die enttäuscht sein, die eine strukturelle Neuordnung mit vermehrter Transparenz und Übersichtlichkeit unseres Gesundheitswesens erwartet haben.

Auch der Röslersche Vorschlag, die Gesundheitsprämie kombiniert mit einer Finanzierung über Steuergelder einzuführen, die bei den meisten kundigen Thebanern auf Zustimmung gestoßen ist, findet sich in dem Papier nicht mehr. Bei genauer Betrachtung unterscheidet sich der Vorschlag nicht von dem früheren, auch SPD-geführter Ministerien: Es geht allein um Kostendämpfung und Einsparung von Steuermitteln. Ob sich nach Ausformulierung der Eckpunkte in einen Gesetzestext noch weitere Neuerungen ergeben, wird erst erkennbar, wenn der erste Gesetzesentwurf vorliegt. Wir dürfen gespannt sein.

HFS



Foto: Fotalia



Juristische Fragen?

Wir helfen Ihnen gerne!

Die Rechtsabteilung des BDI berät die Mitglieder des BDI kostenfrei bei allen berufsbezogenen rechtlichen Angelegenheiten.

Sie erreichen Frau Christina Zastrow von Montag bis Freitag ab 8.00 Uhr unter:
Telefon: 0611 – 181 33 17
Fax: 0611 – 181 33 50
E-Mail: CZastrow@bdi.de

BDI-Rechtsabteilung in Wiesbaden neu besetzt

Juristin Christina Zastrow berät den BDI und seine Mitglieder

Für alle berufsbezogenen rechtlichen Angelegenheiten steht für die BDI-Mitglieder seit 1. Juni 2010 Christina Zastrow bereit. Die 31-jährige Volljuristin stammt aus Admannshagen bei Rostock. Nach ihrem Studium an der Universität Rostock absolvierte sie ihr Referendariat in Rostock, Schwerin und Speyer. Ihren Berufseinstieg wählte die passionierte Schwimmerin und Kinogängerin bei der Kassenzärztlichen Vereinigung Hessen, wo sie bis zu ihrem Wechsel zum BDI beschäftigt war.



Christina Zastrow

Parallel zu ihrer Tätigkeit in der Widerspruchsabteilung der KV eignete sich Frau Zastrow während eines Fachanwaltskurses spezielle Kenntnisse im Medizinrecht an. Ihr dort erworbenes Wissen in Bereichen wie Berufsrecht, Krankenhausrecht und Vergütung ärztlicher Leistungen kann sie seit Juni in die Rechtsabteilung des BDI am Standort Wiesbaden einbringen. „Mir ist es ein Anliegen, den Ärzten bei berufsbezogenen juristischen Fragen schnell und umfassend zu helfen“, so Christina Zastrow. Ihre Aufgaben umfassen die telefonische und schriftliche Beratung der Verbandsmitglieder, unter anderem bei Fragen zu Weiterbildungsrecht, Haftung, Ausübung der Heilkunde, Kassenarztrecht, Arbeitsrecht, Chefarztverträge und Anstellungsverträge der nachgeordneten Klinikärzte

sowie Praxisverträge und Kooperationen. Dabei übt sie eine rein beratende Tätigkeit aus, sie ist keine juristische Vertretung.

Für die Möglichkeit einer persönlichen Beratung steht Christina Zastrow den BDI-Mitgliedern auch während des 3. Deutschen Internistentages vom 9.–11. September 2010 in Berlin gerne zur Verfügung.

Täglich ist sie in der Zeit von 9:00 – 17:00 Uhr telefonisch, per Fax oder E-Mail zu erreichen in der

Rechtsabteilung des BDI,
Tel.: 0611/181 33 17
Fax: 0611/181 33 50
E-Mail: czastrow@bdi.de

BDI-Landesverband Bremen

Neuer Vorstand einstimmig gewählt

Die Mitgliederversammlung des Landesverbandes Bremen im BDI e. V. hat am 17. Mai 2010 den Vorstand neu gewählt. Es stellte sich ein Team aus sechs Ärzten zur Wahl, das einstimmig gewählt wurde.

Die Klinikärzte werden durch den neuen Vorstandsvorsitzenden Prof. Dr. med. Martin Katschinski, Medizinische Klinik I im DIAKO, sowie Dr. med. Thomas Hilmer, Klinikum Bremen-Ost, vertreten. Als Vertreter der hausärztlichen Internisten wurden Georg Kückelmann, niedergelassen in Hemelingen, und Dr. med. Berndt Ronski, niedergelassen im Bremer Westen und Vorstandsmitglied des Ärztenetzes West, gewählt. Die Vertreter der niedergelassenen fachärztlichen Internisten sind Dr. med. Erik Meyer, Kardiologe aus Bremen-Nord und im Vorstand des Berufsverbandes Niedergelassener Kardiologen, sowie Dr. med. Iris van de Loo, Juniorpartnerin von Dr. Klaus Ventzke in der Praxis für Innere Medizin und Endokrinologie.

Mit diesem neuen Team sind die unterschiedlichen Arztgruppen im



Prof. Dr. med. Martin Katschinski

BDI und auch die verschiedenen Regionen der Stadt Bremen gut ausgebildet. Erstmals ist auch eine junge Ärztin im Vorstand vertreten.

Einladung

Hiermit lädt der Berufsverbandes Deutscher Internisten e. V. seine Mitglieder zur Außerordentlichen Mitgliederversammlung

am Samstag, 11. September 2010, 11.00 Uhr,
Langenbeck-Virchow-Haus, Hörsaal,
Luisenstraße 58/59, 10117 Berlin,

herzlich ein.

Tagesordnung:

1. Bericht des Präsidenten zur aktuellen berufspolitischen Situation
2. Beschlussfassung über die Einführung einer Delegiertenversammlung an Stelle des bisherigen erweiterten Vorstands und die entsprechenden Satzungsänderungen:
 - a) § 12 Ziff. 1 Buchst. d) wird in „die Delegiertenversammlung“ geändert.
 - b) § 13 Ziff. 2 Buchst. a) wird ersatzlos gestrichen. Die nachfolgende Aufzählung wird neu durchnummeriert.
 - c) § 13 Ziff. 9 und 10 werden ersatzlos gestrichen. Die Regelungen finden sich nunmehr in der Wahlordnung. Die nachfolgenden Ziffern werden neu durchnummeriert.
 - d) § 14 Ziff. 1 Satz 1 und 2 erhalten folgenden Wortlaut: Der Vorstand besteht aus bis zu 14 Mitgliedern. 10 Mitglieder werden für jeweils 4 Jahre von der Delegiertenversammlung gewählt.
 - e) In § 14 Ziff. 8 werden die Wörter „des erweiterten Vorstands“ durch „der Delegiertenversammlung“ und „Sitzung“ durch „Delegiertenversammlung“ ersetzt.
 - f) In § 14 Ziff. 11 wird nunmehr auf § 13 Nr. 11 verwiesen.
 - g) § 16 erhält folgenden neuen Wortlaut:
„§ 16 Die Delegiertenversammlung
 1. Die Delegiertenversammlung ist zuständig für
 - a) die Wahl und Abwahl der Mitglieder des Vorstandes,
 - b) die Beratung von Vorstand und Präsidium,
 - c) das Vertreten der Belange der Landesverbände, Sektionen und Arbeitsgemeinschaften gegenüber Vorstand und Präsidium.
 2. Geborene Mitglieder der Delegiertenversammlung sind die Vorsitzenden der Landesverbände, die Vorsitzenden der Sektionen sowie die Vorsitzenden der Arbeitsgemeinschaften. Zudem entsendet jeder Landesverband je angefangene 500 Mitglieder einen weiteren Delegierten (§ 17 Abs. 9).
 3. Die Delegiertenversammlung wird durch den Präsidenten oder vom Vorstand mindestens einmal im Jahr einberufen. Die Einberufung muss zudem erfolgen, wenn mindestens 50% Delegierte dies schriftlich unter Angabe des Zwecks und der Gründe verlangen.
§ 13 Absatz 5 und Absatz 6 Satz 1-3 gelten entsprechend.
 4. Die Einzelheiten zur Delegiertenversammlung und zu den Vorstandswahlen regelt eine Wahlordnung, die von der Mitgliederversammlung mit einfacher Mehrheit beschlossen wird.“
 - h) § 17 Ziff. 4 wird gestrichen. Die nachfolgenden Ziffern werden neu durchnummeriert.
 - i) Es wird folgende § 17 Ziff. 9 eingefügt:
„9. Jeder Landesverband hat alle vier Jahre seine Delegierten für die Delegiertenversammlung (§ 16) zu wählen. Je angefangene 500 Mitglieder eines Landesverbands wird ein Delegierter gewählt. Sofern möglich, sollte unter den Delegierten ein ausgewogenes Verhältnis von Delegierten aus dem stationären wie ambulanten Versorgungsbereich bestehen. Wer bereits als Vorsitzender eines Landesverbands, Vorsitzender einer Sektion oder Vorsitzender einer Arbeitsgemeinschaft geborenes Mitglied der Delegiertenversammlung ist, kann nicht zusätzlich gewählter Delegierter sein. Der Landesverband hat für einen solchen Fall einen Ersatzdelegierten zu wählen.“
 - j) § 20 wird ersatzlos gestrichen. Die nachfolgenden §§ werden neu nummeriert.
3. Beschlussfassung über eine Wahlordnung.
4. Verschiedenes

In der Mitgliederversammlung wird eine Gegenüberstellung der bisherigen Satzungsbestimmungen und der vorgeschlagenen Änderungen ausliegen. Ausliegen wird ferner die unter TOP 3 zu beschließende Wahlordnung. Die Gegenüberstellung und die Wahlordnung liegen zudem ab dem 1. August 2010 in der Geschäftsstelle des BDI zur Einsichtnahme durch die Mitglieder aus.

Wiesbaden, den 28. Juni 2010

W. Wesiack

Dr. med. Wolfgang Wesiack, Präsident



Hausärzte bekommen Beistand von der CSU
(Fortsetzung von Seite 1)

Seehofer und Söder besänftigen Hoppenthaller

Auf dem 18. Bayerischen Hausärztertag am 17. Juli im niederbayerischen Bad Gögging beteuerte der bayerische Gesundheitsminister Dr. Markus Söder noch einmal ausdrücklich den Standpunkt der bayerischen Staatsregierung: „Für mich und die ganze CSU steht fest: Der § 73b muss bleiben.“ Dass dieser Satz so im Koalitionsvertrag stehe, sei in erster Linie dem bayerischen Ministerpräsidenten und ihm zu verdanken. Es gehe dabei nicht um Lobbyismus für einen Berufsverband, erklärte er, sondern um die Interessen der Patienten. Diese wünschten sich eine Vertrauensperson, und das sei der Arzt vor Ort, der Hausarzt. Söder: „Ich halte wenig davon, eine Landarztquote einzuführen und gleichzeitig die hausärztlichen Strukturen zu zerstören.“

● Hoppenthaller: „Verträge zur hausarztzentrierten Versorgung tot“ Der für Hoppenthaller entscheidende Passus im von allen Vorsitzenden der Koalitionsparteien unterschriebenen Eckpunkte-Papier lautet: „Das Vergütungsniveau in der hausarztzentrierten Versorgung wird begrenzt. Es gilt Vertrauensschutz für Verträge, die bis zum Kabinettsbeschluss rechtsgültig sind.“ Hoppenthaller sagte vor der Presse in Bad Gögging, er komme sich vor wie ein Spielball der Politik. Mal werde der § 73b im SGB V bestätigt, mal werde versucht, ihn wieder zu beseitigen. Die einzige Strukturkomponente, die er in dem Papier entdecken könne, sei die geplante Zerstörung der hausärztlichen Versorgung – „wahrscheinlich mit dem Ziel, uns

Hausärzte durch die MVZ der Kapitalgesellschaften zu ersetzen“. 500 Millionen Euro will die Bundesregierung dadurch einsparen, dass das Vergütungsniveau bei den Hausarztverträgen auf das im KV-System gültige Honorarniveau gesenkt wird. Hoppenthallers Kommentar: „Mit dieser Festschreibung wären die Verträge zur hausarztzentrierten Versorgung tot.“

● Was heißt „Vertrauensschutz“? Problematisch sieht der bayerische Hausärzte-Funktionär auch die Aussage im Koalitionspapier: „Es gilt Vertrauensschutz für Verträge, die bis zum Kabinettsbeschluss rechtsgültig sind.“ Aus seiner Sicht ergäbe sich daraus eine enorme Wettbewerbsverzerrung zwischen den Kassen. Diejenigen, die sich an das geltende Recht gehalten und Verträge abgeschlossen haben, hätten eine höhere Belastung als die Kassen, die als Körperschaften des öffentlichen Rechts geltende Gesetze einfach negiert haben. Er gehe davon aus, dass die AOK diesen Vertrag dann sabotieren werde, um



Der bayerische Gesundheitsminister Söder (Mitte) verspricht beim Bayerischen Hausärztertag am 17. Juli, dass es weiterhin § 73b-Verträge geben werde.

im Konkurrenzkampf zu überleben. Begonnen hat sie offenbar schon damit durch die Patienten-Ausschreibung: Wer von den AOK-Versicherten Schulden von 10 Euro gegenüber der Kasse hat, soll sofort aus dem Vertrag ausgeschrieben werden können. Hoppenthaller befürchtet, dass dann auf einen Schlag mindestens 30% der Versicherten ausgeschrieben werden könnten – auch das wäre faktisch das Ende des HzV-Vertrags. Aber selbst wenn das nicht geschähe, würde der Vertrag am 31.12.2011 auslaufen. Was bedeute Vertrauensschutz, wenn die Verträge auslaufen, wollte er von Minister Söder wissen. In Presseverlautbarungen aus dem BMG sei auch zu lesen gewesen, dass Bundesgesundheitsminister Dr. Philipp Rösler die Verpflichtung der Krankenkassen zum Vertragsabschluss wieder aus dem Gesetz streichen wolle. Damit, so Hoppenthaller, habe der Minister die deutsche Hausärzteschaft belogen. Denn er habe in einem persönlichen Gespräch im November 2009 gegenüber Ulrich Weigeldt, Eberhard Mehl und Hoppenthaller versichert, er werde sich an die Koalitionsabsprache halten und den § 73b drei Jahre lang nicht antasten.

● Söder stellt sich an die Seite der Hausärzte In Bad Gögging stellte sich Minister Söder demonstrativ auf die Seite der protestierenden Hausärzte und interpretierte das Koalitionspapier aus CSU-Sicht: „Der § 73b bleibt nicht nur, sondern ich stelle mir vor, dass es absoluten Bestandsschutz gibt für alle Verträge, wie sie jetzt geschlossen wurden.“ Man könne höchstens darüber diskutieren, was im Jahr 2012 sein werde, denn die Zahlen für das Jahr kenne man noch nicht. Doch wenn die Verträge auslaufen, dürfe es kein Minus für die Hausärzte geben, die in diesen Verträgen eingeschrieben sind. Er räumt aber auch ein, dass noch nicht alle Gefahren gebannt sind, solange der Gesetzestext noch nicht endgültig vorliegt. „Wir müssen aufpassen wie die Luchse, dass nicht durch irgendeine Formulierung ein Trickser hereinkommt, der unser gemeinsames Anliegen beschädigt.“ Söder kritisierte in Bad Gögging auch ausdrücklich die kassenärztliche Selbstverwaltung, insbesondere die KBV in Berlin. „Ich glaube fest daran, dass die Selbstverwaltung eine Frischzellenkur braucht.“ Es sei

unglaublich, was da alles von der KBV aus Berlin komme: erst die RLV im Jahr 2009, und nun aus dem Nichts heraus eine völlig neue Struktur mit RLV und QZV. „Wie soll ein normaler Arzt damit fertig werden?“, rief er unter lautem Beifall der Zuhörer.

● Protestveranstaltung für September geplant Besonders erfreut darüber, dass Bayern sich aktiv in die Bundespolitik einmischen will, zeigte sich Eberhard Mehl, Hauptgeschäftsführer des Deutschen Hausärzteverbands und der Hausärztlichen Vergütungsgemeinschaft (HÄVG). „Wir brauchen die bayerische Staatsregierung, damit wir den § 73b in ganz Deutschland retten können.“ Der versprochene Bestandsschutz dürfe nicht nur für die abgeschlossenen Verträge gelten, sondern für den § 73b insgesamt. Mehl rechnet mit einem heißen Herbst. Deswegen habe der DHÄV Kampfmaßnahmen beschlossen.

Der Bayerische Hausärzteverband hat seine Kampfmaßnahmen zunächst einmal zurückgenommen und will abwarten, ob Seehofer und Söder Wort halten. Sollte sich jedoch bis zur Behandlung des Gesetzes im Kabinett einiges zuungunsten der Hausärzte verändern, will auch Hoppenthaller nicht länger ruhig zuschauen. Er hat vorsorglich bereits für einen Termin im September die Arena in Nürnberg reserviert. Alle Teilnehmer bekommen schon im Voraus ein Formular zur Erklärung des Ausstiegs aus der KV zugesandt, das sie dort in Nürnberg abgeben sollen. Um diesmal mehr Erfolg als beim ersten Ausstiegsversuch zu erzielen – damals wurde das Quorum von 75% der Hausärzte nicht erreicht –, hat der Verband das Quorum geändert: Von den 7500 hausärztlich tätigen Kolleginnen und Kollegen in Bayern werden die rund 1500 abgezogen, die in den Ballungszentren München und Nürnberg tätig sind und sich einen Ausstieg kaum leisten können. Wenn von den restlichen 6000 Hausärzten 70% zum Ausstieg bereit sind, dann wird es ernst. Dass es auch ohne KV geht, habe der Hausärzteverband in Bayern schon bewiesen, erklärte Hauptgeschäftsführer Mehl: „Uns ist es gelungen, 2,5 Millionen Versicherte in ein System zu führen, das weniger Bürokratie, mehr Honorar und eine bessere Versorgung bietet.“

Kommentar (Fortsetzung von Seite 1)

Das Prinzip Seehofer

Für den Politiker ergibt sich deshalb die klare Konsequenz: Man ist nur erfolgreich, wenn man sowohl die Beitragsstabilität als auch einen umfassenden, das heißt offenen Leistungskatalog verspricht. Wie lässt sich diese Wunschvorstellung am besten in ein ordnungspolitisches Prinzip umsetzen? Hier hat Horst Seehofer den zündenden Einfall gehabt, indem er die Kopfpauschale eingeführt hat. Zu einem festen Stichtag im Jahr 1991 wurden die Ausgaben der einzelnen Krankenkassen in jeder Länder-KV ermittelt und durch die Zahl der beitragspflichtigen Mitglieder geteilt. So wurde für jede Krankenkasse eine eigenständige Kopfpauschale definiert. Die Ergebnisse kamen weitgehend aus dem Zufallsgenerator und hatten mit Morbidität und Zusammensetzung der Versicherten wenig zu tun. Die Gesamtausgaben der Krankenkassen wurden von Amts wegen festgeschrieben und durften sich nur nach der Grundlohnsomme entwickeln. Die einnahmeorientierte Ausgabenpolitik war erfunden. Am besten funktioniert dieses System ambulant, da man die Geldverteilung der Kassenärztlichen Vereinigung übertragen konnte, die den Sicherstellungsauftrag gesetzlich übernommen hatte. Die Kassen zahlten die Kopfpauschale zu ihrer Entlastung an die Kassenärztliche Vereinigung. Die hatte das Geld auf die einzelnen Ärzte zu verteilen, die wiederum alles notwendige – dies wurde immer mehr – zu erbringen hatten.

Die Politik konnte somit dem Bürger versprechen, dass er alles medizinisch notwendige erhält, dabei aber die Beiträge im Griff bleiben. Alle Regierungen, gleich welcher Couleur, haben an diesen Prinzip logischerweise festgehalten, war es doch für die Politik die genialste Lösung. Doch so lupenrein konnte man die Vorgabe auf die Dauer nicht umsetzen. ► Bei punktuellen Versorgungsengpässen mussten extrabudgetäre Vergütungen bezahlt werden, damit die Leistungen auch in einer ausreichenden Anzahl erbracht wurden. Typisches Beispiel ist das ambulante Operieren. Insbesondere an der Grenze ambulant/stationär kam es zu extrabudgetärer Finanzierung, die zusätzliche Kosten verursachte. ► Der Wettbewerb der Kassen ging nicht nur über den Beitragsatz, sondern auch über Leistungsangebote, die man sich zusätzlich etwas kosten ließ. ► Die Krankenkassenlandschaft veränderte sich zunächst nur wenig. Es gab aber auf die Dauer immer mehr Neugründungen und Fusionen, vor allem nach der Wiedervereinigung. Hier lagen keine kalkulierten Kopfpauschalen vor. Sie mussten mit einem entsprechenden Finanzierungsrisiko festgesetzt werden. ► Die Morbidität, sprich die Zusammensetzung der Versicherten bei den einzelnen Kassen, veränderte sich zunehmend. Auch dies löste Verwerfungen aus.

Je länger das System unkorrigiert bestehen blieb, umso mehr Risse traten auf.

Dennoch hielt, verständlicherweise, die Politik über Jahrzehnte an diesem für sie so bequemen Prinzip fest. Erst unter Ulla Schmidt hat man einen Paradigmenwandel vollzogen. Die Kopfpauschale war tatsächlich nicht mehr zu halten, man plante, bei der Vergütung den Morbiditätsbezug zur Grundlage zu machen. Vorreiter wurden die Krankenhäuser. Bei ihnen wurden die DRG eingeführt. Die Vertragsärzte sind jetzt mitten in dieser Umstellung. Die Einführung der Kodierrichtlinien zum 01.01.2011 ist ein wesentlicher Schritt in diese Richtung, vom Budget wegzukommen und die Krankenkassenausgaben über eine gemessene Morbidität zu begründen. Die Politik ist dennoch vorsichtig genug, zurzeit die Budgetierung als Ausgabenobergrenze nicht aufzugeben, fürchtet sie doch, dass die Morbidität zu einer Kostenausweitung und zum Zusammenbruch der seitherigen einnahmeorientierten Ausgaben führen kann. Der Gesundheitsfonds ist ein wesentlicher, vielleicht der letzte Ansatz, diese Politik zu retten. Typisch ist, dass Seehofer diese Regelung mit Ulla Schmidt ausgehandelt hat, um das von ihm eingeführte Prinzip zu erhalten. Er hat konsequent auch die FDP-Vorstellungen einer Prämienfinanzierung der gesetzlichen Krankenversicherung, auch in seiner Funktion als CSU-Vorsitzender und bayrischer Ministerpräsident, zu Fall gebracht. Man darf gespannt sein, wie lange Politiker wie Seehofer es noch schaffen, einnahmeorientierte Ausgaben mit einem offenen Leistungskatalog zu verknüpfen. Es wird zumindest so lange gut gehen, wie die Leistungserbringer, hauptsächlich Ärzte und Krankenhäuser, bereit sind, das Morbiditätsrisiko zu tragen.

Hans-Friedrich Spies

RLV vs. QZV

Wo bleibt die Transparenz?

Die letzte Abrechnungsreform der gesetzlichen Krankenversicherung im ambulanten Bereich hat sich als Hauptziel die Transparenz gesetzt. Die Praxen sollten wieder in Euro und Cent abrechnen und nicht in Punktwerten. Damit könnte man aktuelle Abrechnungen mit den korrespondierenden Vorquartalen sicher vergleichen. Über den Weg Regelleistungsvolumen (RLV) wäre es auch möglich gewesen, die Vorgaben aus den Länder-KVen zu überprüfen.

Ab dem dritten Quartal 2010 sind die Qualifikationsgebundenen Zusatzvolumen (QZV) eingeführt worden. Die Regelleistungsvolumen wurden durch die QZV abgespeckt. Im Rahmen der bestehenden Budgetierung bilden sie aber kommunizierende Röhren. Je mehr Leistungen in den QZV enthalten sind, umso geringer wird das Regelleistungsvolumen und umgekehrt. Die Entscheidung über die Aufteilung RLV und QZV trifft die regionale Kassenärztliche Vereinigung. Während die Regelleistungsvolumen weiter in Euro und Cent definiert werden, gibt es bei

den QZV wieder Punktwerte, die vom Leistungsvolumen und dem zur Verfügung stehenden Geld abhängen.

Die Punktwertwährung aus der Vergangenheit lässt grüßen.

● Was ist von den Zielen der letzten EBM-Reform übrig?
Die jetzt zur Verfügung gestellten Informationen über die RLV der Kassenärztlichen Vereinigungen im 3. Quartal sind entsprechend unvollständig. Die meisten KVen haben ihre Daten bezüglich der Regelleistungsvolumen noch nicht abgeliefert. Für die Vergleichbarkeit der Abrechnung mit den korrespondierenden

Vorquartalen sind diese Werte aber inzwischen völlig unwichtig. Das Regelleistungsvolumen im dritten Quartal 2010 ist nicht mehr vergleichbar mit dem im dritten Quartal 2009. Durch die Einführung der QZV werden hier Äpfel mit Birnen verglichen.

Worauf müssen die Vertragsärzte achten, wenn sie ihre Honorarentwicklung in Zukunft beurteilen wollen? Die Länder-KVen müssen für die einzelnen Fachgruppen und die einzelne Praxis die Gesamtabrechnung für das QZV und das RLV ablie-

fern und mit der Vergangenheit vergleichen. Das RLV allein reicht nicht mehr aus. Außerdem ist es der Vertragsärzteschaft nicht mehr möglich, die Abrechnungsvorgaben zwischen den einzelnen Länder-KVen zu überprüfen.

Bundesweit ist die Transparenz damit endgültig dahin. Man stellt sich berechtigt die Frage, was von den Zielen der letzten EBM-Reform noch übrig geblieben ist.

HFS

►►► Kommentar

Solidarbeitrag der Privatversicherten
Im Rahmen der Einspardiskussion der gesetzlichen Krankenversicherung ist von Seiten der SPD der Vorschlag gemacht worden, dass ein Solidarbeitrag von gut verdienenden Privatversicherten für die GKV eingefordert werden sollte. Detaillierte Vorschriften, wie man eine solche Sozialhilfe für die GKV definiert und eintreiben will, vermeidet man geflissentlich. Der SPD ist offensichtlich entgangen, dass Privatversicherte, auch wenn sie nicht gut verdienen, bereits jetzt einen Solidarbeitrag für die gesetzliche Krankenversicherung abliefern. Man muss zur Kenntnis nehmen, dass in Deutschland zahlreiche Praxen nicht mehr vom Honorar der gesetzlichen Krankenversicherung leben können und ohne die Einnahmen der Privatversicherten Insolvenz anmelden müssten. Insbesondere in großen Facharztpraxen ist ohne das Privathonorar eine Kostendeckung nicht mehr möglich. Im Umkehrschluss bedeutet dies, dass die Privathonorare dazu benutzt werden müssen, die Finanzierung der Praxen aufrecht zu erhalten. Eine Quersubventionierung der GKV durch Privatversicherte findet somit bereits jetzt durch die Hintertür statt. Übersehen hat die SPD außerdem, dass die gut verdienenden Privatversicherten durch ihren höheren Steuersatz auch einen höheren Anteil zur Subventionierung der gesetzlichen Krankenversicherung über Steuermittel beitragen. Bei genauer Betrachtung werden sie schon jetzt zweimal zur Stützung der GKV zur Kasse gebeten. Diese Tatsache sollte die SPD bei ihren Überlegungen geflissentlich zur Kenntnis nehmen.

HFS

Anzeige 224 x 297

Gesundheitspolitik

Sparen mit und ohne Folgen

Sparen und nochmals Sparen heißt die Devise der neuen Bundesregierung, damit die selbstverordneten Vorgaben für die mittelfristige Haushaltssanierung auch eingehalten werden. In einer Kabinettsklausur hat man entsprechende Kürzungen für die Teilhaushalte beschlossen. Die Ressortminister müssen mit weniger Geld auskommen.

Mit der Definition des Kürzungsvolumens beginnt aber erst die Diskussion. Man muss im Ministerium festlegen, wo man das Geld spart, welche Bereiche betroffen sind und welche Leistungen gekürzt werden. Hinter jeden eingesparten Euro steht eine Leistung, von der man eventuell Abschied nehmen muss. Im Klartext: Kürzung von Finanzmitteln ist auch Kürzung von Leistung.

Ein typisches Beispiel, wie man mit diesem Thema umgeht, lässt sich am Verteidigungsministerium und seinem so beliebten Chef von Guttenberg festmachen. Klar: Guttenberg hat logisch und schnell reagiert. Mit weniger Geld gibt es weniger Standorte, weniger Teilzeitsoldaten. Ja, man muss sogar eine Grundsatzfrage stellen: Kann man die Wehrpflicht unter den neuen Bedingungen noch erhalten?

So konsequent die Überlegungen sind, so aufgeregt reagiert die betroffene Öffentlichkeit – nach dem Motto: Geld gibt es weniger, alle sind für das Sparen, aber inhaltlich darf sich nichts ändern. Von Guttenberg hat die Einsparung zum Anlass

genommen, um eine Grundsatzdiskussion über die zukünftige Struktur einzuleiten. Nach der ersten Aufregung wird die Öffentlichkeit die Leistungseinschränkung auf diesem Sektor mit inhaltlicher Neuorientierung aber akzeptieren müssen. Die ersten Berechnungen des Verteidigungsmini-



Foto: iStock

nisteriums laufen bereits. Was bleibt bei den vorhandenen Mitteln von der Bundeswehr noch übrig? So ist eine Reduktion der Sollstärke von 250.000 auf 150.000 Mann angedacht. Ähnliches erlebt man im Sozialministerium mit dessen Chefin von der Leyen. Die angedachte Rentenkürzung hat sie, so wird berichtet, schon im Keim erstickt – mit diesem Makel

wäre ihre politische Karriere wohl auch schnell zu Ende gewesen. Die Rentner sind der wesentliche Teil des Volkes, mit dem man Wahlen gewinnt oder verliert. Also ist der Zuschuss zur Rentenversicherung durch den Bundeshaushalt tabu. Da kürzt es sich beim Elterngeld für Hartz IV-Empfänger schon leichter. Auch die Effektivität mancher Weiterbildungsmaßnahmen bei Arbeitslosen ist ein besserer Einstieg, um Geld zu sparen. Auch und gerade für den Haushalt des Sozialministeriums gilt der Satz: Geld sparen bedeutet Leistungskürzung.

● Sparen ohne den Gürtel enger zu schnallen?

In Deutschland scheint es bei der Gesundheitspolitik aber anders auszusehen. Hier gibt es schon seit Jahrzehnten einen ganz anderen Grundsatz. Der Leistungsanspruch ist gesetzlich definiert und wird – ähnlich wie bei der Rentenversicherung – allenfalls erweitert und unter keinen Umständen gekürzt, zumindest was die politische Vorgabe betrifft. Effektiv wird die Finanzierung der gesetz-

lichen Krankenversicherung verknappt, da der Steuerzuschuss zur Krankenversicherung nach den Eckpunkten zur Disposition steht und die Beitragserhöhung nur die fehlenden Steuermittel ausgleichen kann. Zusatzbeiträge werden zwar erhöht, dies wird aber zum Ausgleich des in zwei bis drei Jahren erneut zu erwartenden Defizits dringend notwendig sein. Die Finanzmittel für das System werden eher gekürzt und die Steigerung der Morbidität durch die demografische Entwicklung der Bevölkerung wird bei all diesen Überlegungen finanziell nicht berücksichtigt. Es fehlt jetzt das nötige Geld für den angemessenen Steuerzuschuss zur Krankenversicherung, und am Beitragssystem wird nach Möglichkeit nicht gerührt. Zusatzbeiträge sind sozialverträglich limitiert.

Wie gehabt: Die sogenannten Leistungserbringer sollen mit weniger auskommen – wohlgemerkt, ohne dass der Leistungskatalog angepasst wird, wie z. B. im Verteidigungs- oder Sozialministerium. Im Gesundheitswesen kann man sparen, ohne dass sich an der Leistung etwas ändert. Auf die sattsam bekannte heimliche Rationierung wird weiter draufgesetzt werden, auch wenn die Bundesregierung jetzt versucht, eine vorsichtige Beitragserhöhung bei der Krankenversicherung durchzusetzen. Es ist davon auszugehen, dass die Sprechstundenzeiten in den Praxen weiter gekürzt werden und dass sich die Wartezeiten bei einem Arztter-

min verlängern. Im Krankenhaus ist mit Verschiebungen von elektiven Operationen in das nächste Abrechnungsjahr zu rechnen, Kürzungen in der Notdienstversorgung stehen mit Sicherheit wieder auf der Tagesordnung. Dafür kann die Politik „natürlich“ gar nichts – Schuld für die spürbare Minderung der Versorgungsqualität hat nur der Arzt oder das Krankenhaus.

● Hände und Füße sind gebunden Die Argumente sind bekannt und werden wiederholt, oft mit dem Hinweis auf Rationalisierungsréserven im Gesundheitswesen. Geflissentlich wird dabei übersehen, dass nur rationalisiert werden kann, wenn die Vorgaben des Systems flexibel sind. Das Gegenteil ist aber der Fall: Per Gesetz, Verordnung und höchstrichterlicher Urteile ist das System so verbacken, dass strukturelle Verbesserungen kaum umgesetzt werden können – siehe als Beispiel die Zulassungsordnung und die Krankenhausplanung sowie die Vorgaben für die Grenze ambulant/stationär. Durch Überregulierung sind den Beteiligten im Gesundheitswesen die Hände und die Füße gleichzeitig gebunden – dies trifft inzwischen übrigens auch auf die Kostenträger, die Krankenkassen, zu. Damit lässt sich kein Dauerlauf gewinnen.

Es wird Zeit: Die Politik muss Geld und Leistung in der GKV wieder aufeinander abstimmen, sonst fährt das System an die Wand.

HFS

Die ambulanten Kodierrichtlinien

Ein Menetekel an der Wand

Am 01.01.2011 ist es soweit: Dann gelten die ambulanten Kodierrichtlinien für alle Praxen in Deutschland. Es wird befürchtet, dass sich der Aufwand für die Quartalsabrechnungen in den Praxen und in den Kassenärztlichen Vereinigungen vervielfacht. Die Testphase beginnt am 01.07.2010 in ausgewählten Praxen in Bayern.

Betrachtet man den zur Umsetzung gelieferten Papierstoß, werden schlimmste Befürchtungen wahr. Ist so etwas in der Praxis wirklich umsetzbar? Welche Folgen werden diese Daten bei der Kontrolle der Abrechnung auslösen? Die Folgen bis hin zur staatsanwaltschaftlichen Ermittlung werden zurzeit bei der Diskussion über die Krankenhausabrechnung sichtbar. In den Kliniken kämpft man schon seit Jahren mit ähnlichen Kodiervorschriften. Kein Wunder, dass der Hausärzteverband seine Mitglieder auffordern will, die Umsetzung zu verweigern. Auch der BDI lehnt die Vorschriften ab. Vor einer Bewertung sollte man sich aber mit dem Inhalt näher auseinandersetzen und die Erfahrungen aus Bayern abwarten. Die endgültigen Ergebnisse dieser Testphase sind aber frühestens vor Weihnachten zu erwarten – dann kann aber schon zu spät sein.

● Die KV erhofft sich hohe Morbidität

Die Kassenärztliche Vereinigung Niedersachsens hat das Projekt ambulante

Kodierrichtlinien (Kodier-RL) didaktisch aufgearbeitet. Danach findet man die gesetzliche Vorgabe nach § 295 Abs. 2 SGB V; die darüber definierten Richtlinien sind Pflicht. Empfohlen werden die zusätzlichen Kodierhilfen nach dem Motto: Die Kodierhilfe führt vom Befund zur Diagnose, die Kodierrichtlinien von dort zum ICD-Code. Warum machen die Vorgaben für den Vertragsarzt Sinn? Die KVen erhalten in Zukunft eine morbiditätsbedingte Gesamtvergütung. Über die Kodierung wird die Morbidität gemessen und bestimmt. Erhöht sich diese, erhalten die KVen angeblich mehr Geld, vermindert sie sich, wird weniger ausgezahlt. Die KV hofft auf eine hohe Morbidität, die ihr mehr Geld in die Kassen spült. Es ist aber offen, ob diese Rechnung auch aufgeht, nicht nur für die KV insgesamt, auch für die einzelnen Fachgruppen.

Der Grouper wird mit den Daten der Patienten zu Alter, Geschlecht und ICD gefüttert; jeder Versicherte wird danach individuell bewertet. Wie unterschiedlich diese Bewertung aus-

fallen kann, zeigt ein Beispiel aus der KV Niedersachsen. Dabei fallen für einen Patienten mit einer diabetischen Polyneuropathie bei richtiger Kodierung für die Kassen im Risikostrukturausgleich 4.456,44 Euro an, bei nachlässiger nur 652,28 Euro (siehe Beispiel im Textkasten).

Wohl gemerkt: Das Geld erhält die Krankenkasse über den Risikostrukturausgleich. Je mehr die Kasse einnimmt, umso mehr muss sie auch der KV zur Verfügung stellen. Motto der KV Niedersachsen: Geht es unseren Kassen gut, geht es auch uns (der KV) gut.

● Manche Kassen hoffen, dass die Patienten nicht so krank sind, wie die KV sie macht Zur Klarstellung: Die Kodierrichtlinien sind ein Mittel, um zu einer morbiditätsbezogenen Gesamtvergütung des ambulanten Sektors zu kommen. Das Budget, die Ausgabenobergrenze oder die Kostendämpfungsinstrumente, wie sie auch heißen, sollen ersetzt werden. Die KV hofft auf mehr Geld, sicher ist das aber nicht! Vor allen muss die gesamte Vertragsärzteschaft angemessen kodieren, sonst geht die Rechnung nicht auf. Auch manche Krankenkassen hoffen, dass die Patienten gar nicht so krank sind, wie die KV vermutet. Man könnte so Geld einsparen. Man sieht, die Steigerung der Vergütung der Ärzte durch den kodierten Morbiditätsbezug ist noch ein ungedeckter

Scheck. Sicher ist nur die Zunahme der bürokratischen Vorgaben. Bei der Abrechnung der Zukunft geht übrigens nichts mehr ohne ein gut funktionierendes EDV-System.

HFS

In der nächsten Ausgabe von BDI aktuell lesen Sie einen Artikel über die Propädeutik der Begrifflichkeiten der Kodierrichtlinien.

Auswirkungen korrekter und unzureichender Kodierung an einem Beispiel

Ein Patient mit diabetischer Polyneuropathie wird neurologisch behandelt. Behandlungsdiagnosen:

E10.40 † G Primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-1-Diabetes], mit neurologischen Komplikationen, nicht als entgleist bezeichnet
G63.2* G Diabetische Polyneuropathie

Korrekte Kodierung:

E10.40 † G Primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-1-Diabetes], mit neurologischen Komplikationen, nicht als entgleist bezeichnet
= HMG17 Diabetes mit anderen Komplikationen 1463,64 €/Jahr
Plus HMG20 Diabetes Typ 1 2154,84 €/Jahr
G63.2* G Diabetische Polyneuropathie
= HMG71 Polyneuropathie 632,28€/Jahr

Jahreszuschlag bei sachgerechter Kodierung: 4.456,44 €

Unzureichende Kodierung:

Der Patient mit diabetischer Polyneuropathie bei Typ-1-Diabetes wird neurologisch behandelt, aber „ohne Liebe“ kodiert:

Falsche Behandlungsdiagnosen:
E14.90 G nicht näher bezeichneter Diabetes mell. ohne Komplikationen, nicht als entgleist bezeichnet
= HMG19 Diabetes ohne oder mit nicht näher bezeichneten Komplikationen 632,28 €

Jahreszuschlag bei unzureichender Kodierung: 632,28 €

Manipulation von Befunden

Die Saubermänner

Man hat den Eindruck, dass die Zahl der Betrügereien im Gesundheitswesen zunimmt, je mehr morbiditätsabhängige Daten zur Abrechnung benutzt werden sollen. Im Prinzip nicht erstaunlich, ist doch die Dokumentation medizinischer Daten besonders schwer kontrollierbar. Man hat den Eindruck, dass es bei der morbiditätsbezogenen Abrechnung nach dem Skatmotto geht: Wer schreibt, der bleibt.

Die Krankenkassen haben bei den Krankenhausabrechnungen in den letzten Wochen Betrügereien vermutet und vermehrt Einzelfallkontrollen durch den Medizinischen Dienst durchführen lassen. Dabei ging es vor allem darum, festzustellen, ob die kodierten Diagnosen auch alle durch Befunde im Krankenblatt hinterlegt

und begründet sind. Man fragt sich inzwischen, was die Krankenkassen machen, wenn die Befunde selbst manipuliert sind. Bestellt sich etwa dann der Medizinische Dienst die Patienten zur Kontrolle der Daten ein? Übrigens: Dasselbe Szenario erwartet die Vertragsärzte, wenn die ab

01.01.2011 die geforderte Morbiditätsdokumentation mit Kodierrichtlinien im ambulanten Bereich umsetzen müssen. Die Vertragsärzte sollten sich mal vertraulich bei den Nachbarkrankenhäusern erkundigen, was so auf sie zukommt. Die Krankenkassen fühlen sich als Überkontrolleur und spielen die Saubermänner im Gesundheitswesen. Von ihrem hohen Ross herab drohen sie einzelnen Krankenhäusern schon mit dem Staatsanwalt, z. B. wenn diese sich Zuweiser verschaffen wollen, indem sie eine Art Kopfgeld bezahlen.

● Wie macht man Kranke kränker? Jetzt hat es aber wohl auch eine Krankenkasse erwischt. Der Spiegel hat über die von der Insolvenz bedrohte City BKK berichtet. Der ist das Geld ausgegangen. Die Einnah-

men des Gesundheitsfonds haben nicht gereicht. Einfache Frage: Wie kann ich zu mehr Finanzmitteln aus dem Fonds kommen? Einfache Antwort: Die Versicherten müssen kränker werden. Dann kann man den Morbiditätsindex bemühen. Deshalb müssen die Krankenhausdiagnosen geklittert werden. Das geht aber nur mit Hilfe der Krankenhäuser selbst, wo die Patienten behandelt wurden. Also wird man diese, vor allem die Häuser vor Ort, bitten, nochmals ihre Dokumentation bei City BKK Patienten zu überprüfen. Natürlich muss sich dann herausstellen, dass der typische City-BKK-Versicherte mehr gewichtige Diagnosen zu bieten hat, als seither vermutet. Klingt abenteuerlich, scheint aber Realität zu sein.

So soll die pleiteverdächtige BKK über 500.000 Euro an eine Beratungsfirma bezahlt haben, um die Daten nachträglich zu ergänzen. So viel Geld schien noch in der Kasse zu sein. Man hat sich dann mit zwei ortsansässigen Kliniken auf eine nachträgliche Erweiterung der Diagnosen verständigt, sicherheitshalber sollen auch noch 30 Euro pro verbesserte Akte gezahlt worden sein. Angeblich sind 1,3 Millionen Euro zusätzlich für die Kasse generiert worden, schreibt der Spiegel. Man sieht: Wenn es ums Geld geht, sind auch Krankenkassen anfällig. Der Ruf des Saubermannes ist dahin. Wenn die Krankenkassen in Zukunft die Krankenhäuser der Manipulation verdächtigen, kann es schon sein, dass ein Esel den anderen Langohr nennt.

HFS

Wahltermine der KV 2010

Fristen, Listen und Termine

Zwischen Juni und November werden die neuen KV-Vertreter gewählt. Die Vertreterversammlung der KV dürfte bis zum Januar 2011 feststehen. Somit dürften dann auch die neuen Vorstände der Länder-KVen bekannt sein. Die Wahltermine mit den entsprechenden Fristen für das Einreichen von Wahlvorschlägen und den Wahlfristen selbst sowie der konstituierenden Sitzung der neu gewählten Vertreterversammlungen können Sie der Tabelle entnehmen.

Der Vorstand des BDI hat keine einheitliche Vorgabe für die Beteiligung der Internisten an den KV Wahlen beschlossen. Die Entscheidung soll regional je nach Situation in der Länder-KV entschieden werden. Diese Entscheidung wird unter anderem damit begründet, dass eine strikte Trennung hausärztlich und fachärztlich in Organisation und Finanzierung in den KVen vorliegt und der BDI in

beiden Versorgungsebenen präsent ist. Die damit von vornherein unterschiedlichen Interessenslagen machen eine gemeinsame Liste erfahrungsgemäß schwierig. Der BDI fordert seine Mitglieder auf, bei der Wahl Mitglieder des Berufsverbandes zu unterstützen, wenn sie in einem Wahlvorschlag vertreten sind.

HFS

Kassenärztliche Vereinigung (Anzahl gewählter Vertreter)	Einsichtnahme in Wählerlisten	Frist zur Einreichung von Wahlvorschlägen	Wahlfrist	Ende Wahlfrist	konstituierende Sitzung
Baden-Württemberg (50)	14.04. – 27.04.	17.05. – 31.05.	06.07. – 26.07.	18:00	noch kein Termin definiert
Bayern (50)	k. A. ¹	23.08. – 27.09.	16.11. – 24.11.	13:00	Anfang 2011 ⁴
Berlin (40)	31.05. – 13.06.	02.08. – 16.08.	08.11. – 22.11.	24:00	noch kein Termin definiert
Brandenburg (30)	01.06. – 15.06.	23.08. – 03.09.	04.10. – 12.10.	15:00	19.11.2010
Bremen (20)	20.09. – 26.09.	16.09. – 30.09.	27.10. – 03.11.	18:00	Januar 2011 ⁴
Hamburg (30)	22.03. – 29.03.	22.02. – 07.04. Frist für Wahl der Obmänner bis 28.5. verlängert	25.06. – 06.07.	16:00	Januar 2011 ⁴
Hessen (50)	12.08. – 19.08.	bis 20.08.	01.10. – 29.10.	29.10. ⁷	bis spätestens 13.01.2011
Mecklenburg-Vorpommern (25)	08.04. – 16.04.	05.05. – 21.05.	23.06. – 30.06.	15:00	25.09.2010
Niedersachsen (50)	01.06. – 07.06.	15.05. – 26.08.	16.09. – 27.09.	15:00	Januar 2011 ⁴
Nordrhein (50)	12.04. – 23.04.	04.06. – 21.06.	bis 08.09. ²	24:00	04.12.2010
Rheinland-Pfalz (40)	25.08. – 01.09.	spätestens 24.09. – 04.10.	20.10. – 03.11. ³	18:00	04.12.2010 ⁵
Saarland (30)	01.03. – 15.03.	12.04. – 03.05.	08.06. – 28.06.	18:00	08.09.2010
Sachsen (40)	14.04. – 27.04.	09.04. – 10.05.	11.06. – 25.06.	18:00	noch kein Termin definiert
Sachsen-Anhalt (30)	19.04. – 30.04.	13.05. – 19.07.	16.08. – 09.09.	15:00	noch kein Termin definiert
Schleswig-Holstein (30)	19.04. – 26.04.	08.04. – 04.06.	13.09. – 17.09.	24:00	Januar 2011 ⁴
Thüringen (30)	19.04. – 02.05.	03.05. – 18.07.	16.08. – 27.08.	24:00	29.09.2010
Westfalen-Lippe (50)	05.07. – 19.07.	02.08. – 16.08.	17.09. – 01.10.	15:00	30.10.2010 ⁶

1) KBV konnte lediglich mitteilen, dass Festsetzung der Wahlliste am 22.10.2010 erfolgt und dann ausgelegt wird. Informationen über die Frist zur Einsichtnahme der Wählerliste war nicht zu bekommen.

2) Wahlkreise wurden zu unterschiedlichen Zeiten angeschrieben. Anschreibetag gilt als Startdatum, daher existiert kein einheitliches Startdatum.

3) Nach Auskunft Hr. Lowey von der KV RLP startet Wahlfrist spätestens 14 Tage vor Ende der Wahlfrist durch Versenden der Aufforderung zur Stimmabgabe, gemäß Wahlordnung.

4) noch kein genauer Termin definiert

5) Termin mitgeteilt von der Pressestelle, ist aber noch nicht offiziell bestätigt.

6) Wahl des Vorstandes erst in zweiter Sitzung am 27.11.2010

7) Uhrzeit laut Pressestelle noch nicht bekannt.

Die Tabelle wurde mit freundlicher Genehmigung aus „ambulant + stationär aktuell“ (Ausgabe 24/10 vom 18. Juni) übernommen.

Gesundheitsfonds

Kasseninsolvenz droht

Bei der Verabschiedung des Gesundheitsfonds gab es bereits die ersten Unkenrufe: In wirtschaftlich schlechten Zeiten sei mit der Insolvenz von Krankenkassen zu rechnen. Die Begrenzung der Zusatzpauschale führe unter Umständen dazu, dass die Zuteilung der Gelder aus dem Fonds für die Krankenkasse zusammen mit den limitierten Einnahmen der Zusatzpauschale nicht ausreichen, die Jahreskosten zu decken. Was dann?

Reichten die Rücklagen einer Krankenkasse bei finanziellen Schwierigkeiten nicht aus, müsste der jeweilige Krankenkassenverband mit 2,5 bis 3 % der Vorzuweisungen einspringen – brüderliche Hilfe wäre angezeigt. Wenn die nicht ausreicht, steht dann die Insolvenz der Krankenkasse vor der Tür? An solch ein Szenario wagte bei der Beschlussfassung über den

Gesundheitsfonds niemand zu denken. In der derzeitigen Wirtschaftslage ist aber auch dies möglich. Die Financial Times sah die erste deutsche Kasse vor der Pleite und machte die DAK aus. Angeblich gab man von Seiten der Schwesternkasse TK zu, dass man über eine solche Insolvenz nachdenke.

Das Dementi der DAK folgte prompt mit dem Hinweis, dass man im ersten Quartal einen Gewinn erwirtschaftet habe. Prof. Herbert Rebscher, Vorstandsvorsitzender der DAK, erläuterte die wirtschaftliche Lage samt Mitgliederentwicklung und beruhigte die Gemüter. Zumindest die Ersatzkassen waren aus den Schlagzeilen. Nicht so die Betriebskrankenkassen: Neben der City BKK (siehe Artikel: „Die Saubermänner“ auf Seite 7) scheint es weitere Kassen zu geben, die ernste Schwierigkeiten haben. Im Klartext: Die Lage bei den Krankenkassen kann unter den derzeitigen Finanzierungsvorgaben tatsächlich zur Insolvenz führen, wenn weiter wirtschaftliche Schwierigkeiten in Deutschland bestehen. Die Lage wird nur bei einem wirtschaftlichen Auf-

schwung mit Verbesserung der Einnahmen im Gesundheitsfonds aufzufangen sein.

● Eckpunkte verbessern die finanzielle Situation nicht
Vielleicht hätte in dieser Situation der Plan von Gesundheitsminister Rösler mit der Kopfpauschale – nach den bisherigen unvollständigen Informationen – zu einer Art Zusatzpauschale werden können. Aber auch dieser Rest von Beitragsreform scheint an der CSU zu scheitern. Die Politik erhöht lieber die Beiträge. Dies hilft nur kurzfristig. An eine umfassende Finanzierungsreform der Krankenkassen ist wieder einmal nicht zu denken.

Die jetzt vorliegenden Eckpunkte sind ebenfalls nicht geeignet, die

finanzielle Situation der Krankenkassen einschneidend zu verbessern. Die Beitragserhöhung wird dazu benötigt, die fehlenden Steuermittel auszugleichen. Die geplante Erhöhung der Zusatzbeiträge greift nicht in diesem Jahr, und sie wird erfahrungsgemäß zu einem Mitgliederschwund bei den betroffenen Krankenkassen führen. Dies kann sich eine von der Insolvenz bedrohte Kasse mit Sicherheit nicht leisten.

HFS

Sparmaßnahmen im Gesundheitswesen

Die Sparbüchse von Koschorrek und Spahn

Die CDU-Bundestagsabgeordneten Dr. Rolf Koschorrek und Jens Spahn haben am 18./19. Juni 2010 „Einsparoptionen zur Vorbereitung struktureller Maßnahmen im Bereich der GKV“ vorgelegt (siehe Tabelle).

Nicht alle Vorschläge der CDU-Arbeitsgruppe haben Eingang in das Eckpunktepapier der Regierung gefunden (siehe Artikel „Die „neue“ Gesundheitspolitik“ auf Seite 1 und 2). Der Vorschlag, den Krankenkassen eine Nullrunde bei der Steigerung der

neuen Leistungen, finden sich aber in dem Eckpunktepapier wieder. Besonders feinsinnig ist der Vorschlag bezüglich der Ärzte. Nach den Vorstellungen der alten Bundesregierung sollte versucht werden, von der budgetierten Gesamtvergütung zu einem

Morbiditätsbezug auch bei der ambulanten Abrechnung zu kommen. Ganz vorsichtig wird an dieser Schraube gedreht. Der Steigerungsfaktor, der sich aus einer erhöhten Morbidität errechnet, wird bereits zurückgenommen. Dies alles zu einem Zeitpunkt, zu dem die dafür erforderlichen Kodierrichtlinien noch nicht einmal umgesetzt worden sind. Das Vertrauen in neue Abrechnungsbedingungen mit Morbiditätsbezug im ambulanten Bereich wird durch solche Vorschläge nicht gefördert, auch wenn diese Sparvorschläge noch nicht vom Bundesgesundheitsministerium im Eckpunktepapier aufgenommen wurden.

HFS



Foto: Dynamic Graphics

Verwaltungskosten vorzuschreiben und die Einnahmereduktion der Krankenhäuser über die Grundlohnsumme und über Abschläge bei

Bereich	Kurzfristmaßnahme (Einsparvolumen jeweils p.a. für 2011)	Strukturelle Maßnahme
Verwaltungskosten der Krankenkassen	Nullrunde bei der Steigerung der Verwaltungskosten der Krankenkassen Einsparvolumen: rd. 350 Mio.	► Umfang der Berücksichtigung der Verwaltungskosten im RSA und bei DMP ist zu diskutieren, um Anreize für effiziente Verwaltung zu schaffen
Grundlohnsumme	Grundlohnsumme (GLS) für 2011 auf „0“ („Nullrunde“) setzen. Das hat Auswirkungen insbesondere auf die Ausgabensteigerungen bei Zahnärzten und Krankenhäusern Einsparvolumen: rd. 500 Mio.	► Mittelfristig Ablösung der GLS-Anbindung für die Zahnärzte ► Die bereits beschlossene Ablösung der GLS-Anbindung durch krankenhausspezifischen Orientierungswert bleibt das Ziel und wird nur verschoben
Krankenhaus	Vereinbarte zusätzliche Leistungen werden mit einem Abschlag von 30 % versehen. Bei einer unterstellten Fallmengensteigerung in Höhe von 2 % ergibt sich ein Einsparvolumen: rd. 350 Mio. Euro	► Erprobung des selektiven Kontrahierens im Krankenhausbereich an wenigen, ausgewählten Leistungsbereichen.
Ärzte	Bei der Zuwachsmessung für die morbiditätsorientierte Vergütung werden die heutige Relation der Parameter – Berücksichtigung Demographie 69% und Diagnose 31% – für 2011/12 in eine 50:50 Relation umgestellt; dies ist nicht zuletzt geboten, da die Qualität der Diagnose-dokumentation noch ausbaufähig ist. Der vom Bewertungsausschuss nach gesetzlichen Vorgaben (Morbi-Entwicklung, Verschiebung stationär – ambulant etc.) zu ermittelnde Steigerungsfaktor wird in der Wirkung für das nächste Jahr auf 50 % begrenzt. Einsparvolumen: mind. (!) 500 Mio.	► Die Vergütungsstruktur wird dahingehend weiterentwickelt, dass insbesondere durch Regelleistungsvolumina (RLV) eine auskömmliche Vergütung für die Grundversorgung erzielt werden kann und Zwang zur Pauschalierung aufgehoben wird ► Die Bedarfsplanung wird zu einer sektorübergreifenden, kleinräumigeren Planung unter Berücksichtigung insbesondere auch der Krankenhäuser weiterentwickelt.
Arzneimittel-Großhandel	Absenkung der Großhandelsmarge Einsparvolumen: rd. 400 Mio.	► Umstellung der Großhandelsmarge auf einen Fixkostenzuschlag.
Apotheken	Festlegung des gesetzlichen Apothekenabschlags auf 2,10 EUR für das Jahr 2011 Einsparvolumen: rd. 100 Mio.	► Verbot des Pick-up ► Rechtssichere Regelung Fehlerkorrekturverfahren Rabatteingruppierung ► Festlegung verlässlicher Kriterien für zukünftige Entwicklung des Apothekenabschlags
Gesamt	2,2 Mrd. Euro bei voller Ausschöpfung aller Optionen	



Harald Lapp, Ingo Krakau
Das Herzkatheterbuch
Diagnostische und interventionelle Kathedertekniken
Georg Thieme Verlag KG, Stuttgart 2010
3. überarb. u. erw. Aufl. mit DVD, 429 S., 566 Abb., 87 Tab., 149,95 €

Das Herzkatheterbuch

Jedes Jahr finden in Deutschland etwa 700.000 diagnostische Herzkatheteruntersuchungen statt. Bei jeder dritten Untersuchung kommt es zu einer Intervention am Koronarsystem, und die Zahlen steigen ständig. Umso wichtiger ist es, dass ein Standardwerk existiert, das nicht nur auf dem aktuellen Stand der Wissenschaft und Technik ist, sondern sowohl dem jungen Assistenzarzt als auch dem erfahrenen Untersucher die Möglichkeit

bietet, sich weiterzubilden und mögliche Lücken zu schließen.

Prof. Dr. Harald Lapp hat die mittlerweile dritte Auflage des erstmals 1999 erschienen Lehrbuches „Das Herzkatheterbuch“ überarbeitet und mit neuen Inhalten ausgestattet. So ist der neuesten Auflage eine DVD beigelegt, auf der kurze Videofilme und eine Fülle von beschrifteten Standbildern dem Leser die Möglichkeit bieten, sich besser mit dem Thema vertraut zu machen und seinen Wissensstand rasch zu vergrößern.

Das Lehrbuch, gegliedert in drei große Bereiche, beginnt mit dem Abschnitt „Der diagnostische Herzkatheter“. Hier werden in 13 Kapiteln Themen wie der Aufbau eines Katheterlabors, die Indikationsstellung bis hin zu einer Endomyokardbiopsie oder die Grundlagen und Voraussetzungen für die Herzkatheteruntersuchung behandelt. Der zweite Abschnitt, unterteilt in acht Kapitel, bespricht das Themengebiet der Diagnostik von speziellen Krankheitsbildern, wie beispielsweise der koronaren Herzerkrankung, den Klappenfehlern und Kardiomyopathien. Der letzte Abschnitt beschäftigt sich in 15 weiteren Kapiteln mit dem weiten Feld der Intervention. Wobei nicht nur die gängigsten Verfahren genannt werden, sondern auch ein Ausblick auf noch recht junge und weniger etablierte Verfahren gegeben wird.

Der Aufbau des Buches ist logisch und nachvollziehbar, vom Diagnostikum über pathologische Befunde hin zur Intervention. Damit eignet es sich

sowohl als flüssig zu lesendes Lehrbuch, als auch als Nachschlagewerk für spezielle Fragen, da die klare Struktur ein rasches Wiederfinden ermöglicht. Besonders die detaillierten Darstellungen der Techniken und der erforderlichen Materialien machen es zu einem Lehrbuch, das in der Praxis gute Dienste erweisen kann. Dazu kommt, dass der Autor immer wieder praktische Erfahrungen und Tipps, sowie besonders gekennzeichnete persönliche Einschätzungen mit einfließen lässt. Es seien noch die umfangreichen Übersichten und Tabellen erwähnt, die ihren Anteil zum hohen Nutzen dieses Buches beitragen. Grobe Mängel oder Lücken sucht man bei diesem Buch vergeblich. Selbst der Preis ist nicht übertrieben hoch, konnte aber vielleicht in einer broschiierten Version noch reduziert werden.

Fazit: Das Herzkatheterbuch ist ein hervorragendes Lehrbuch für jeden, der direkt oder nur indirekt mit Koronarangiographien zu tun hat. Die exzellente Gliederung und der umfassende Inhalt machen es zudem zu einem äußerst nützlichen Nachschlagewerk. Ein Muss für jeden, der sich in der Ausbildung zum Kardiologen befindet.

Kai Michael Schmidt-Borko



Kai Michael Schmidt-Borko ist Assistenzarzt bei der Bundeswehr im Krankenhaus Koblenz, Abteilung Innere Medizin. Zuvor war er im Bereich der Führung und Organisation des Sanitätsdienstes sowie in der Allgemeinmedizin tätig.



Albrecht Francke, Christoph Josten, Andreas Thie
Interdisziplinäre Notaufnahme
Ein Ratgeber für Aufnahme und Bereitschaftsdienst
Georg Thieme Verlag KG, Stuttgart 2009
336 S., 50 Abb., 39,95 €

Ein interdisziplinäres Buch für ein interdisziplinäres Berufsfeld

Der neue aussichtsreiche Trend zur interdisziplinären Notaufnahme hat nun auch das deutsche Gesundheitssystem überrascht und so wundert es

wenig, dass nunmehr auch die ersten deutschsprachigen Bücher, die sich dieses Themas annehmen, erscheinen. Verglichen mit der umfangreichen Auswahl englischsprachiger Bücher ist dieses Buch ein guter Anfang, die Besonderheiten des deutschen Systems werden dabei ausreichend gewürdigt. In insgesamt 21 Kapiteln werden dem Leser nicht nur Strategien zum Abarbeiten der gängigsten interdisziplinären Notfallsymptome aufgezeigt, es werden auch organisatorische, ökonomische und soziale Besonderheiten einer ZNA beleuchtet und angesprochen. So existieren Kapitel zu den Themenbereichen „Sozialmedizinische Probleme“, „Kollegialität“ sowie „Funktion und Organisation einer ZNA“. Dies ist zugleich der Vorteil auch der Nachteil des Buches, da hierdurch weniger Platz für die medizinischen Kernthemen verbleibt. Die Besprechung der einzelnen Symptomkomplexe bietet Einsteigern in einer zentralen Notaufnahme wertvolle erste Orientierungspunkte, um sich der Klinik des Patienten zu nähern, geht jedoch – dem Umfang des Buches geschuldet – des Öfteren nicht allzu sehr in die Tiefe und mutet teilweise etwas anekdotisch an.

Positiv zu erwähnen sind neben dem lockeren Schreibstil der Autoren, der zu einer sehr guten und leichten Lesbarkeit führt, ebenfalls die am Anfang eines jeden Kapitels angeführten, blau

unterlegten Zusammenfassungskästchen, die in Stichworten den folgenden Haupttext beschreiben. Layout, Fotos und Tabellen entsprechen der gewohnten Qualität der medizinischen Literatur, einzelne Schaubilder zu diagnostischen Algorithmen sind hingegen etwas unübersichtlich. Die Probleme einer ZNA mit zu früher und häufig falscher Aufteilung der Patienten zu bestimmten Fachdisziplinen und die daraus resultierenden Probleme mit dem jedem Assistenzarzt bekannten Phänomen des „turfens“ – des Weiterverweisens von Patienten zu anderen Fachrichtungen – findet genau wie viele andere Besonderheiten der deutschen Ambulanzlandschaft Einzug in das Werk der Autoren, welche augenscheinlich über große persönliche ZNA-Erfahrung verfügen.

Auch wenn dem Werk gelegentlich die Tiefe fehlt, ist die Intention der Autoren, ein interdisziplinäres Taschenbuch für Berufsanfänger in der ZNA zu schaffen, welches die gängigsten Probleme und deren Lösungsansätze dieses Hochrisiko-Arbeitsplatzes beschreibt, gar nicht hoch genug einzuschätzen. Denn wie die Autoren richtig beschreiben, ist die innerklinische Notfallmedizin nicht nur die Summe der Notfallsituationen der einzelnen Fachdisziplinen, sondern ein eigenes Fachgebiet dessen Eigenheiten in diesem Buch meines Wissens nach



Wolfgang Hiddemann, Claus R. Bartram (Hrsg.)
Die Onkologie
Springer Medizin Verlag, Heidelberg 2010
2. kompl. überarb. Aufl., 1854 S., 399,- €

Brücke zwischen Theorie und Praxis

Solide Tumore, Leukämien und Lymphome sind Erkrankungen mit großer ärztlich-medizinischer und gesundheitspolitischer Relevanz. Sowohl im Bereich der Grundlagenforschung als auch in Diagnostik und Therapie sind beachtliche Fortschritte zu verzeichnen, die in den zurückliegenden Jahren zur Verbesserung der Patientenversorgung geführt haben. Das zweiteilige Werk „Die Onkologie“ hat sich die Aufgabe gestellt, den aktuellen Wissensstand umfassend zu vermitteln. Mit dieser Zielsetzung ist es den Herausgebern gelungen, namhafte Repräsentanten der experimentellen, internistischen, operativen und radiologischen Medizin zu gemeinsamer Arbeit zusammenzuführen. Gelungen ist ein Werk, das der Interdisziplinarität der Onkologie in hohem Maße gerecht wird. In Teil 1 kommen die Epidemiologie, die Pathogenese sowie die Grundprinzipien der Diagnostik und Therapie zur Darstellung. Das Themenspektrum reicht von den genetischen Grundlagen der Kanzerogenese über die Prävention und Früherkennung bis hin zur Psychoonkologie, Palliativmedizin und ethischen Fragen im Gesamtzusammenhang. Beispielhaft zu erwähnen sind die Beiträge zu unkonventionellen Verfahren in der Onkologie, zu den paraneoplastischen Syndromen und zu Infektionen bei malignen Erkrankungen, denen praktische Hinweise zur Patientenversorgung in Klinik und Praxis zu entnehmen sind.

Teil 2 umfasst die Darstellung der soliden Tumore der verschiedenen Organe bzw. Gewebstrukturen, die

pädiatrischen Tumore, die hämatologischen Neoplasien, die Tumore bei immunsupprimierten Patienten und die Krebserkrankungen mit unbekanntem Primärtumor (CUP). Jede Krankheitsentität wird mit ihren klinischen Charakteristika, Diagnostik, Verlauf, Komplikationen und Therapieoptionen abgehandelt. Zahlreiche, z. T. farbige Abbildungen und Tabellen sowie Algorithmen zur klinischen Entscheidungsfindung lockern den gut lesbaren Text auf und vertiefen dessen Inhalt.

Das Werk enthält ein sorgfältig zusammengestelltes Stichwortverzeichnis. Die Autoren der einzelnen Kapitel haben die von ihnen zitierte Fachliteratur zusammengestellt. Das Literaturverzeichnis ist allerdings – im Trend der modernen Zeit bzw. des IT-Zeitalters – mit Angabe der entsprechenden Adresse nach jedem Kapitel lediglich im Internet auf- bzw. abrufbar. Mit der äußeren Gestaltung hat der Springer Verlag in hervorragender Weise dazu beigetragen, dass bereits die Erstauflage 2003 zu einem Meilenstein der deutschsprachigen Fachliteratur geworden ist. Die Zweitauflage bestätigt und verstärkt diesen Gesamteindruck. Jeder Internist, Chirurg und Strahlentherapeut, der im Schwerpunkt Onkologie tätig ist, sollte „Die Onkologie“ als Nachschlagewerk verfügbar haben. Für die an der Materie interessierten Wissenschaftler bildet das Werk die Brücke zwischen Theorie und Praxis.

Fazit: „Die Onkologie“ bietet einen im deutschen Sprachraum einzigartigen Überblick über die Grundlagen und die Krankheitsbilder des Fachgebietes. Den Herausgebern ist es gelungen, ein Standardwerk zu formen, das internationalen Ansprüchen genügt und dem entsprechenden Klassiker in englischer Sprache von V.T. DeVita und Mitarbeitern vergleichbar ist. Merke: Man kann und muss nicht alles wissen, aber man sollte wissen, wo man es finden kann bzw. wo es steht – im „Hiddemann/Bartram“!

Prof. Dr. med. Herbert Rasche



Prof. Dr. med. Herbert Rasche ist Internist/SP Hämatologie und Onkologie. Er war 1983–2005 Ärztlicher Direktor der entsprechenden Schwerpunktabteilung des Zentrums für Innere Medizin

am Klinikum Bremen-Mitte. Er ist heute als ärztliches Mitglied der Schlichtungsstelle für Arzthaftpflichtfragen der norddeutschen Ärztekammern (Hannover) und als Vorsitzender der Ethikkommission der Ärztekammer Bremen tätig.

erstmalig deutschsprachig thematisiert werden. Für junge Kollegen, die an einer Arbeit in einer ZNA als einem neuen aussichtsreichen Berufsfeld mit zukünftig wohl entsprechender Weiterbildungsmöglichkeit interessiert sind, ist das Buch sicher eine lohnende und preislich akzeptable Lektüre.

Dr. med. Lars Lomberg.



Dr. med. Lars Lomberg arbeitet derzeit als Assistenzarzt in der ZNA des Klinikums Duisburg. Nach insgesamt vierjähriger Berufserfahrung vornehmlich in der Inneren Medizin und der Neurologie, sowie

Tätigkeit im Notarzdienst wartet er sehnsüchtig auf den in Resteuropa schon vorhandenen Facharzt für Klinische Notfallmedizin.

Kardiologie

Infektiöse Endokarditis

Bei der infektiösen Endokarditis handelt es sich um eine meist bakterielle Entzündung der Herzklappen, selten des muralen Endokards, von Septumdefekten oder AV-Shunts. Prinzipiell gehören dazu auch Infektionen von intrakardialem Fremdmaterial wie z.B. Schrittmacher- oder Defibrillatorsonden. Die Inzidenz beträgt 2–7 auf 100000 Einwohner [10, 16]. Prädisponierende Faktoren sind angeborene oder erworbene Herzklappenfehler, kongenitale Vitien, Zustand nach Klappenersatz oder anderweitiger Klappenoperation, Mitralklappenprolaps mit Insuffizienz, Zustand nach abgelaufener Endokarditis, intrakardiales Fremdmaterial, Grunderkrankungen mit Resistenzminderung, Hämodialyse, i. v.-Drogenabusus sowie in letzter Zeit gehäuft Body-Piercing [14, 16].

In den letzten Jahrzehnten haben besonders die Staphylokokkenendokarditiden, akut foudroyante Verlaufsformen, Kunstklappenendokarditiden sowie nosokomiale Infektionen stetig zugenommen [7, 9]. Die pathogenetische Besonderheit der infektiösen Endokarditis im Vergleich zu anderen Infektionskrankheiten ist die Infektion in strömendem Blut mit konstanter Bakteriämie sowie die relativ geschützte Lage und damit erschwerte Behandelbarkeit des Infektionsherdes innerhalb von Vegetationen. Während die Letalität unbehandelt 100% beträgt, liegt sie heute auch unter entsprechender Therapie immer noch bei etwa 20%, für die Prothesenendokarditis sogar bei 40%. Eine rasche, zielführende

Diagnostik und adäquate, erregerspezifische Therapie sind daher für den Verlauf entscheidend. Die im Folgenden vorgestellten Empfehlungen für die Diagnostik und Therapie orientieren sich dabei im Wesentlichen an der vorliegenden ausführlichen S2-Leitlinie der entsprechenden Fachgesellschaften [19].

Mikrobiologie

In etwa 80% der Fälle wird die Endokarditis durch Staphylokokken, Streptokokken oder Enterokokken verursacht [10, 12] (Tab. 1). Insgesamt sind heutzutage Staphylokokken die häufigsten Erreger [16]. Dies ist u.a. auf die zunehmende Zahl von Endokarditiden bei älteren,

multimorbiden Patienten, an nosokomialen Infektionen sowie fremdmaterial-assoziierten Endokarditiden zurückzuführen. Der Verlauf bei Staphylokokken-Endokarditis ist besonders komplikationsträchtig und mit einer deutlich höheren Mortalität behaftet. Als Verursacher der fremdmaterial-assoziierten Endokarditis (Elektroden, Klappenprothesen) ist insbesondere *S. epidermidis* bedeutsam. Die Endokarditis bei i.v.-Drogenabhängigen wird in der Regel durch *Staph. aureus* hervorgerufen. Häufigste Erreger der nosokomialen Endokarditis sind Staphylokokken gefolgt von Enterokokken. Zu beachten ist, dass *S. bovis* häufig mit Kolonpolypen oder Kolontumoren assoziiert ist, weshalb bei solchen Patienten eine weiterführende endoskopische Diagnostik indiziert ist.

kurzgefasst
Staphylokokken sind heute die häufigsten Erreger der Endokarditis.

Diagnostik

Die Diagnose einer Endokarditis erfordert die Integration klinischer, laborchemischer, mikrobiologischer und echokardiographischer Befunde. Klinisch im Vordergrund stehen eine konstante Bakteriämie mit systemischer Entzündungsreaktion, metastatische Absiedlungen in verschiedenen Organen, Zerstörung der betroffenen Herzklappen mit progredienter Herzinsuffizienz, embolische Gefäßverschlüsse sowie immunologisch bedingte Prozesse.

Klinische und klinisch-chemische Befunde
Klassische Zeichen sind ungeklärtes Fieber und neu aufgetretenes oder aggraviertes Herzgeräusch. Gelegentlich bestehen nur unspezifische Symptome wie subfebrile Temperaturen, Nachtschweiß, Abgeschlagenheit, Gewichtsverlust, Myalgien und Arthralgien. Deshalb wird eine Endokarditis häufig übersehen oder die Diagnose zu spät gestellt. In etwa der Hälfte der Fälle sind typische Hautmanifestationen zu finden (z.B. Osler-Knoten, Janeway-Läsionen) (Abb. 1). Häufig manifestiert sich die Endokarditis erst über gravierende Komplikationen: Herzinsuffizienz, neurologische Symptomatik, periphere Mikro- oder Makroembolien. Zu den technischen Basisuntersuchungen bei Endokarditisverdacht gehören neben den unten genannten Verfahren das EKG (AV-Überleitungs-



Abb. 1 Periphere Embolien (Osler-Knötchen) in der Großzehe bei einem Patienten mit Staphylokokken-Endokarditis der Mitralklappe.

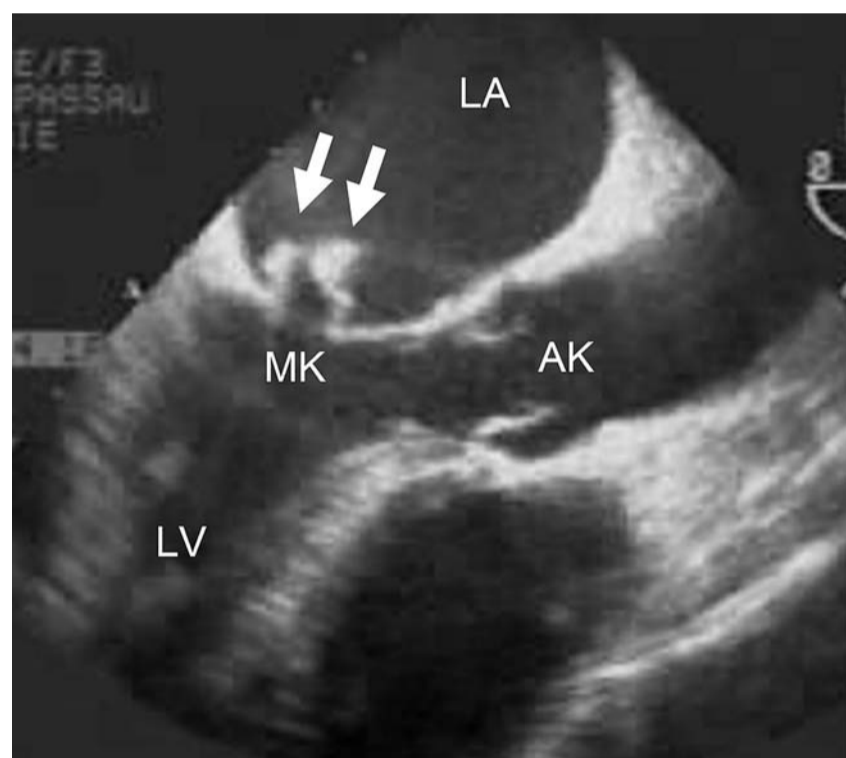


Abb. 2 Staphylokokkenendokarditis der Mitralklappe im TEE. Keulenartige, flottierende Vegetationen am vorderen und hinteren Mitralsegel (Pfeile). LA: Linker Vorhof, MK: Mitralklappe, LV: Linker Ventrikel, AK: Aortenklappe.

störungen), eine Oberbauchsonographie (Milzgröße, Milzinfarkte, Abszesse) sowie die Augenhintergrunduntersuchung (Roth-Flecken, septische Embolien).
Als Zeichen der Entzündungsreaktion ist das CRP und die BSG erhöht, es finden sich häufig eine Leukozytose mit Linksverschiebung, eine normochrome Anämie, Erhöhung der Gammaglobuline sowie zirkulierende Immunkomplexe. Der Rheumafaktor kann erhöht sein. Der Stellenwert neuer Parameter wie des Procalcitonins ist noch nicht gesichert. Bei renaler Beteiligung zeigt sich eine Proteinurie und Hämaturie, ggf. eine Erhöhung der Retentionswerte.

kurzgefasst
Bei Entzündungskonstellation und unklarer, oft unspezifischer Symptomatik: an Endokarditis denken!

Blutkultur
Wichtigster Eckpfeiler der Diagnostik ist der Keimnachweis aus mehreren zu verschiedenen Zeitpunkten abgenommenen Blutkulturen. Dies ist auch die zwingende Voraussetzung für eine gezielte und effektive antibiotische Therapie. Ohne antibiotische Vortherapie gelingt der Erregernachweis in ca. 95% der abgenommenen Blutkulturen aufgrund der in der Regel kontinuierlichen Bakteriämie [12].

Tab. 1 Erregerspektrum (relative Häufigkeit, %) [16].

Organismus	Nativklappe Erwachsene		Klappenprothese		i.v. Drogenabusus
	Erwachsene		Früh	Spät	
Staphylokokken					
<i>Staph. aureus</i>	38		20	21	69
<i>koagulansnegativ</i>	6		47	25	0
Streptokokken					
<i>oral</i>	21		0	26	3
<i>andere</i>	10		0	8	5
<i>Enterokokken</i>	8		7	7	2
<i>HACEK-Organismen, gramnegative, Pilze, andere Erreger, kulturnegativ</i>	16		4	12	21

Tab. 2 Duke-Kriterien zur Diagnose der Endokarditis.

Hauptkriterien
Positive Blutkultur:
▶ Endokarditis-typischer Erreger in ≥ 2 Blutkulturen
▶ persistierend positive Blutkultur
▶ positive Q-Fieber-Serologie
Endokardiale Beteiligung (Echokardiographie)
▶ oszillierende Strukturen
▶ Abszessbildung
▶ neu aufgetretene Klappendehiszenz
▶ neu aufgetretene Klappeninsuffizienz
Nebenkriterien
▶ prädisponierende Herzerkrankung oder i. v.-Drogenabusus
▶ Fieber > 38°C
▶ vaskuläre Phänomene (arterielle Embolie, Septischer Lungeninfarkt, mykotisches Aneurysma, intrakranielle Blutung, konjunktivale Einblutungen)
▶ immunologische Befunde (Glomerulonephritis, Osler-Knötchen, Roth-Flecken am Augenhintergrund, Rheumafaktor)
▶ positive Blutkultur, die jedoch nicht die Hauptkriterien erfüllt
Diagnose gesichert
▶ 2 Hauptkriterien
▶ 1 Haupt- und 3 Nebenkriterien
▶ 5 Nebenkriterien
Diagnose möglich
▶ 1 Haupt- und 1 Nebenkriterium
▶ 3 Nebenkriterien
Diagnose ausgeschlossen
▶ Eine andere Diagnose ist gesichert
▶ Das Syndrom einer infektiösen Endokarditis verschwindet nach einer Dauer der Antibiotikatherapie von < 4 Tagen
▶ Fehlender Nachweis einer infektiösen Endokarditis anlässlich einer chirurgischen Intervention oder in der Biopsie nach einer Antibiotikatherapie von < 4 Tagen

Tab. 3 Kalkulierte Therapie bei unbekanntem Erreger [19].

Nativklappe	Therapie	Dauer
Nativklappe	Ampicillin 12–24 g/Tag i.v. 4–6 ED	4–6 Wochen
	+ Gentamycin 3 mg/kg KG/Tag i.v. in 3 ED	4–6 Wochen
	+ Cefotaxim 6 g/Tag i.v. 3 ED oder Ceftriaxon 2 g/Tag i.v. 1 ED	4–6 Wochen
Klappenprothese	Vancomycin 2 g /Tag i.v. 2 ED	> 6 Wochen
	+ Gentamycin 3 mg/kg KG/Tag i.v. 3 ED	2 Wochen
	+ Rifampicin 900 mg /Tag i.v. in 3 ED	> 6 Wochen

ED = Einzeldosis

Eine ungezielte Antibiose ist prognostisch ungünstig. Deshalb sollten die Blutkulturen grundsätzlich vor (!) Einleitung einer antibiotischen Therapie abgenommen werden, und zwar mindestens 4–6 Paare von Blutkulturen innerhalb 24 h für eine anaerobe sowie aerobe Bebrütung aus 3 verschiedenen Venenentnahmestellen unabhängig vom Fieberverlauf [21]. Auch bei Notwendigkeit eines raschen Therapiebeginns sollten zumindest 3 Blutkulturpaare abgenommen werden mit einem zeitlichem Abstand von möglichst 1 h zwischen erster und letzter Kultur [11]. Bei antibiotisch vorbehandelten, klinisch stabilen Patienten kann erforderlichenfalls die Antibiose für wenige Tage unterbrochen werden, um einen gezielten Keimnachweis zu ermöglichen. Blutkulturen sollten das mikrobiologische Labor ohne Verzögerung erreichen, die Verdachtsdiagnose Endokarditis sollte zwecks ggf. längerer Bebrütungszeit und zusätzlicher Diagnoseverfahren mitgeteilt werden. Negative Blutkulturen können als Folge einer antibiotischen Vorbehandlung oder bei stoffwechselinaktiven Keimen (z.B. Coxiellen) vorkommen. Sind diese beiden Faktoren auszuschließen, ist differenzialdiagnostisch an eine abakterielle Endokarditis bei maligner Grunderkrankung oder Kollagenose zu denken. Im Echo lassen sich dabei die sterilen Vegetationen in typischer Weise an den Schließungsrandern ansonsten unauffälliger Herzklappen nachweisen [15].

kurzgefasst

Blutkulturen sind der Grundpfeiler der Diagnostik und Therapie. Die antibiotische Therapie darf grundsätzlich erst nach Abnahme von Blutkulturen begonnen werden.

Echokardiographie

Die Echokardiographie ist das entscheidende bildgebende Verfahren in der Diagnostik der Endokarditis. Typische Befunde sind flottierende Vegetationen, Abszessbildungen, neu aufgetretene Klappeninsuffizienzen oder Dehiszenzen von Klappenprothesen. Desweiteren können die Klappen- und Ventrikelfunktion beurteilt und mögliche kardiale Komplikationen evaluiert werden. Bei dringendem Endokarditisverdacht ist daher eine umgehende Durchführung einer transthorakalen Echokardiographie erforderlich. Bei gesicherter Diagnose sind engmaschige Verlaufskontrollen zur Abschätzung einer Progression erforderlich.

Im Vergleich zur transthorakalen Untersuchung zeigt das transösophageale Echokardiogramm (TEE) eine deutlich höhere Sensitivität beim Nachweis von Vegetationen (über 90%; Abb. 2), Klappenperforationen, intrakardialen Fisteln sowie Klappenringabszedierungen. In < 10% der Fälle ist mit falsch-negativen Befunden zu rechnen [12]. Allerdings ist bei Klappenprothesen die Sensitivität

auch des TEE niedriger. Bei dringendem klinischem Verdacht auf eine Endokarditis wird bei initial negativen Befunden empfohlen, einige Tage nach der Erstuntersuchung eine zweite TEE durchzuführen, um zwischenzeitlich entstandene Vegetationen oder Abszedierungen nicht zu übersehen [11].

kurzgefasst

Die Echokardiographie ist das entscheidende bildgebende Verfahren zur Diagnostik der Endokarditis und zur Verlaufskontrolle.

Radiologische Bildgebung

Bei routinemäßiger Anwendung der Computertomographie zeigen sich in einem Fünftel der Fälle asymptotische Embolien [4]. Durch kraniale Magnetresonanztomographie ließen sich in einer neueren Studie bei 80% aller Patienten, bei Staphylokokken-Endokarditis sogar in 95%, zerebrale Embolien nachweisen [3]. Neben einer Thoraxröntgenaufnahme sollte daher bei jedem Patienten mit gesicherter Endokarditis zumindest eine CT-Untersuchung des Schädels, des Abdomens und Beckens erfolgen, um embolische Komplikationen frühzeitig erfassen zu können. Insbesondere vor einem geplanten herzchirurgischen Eingriff ist der Ausschluss von intrakraniellen Läsionen mit hämorrhagischer Komponente unabdingbar. Aufgrund des sehr variablen klinischen Bildes können die modifizierten Duke-Kriterien als systematischer Ansatz zur Objektivierung und Sicherung der Diagnose verwendet werden [18], ersetzen jedoch nicht die klinische Beurteilung (Tab. 2).

kurzgefasst

Die Endokarditis ist gekennzeichnet durch konstante Bakteriämie mit systemischer Entzündungsreaktion, metastatische Absiedlungen in verschiedenen Organen, Zerstörung der betroffenen Herzklappen mit progredienter Herzinsuffizienz, embolische Gefäßverschlüsse sowie immunologisch bedingte Prozesse.

Therapie

Die Behandlung der infektiösen Endokarditis besteht in der Elimination der auslösenden Keime durch eine adäquate antimikrobielle Therapie, dem Management von Komplikationen sowie, bei entsprechender Indikation, in der rechtzeitigen chirurgischen Intervention.

Antimikrobielle Therapie

Prinzipiell müssen bakterizide Antibiotika parenteral über längere Zeit (4–6 Wochen) appliziert werden. Durch hohe Serumkonzentrationen werden auch die im Inneren der Vegetation befindlichen Erreger per diffusionem mit ausreichend hoher Konzentration erreicht. In der Regel sind Antibiotika in Kombination zu geben, um synergistische bakterizide Wirkungen zu erzielen. Die Antibiotikatherapie sollte immer antibio-

Tab. 4 Therapieempfehlungen bei infektiöser Endokarditis mit Erregernachweis [1, 10, 11, 19]. ED = Einzeldosis.

Erreger	Antibiotikum	Dosierung	Dauer	
Penicillin-empfindliche Streptokokken (MHK < 0,125 µg/ml)	Penicillinverträglichkeit	Penicillin G + Gentamycin ¹	20 Mio. IE/Tag i.v. 4–6 ED 3 mg/kg KG/Tag i.v. 3 ED	4 Wochen 2 Wochen
	Penicillinunverträglichkeit	Vancomycin ¹	2 g/Tag i.v. 2 ED	4 Wochen
Enterokokken und mäßig penicillin-empfindliche Streptokokken (MHK > 0,5 µg/ml)	Penicillinverträglichkeit	Ampicillin + Gentamycin ¹	12–24 g/Tag i.v. 4–6 ED 3 mg/kg KG/Tag i.v. 3 ED	4–6 Wochen 4–6 Wochen
	Penicillinunverträglichkeit	Vancomycin ¹ + Gentamycin ¹	2 g/Tag i.v. 2 ED 3 mg/kg KG/Tag i.v. 3 ED	4–6 Wochen 4–6 Wochen
Staphylococcus aureus	methicillinsensibel Nativklappe	Flucloxacillin + Gentamycin ¹	8–12 g/Tag i.v. 4–6 ED 3 mg/kg KG/Tag i.v. 3 ED	4–6 Wochen 3–5 Tage
	methicillinresistent oder Penicillinunverträglichkeit, Nativklappe	Vancomycin ¹ + Gentamycin ¹	2 g/Tag i.v. 2 ED 3 mg/kg KG/Tag 3 ED	4–6 Wochen 3–5 Tage
	methicillinsensibel Klappenprothese	Flucloxacillin + Gentamycin ¹ + Rifampicin	8–12 g/Tag i.v. 3–4 ED 3 mg/kg KG/Tag i.v. 3 ED 900 mg/Tag i.v. 3 ED	> 6 Wochen 2 Wochen > 6 Wochen
	methicillinresistent oder Penicillinunverträglichkeit, Klappenprothese	Vancomycin ¹ + Gentamycin ¹ + Rifampicin	2 g/Tag i.v. 2 ED 3 mg/kg KG/Tag 3 ED 900 mg/Tag 3 ED	> 6 Wochen 2 Wochen > 6 Wochen
HACEK ²	Ceftriaxon	2 g/Tag i.v. 1 ED	4 Wochen	
E. coli, Klebsiellen, Serratia, Proteus	Ceftriaxon oder Cefotaxim	2 g/Tag i.v. 1 ED 6–8 g/Tag i.v. 3–4 ED	> 4 Wochen > 4 Wochen	
	+ Gentamycin	3–5 mg/kg KG/Tag 3 ED	> 4 Wochen	
Candida	Amphotericin B ³ + Flucytosin	0,8–1,0 mg/kg KG/Tag i.v. 1 ED 150 mg/kg KG i.v. 3 ED	> 6 Wochen > 6 Wochen	

¹ Entsprechende Dosisanpassung bei Niereninsuffizienz
² H. influenzae, H. parainfluenzae, H. arophilus, Actinobacillus, Cardiobacterium, Eikenella, Kingella
³ Unter erhöhter Volumen- und Kochsalzzufuhr ist die Nephrotoxizität verringert, maximale Gesamtdosis 2–5 g

grammgerecht erst nach Identifizierung des Erregers und Prüfung der Antibiotikaresistenz anhand der minimalen Hemmkonzentration (MHK) erfolgen. Bei akuten Erkrankungsformen, hämodynamischer Instabilität, großen Vegetationen oder V.a. Prothesenendokarditis sollte allerdings umgehend (jedoch erst nach Abnahme der Blutkulturen, s.o.) mit einer kalkulierten Antibiotikatherapie begonnen werden (Tab. 3), und diese nach Erhalt der mikrobiologischen Diagnostik angepasst werden. In Tab. 4 sind Empfehlungen zur Antibiotikatherapie bei den häufigsten Erregern der infektiösen Endokarditis aufgeführt. Eine ausführlichere Darstellung der antimikrobiellen Therapie der infektiösen Endokarditis findet sich in den entsprechenden Leitlinien [1, 10, 11, 12, 19].

Die penicillinasefesten Penicilline wie Flucloxacillin weisen eher ungünstige pharmakokinetische Eigenschaften infolge einer bis zu 95%igen Plasmaeiweißbindung auf [20]. Eine relativ schlechte Gewebepenetration und somit ungenügende klinische Wirksamkeit ist daher häufig zu erwarten. In Abweichung zu den oben vorgestellten Empfehlungen therapieren wir in unserer Klinik die Staphylokokkenendokarditis, da sie in der Regel einen sehr aggressiven Verlauf zeigt, nach Stille et al. [20] generell mit einer Kombination aus Vancomycin, Rifampicin sowie zusätzlich in den ersten 2 Wochen Gentamycin. Bei unbekanntem Keim verwenden wir bis zur Erregerisolierung initial eine Therapiekombination aus Vancomycin, Gentamycin und einem Cephalosporin der Gruppe 3a (z.B. Ceftriaxon) sowie bei Klappenprothesen Rifampicin.

Der Stellenwert des bakteriostatischen Antibiotikums Linezolid in der Therapie der grampositiven Endokarditis ist derzeit noch unklar, da noch nicht ausreichend Daten vorliegen [6]. Daptomycin zeigte in einer Stu-

Tab. 5 Indikationen zur chirurgischen Therapie der aktiven Endokarditis [1, 11, 19].

Indikation	Evidenz
Akute Aorten- oder Mitralinsuffizienz mit kardialem Pumpversagen/Lungenödem	IB
Perivalvulärer Abszess, Fistelbildung	IB
Endokarditis durch schwer therapierbare Erreger (z.B. MRSA, Pilze)	IC
Schwere Sepsis und septischer Schock > 48 h	IlaC
Persistierendes Fieber trotz adäquater antibiotischer Therapie über 5–10 Tage	IlaC
Persistierende Bakteriämie/Fungämie trotz adäquater antibiotischer Therapie	IC
Rezidivierende Embolien nach antibiotischer Therapie	IC
Frische mobile Vegetation an der Mitralklappe > 10 mm	IlaC
Größenzunahme der Vegetation/Ausbreitung auf weitere native Klappen/lokal destrukturierender Verlauf	IlaC
Akute zerebrale Embolie ¹	IlaC
Prothesenendokarditis ²	IC

¹Nach Ausschluss Hirnblutung
² Prothesenendokarditis durch penicillinsensible Streptokokken rechtfertigt zunächst eine konservative Therapiestrategie.

die mit geringer Fallzahl vergleichbare Ergebnisse wie die Standardtherapie bei Staphylokokkenbakteriämie und -endokarditis, sowohl bei oxacillin-sensiblen als auch oxacillin-resistenten Erregern [8], und ist inzwischen für die Behandlung der Rechts-herzendokarditis zugelassen.

kurzgefasst

Die antibiotische Therapie der Endokarditis muss erregerspezifisch, antibiogrammgemäß, hochdosiert, meist in Kombination, parenteral und über mehrere Wochen erfolgen.

Komplikationen

Die infektiöse Endokarditis ist bei entsprechenden Komplikationen eine lebensgefährliche Erkrankung mit oft unberechenbarem, foudroyantem Verlauf. Die häufigsten Gründe für intensivmedizinische Therapie und Überwachung [5, 13] sind hämodynamische Instabilität bei kardialem oder septischem Schock, schwere akute Aorten- oder Mitralklappeninsuffizienz, paravalvuläre Infektionsausbreitung mit Abszedierung, schwere Prothesendysfunktion oder Dehiszenz, AV-Überleitungsstörungen, respiratorische Insuffizienz, akutes Nierenversagen sowie neurologisches Defizit mit Bewusstseinsstrübung oder größerem Insult. Die medikamentöse Therapie der akuten Herzinsuffizienz und Sepsis

erfolgt entsprechend den jeweiligen Leitlinien. Die akute Aortenklappeninsuffizienz mit Lungenödem trotz medikamentöser Therapie stellt eine Indikation zur Notfalloperation dar [11, 19] Ebenso sollte bei akuter schwerer Mitralklappeninsuffizienz rasch eine operative Korrektur angestrebt werden. Bei passagerem AV-Block III. Grades infolge einer Klappenringabszedierung besteht die Indikation zur Versorgung mit einem passagerem Schrittmacher. Außerdem ist in der Regel eine operative Sanierung indiziert [19]. Die effektivste Maßnahme zur Reduktion der Häufigkeit septischer Embolien ist die rasche Einleitung einer adäquaten antibiotischen Therapie [12]. Eine Behandlung mit ASS oder Heparin reduziert die Häufigkeit embolischer Ereignisse nicht, sondern erhöht das Risiko intrazerebraler Blutungen [12]. Daher sollten nur diejenigen Patienten weiter antikoaguliert werden, bei denen eine eindeutige von der Endokarditis unabhängige Indikation zur Antikoagulation besteht (z.B. Klappenprothese).

Bei etwa 5% der betroffenen Patienten ist mit Milzabszessen zu rechnen; bei ihnen ist die Gefahr einer Milzruptur erhöht [11]. Neben einer perkutanen Drainage bei einzelnen Abszessen ist bei multiplen Ein-

schmelzungen die Indikation zur Splenektomie gegeben [11]. Diese sollte dabei wenn möglich vor einem eventuell erforderlichen Klappenersatz durchgeführt werden.

Der embolisch bedingte Schlaganfall, evtl. mit hämorrhagischer Komponente, ist eine der schwerwiegendsten Komplikationen der Endokarditis. Im Falle eines erforderlichen Klappenersatzes droht unter dem Einsatz der Herz-Lungen-Maschine eine intrazerebrale Einblutung. Innerhalb eines Zeitraumes von etwa 72 h nach einer zerebralen Embolie ist allerdings noch nicht mit einer Störung der Blut-Hirn-Schranke zu rechnen, sodass ein rein ischämischer Insult in diesem engen Zeitfenster keine Kontraindikation für einen operativen Eingriff ist [11]. Außerhalb dieses Zeitfensters muss, falls eine hämorrhagische Komponente ausgeschlossen ist, trotz erhöhter Einblutungsgefahr operiert werden bei nicht beherrschbarer Herzinsuffizienz oder therapierefraktärem septischem Geschehen aufgrund der desolaten Prognose unter rein medikamentöser Therapie [11].

Ein akutes Nierenversagen tritt bei etwa 1/3 der Patienten mit Endokarditis auf und führt zu einer Erhöhung des Mortalitätsrisikos um das 5-fache [2]. In der Regel kommt es nach Beherrschung des infektiösen Geschehens durch eine adäquate antibiotische Therapie zu einer Verbesserung der Nierenfunktion. Bei den schweren Verlaufsformen mit septischem Schock oder Verbrauchs-koagulopathie ist häufig zumindest vorübergehend ein Nierenersatzverfahren erforderlich.

Indikationen zur chirurgischen Therapie

In etwa 25–30% der Fälle ist im Rahmen der akuten Phase einer Endokarditis ein operatives Vorgehen notwendig, wobei immer eine sorgfältige Risiko-Nutzen-Abwägung erfolgen muss (Tab. 5). Prinzipiell sollte bei jedem Patienten mit kompliziert verlaufender Endokarditis frühzeitig die Kontaktaufnahme mit der Herzchirurgie erfolgen bzw. sollte ein solcher Patient an ein Zentrum mit Herzchirurgie verlegt werden. Bei infizierten Schrittmacher- oder Defibrillatorsonden ist in der Regel eine Entfernung des gesamten implantierten Materials erforderlich.

kurzgefasst

Bei kompliziertem Verlauf der Endokarditis sollte der Patient intensivmedizinisch überwacht und behandelt werden und es sollte frühzeitig ein Herzchirurg hinzugezogen werden.

Überwachung der Patienten

Bei Patienten mit infektiöser Endokarditis ist eine engmaschige Überwachung klinischer, laborchemischer sowie echokardiographischer Befunden unabdingbar. Basis ist die tägliche klinische Untersuchung mit Temperatur- und Blutdruckkontrolle, kar-

diopulmonaler Auskultation sowie neurologischem Status. Ferner ist gezielt nach neuen embolischen Phänomenen an Haut oder inneren Organen wie Lunge, Milz oder dem ZNS zu fahnden. Insbesondere bei Staphylokokken- oder Pilzendokarditis ist eine Kontrolluntersuchung des Augenhintergrundes sinnvoll [11].

Unter den unspezifischen Entzündungsparametern stellt das CRP den geeignetsten Parameter zur Überprüfung des Ansprechens der antiinfektiösen Therapie dar. Eine CRP-Bestimmung sollte mindestens 2- bis 3-mal pro Woche vorgenommen werden [11]. Bei erfolgreicher antibiotischer Therapie fällt das CRP innerhalb der 1. oder 2. Woche deutlich ab. Eine persistierende CRP-Erhöhung spricht für eine nicht beherrschte Infektion. Neben dem CRP sollten ferner regelmäßig eine Bestimmung des Blutbildes sowie der Nierenfunktionsparameter erfolgen.

Insbesondere unter hochdosierter Therapie mit β -Laktamantibiotika kann eine Hemmung der Granulopoese mit Neutropenie entstehen. Mit nephrotoxischen Effekten muss bei Vancomycin und Gentamycin, besonders bei deren Kombination, gerechnet werden. Anhand der MDRD-Formel kann über die Bestimmung des Serumkreatinins regelmäßig die glomeruläre Filtrationsleistung der Nieren überprüft werden.

Der Gentamycinspiegel sollte 2- bis 3-mal pro Woche kontrolliert werden; der Talspiegel sollte dabei $< 1,0$ mg/l liegen. Eine Serumspiegelbestimmung von Vancomycin ist bei normaler Nierenfunktion mindestens 1-mal wöchentlich durchzuführen, bei Kombination mit einem Aminoglykosid 2- bis 3-mal pro Woche [11]. Der Serumtalspiegel sollte 5–10 mg/l betragen. Auf ototoxische Effekte ist bei der Therapie mit Aminoglykosiden zu achten.

Tägliche EKG-Kontrollen geben Hinweise auf neu aufgetretene AV-Überleitungsstörungen. Echokardiographische Verlaufsuntersuchungen sind mindestens 1-mal wöchentlich vorzunehmen, um rechtzeitig eine Befundprogression erfassen zu können [19]. Zumindest in der Anfangsphase ist ebenfalls 1-mal pro Woche eine transösophageale Echokardiographie (TEE) empfehlenswert, um eine Größenzunahme der Vegetationen, die Bildung von Abszessen oder andere lokale Komplikationen sicher zu erfassen [5]. Eine erneute TEE sollte ferner umgehend bei progredienter Herzinsuffizienz, bei Änderung des Auskultationsbefundes sowie neu aufgetretenen AV-Überleitungsstörungen angestrebt werden. Nach Komplettierung der antibiotischen Behandlung ist außerdem eine abschließende echokardiographische Befunddokumentation sinnvoll.

kurzgefasst

Aufgrund des unberechenbaren, komplikationsträchtigen Verlaufs sind engmaschige Kontrollen des klinischen und echokardiographischen Befundes sowie der Laborwerte unabdingbar.

Konsequenz für Klinik und Praxis

- ▶ Die infektiöse Endokarditis ist eine lebensbedrohliche, häufig zu spät erkannte Erkrankung, die oft mit gravierenden Komplikationen verläuft.
- ▶ Besonders bei entzündlicher Konstellation und unklarer, oft unspezifischer Symptomatik gilt: Dran denken!
- ▶ Die Echokardiographie und Blutkultur sind die wichtigsten Grundpfeiler der Diagnostik.
- ▶ Die antibiotische Behandlung darf erst nach Abnahme von Blutkulturen begonnen werden und muss erregerspezifisch und antiogrammgemäß, hochdosiert und über mehrere Wochen parenteral erfolgen, i.d.R. unter stationären Bedingungen. In dieser Zeit ist eine engmaschige Überwachung notwendig.
- ▶ Bei kompliziertem Verlauf oder unbeherrschbarer Infektion ist eine chirurgische Sanierung unumgänglich.

Autorenerklärung: Die Autoren erklären, dass sie keine finanziellen Verbindungen mit einer Firma haben, deren Produkt in dem Artikel eine wichtige Rolle spielt (oder mit einer Firma, die ein Konkurrenzprodukt vertreibt).

D. Elsner¹ M. Doering¹

¹ III. Medizinische Klinik (Kardiologie, Pneumologie), Klinikum Passau

Korrespondenz

Prof. Dr. Dietmar Elsner

III. Medizinische Klinik

(Kardiologie, Pneumologie)

Klinikum Passau

Innstr. 76

94032 Passau

Tel. 0851/5300-2493

Fax 0851/5300-2907

eMail dietmar.elsner@

klinikum-passau.de

Die Literatur zum Beitrag finden Sie im Internet unter www.BDI.de auf den Seiten von BDIaktuell. Der Beitrag ist erstmals erschienen in der Deutschen Medizinischen Wochenschrift (Dtsch Med Wochenschr 2010; 135: 706–711). Alle Rechte vorbehalten.

Ein Homöopathikum als „Verdächtiger“

Medikamentös induzierte akute interstitielle Nephritis

Etwa 5–15 % aller akuten Nierenversagen, die zur Krankenhausaufnahme führen, werden durch akute interstitielle Nephritiden (AIN) verursacht. Mehr als 75 % aller AIN sind medikamentös induziert. Fast jedes Medikament kann potenziell dosisunabhängig eine AIN auslösen. Im Folgenden wird der Fall einer 70-jährigen Patientin mit einem subakuten Nierenversagen vorgestellt.

Anamnese

Die Patientin klagte aktuell vor allem über Müdigkeit, Blässe und Belastungsluftnot mit zuletzt leichter Abnahme der Urinproduktion. Sie berichtete über eine langsam zunehmende Verschlechterung des Allgemeinbefindens im letzten halben Jahr. Vor etwa 10 Monaten sei sie wegen eines unspezifischen bronchialen Infektes mit Penicillin behandelt worden. Nach einigen Tagen habe sich ein Ganzkörperexanthem entwickelt. Bei Verdacht auf Penicillinallergie habe der Hausarzt die Medikamenteneinnahme sofort beendet. Bis auf einen grenzwertig erhöhten Blutdruck waren keine weiteren Vorerkrankungen bekannt. Aus einer hausärztlichen Laborkontrolle vor einem Jahr geht eine normale Nierenfunktion hervor.

Die Patientin nahm derzeit keine Medikamente ein, weder eine Schmerzmedikation noch pflanzliche Produkte wie z. B. chinesische Tees. Allerdings hatte sie bei chronischem Unwohlsein und wohl rezidivierender leichtgradiger Diarrhoeen über annähernd 6 Monate ein homöopathisches Präparat (Notakehl® D4, dreimal täglich 1 Kapsel) eingenommen, das 330 mg *Penicillium chrysogenum* D4 enthält.

Körperlicher Untersuchungsbefund
Die Patientin befand sich in altersentsprechendem Allgemeinzustand. Körpergröße 170 cm, Körpergewicht ca. 57 kg. Der Blutdruck betrug 180/85 mmHg, die Herzfrequenz 78/min, die Atemfrequenz 17/min. Es bestand kein Fieber. Die Jugularvenen waren nicht gestaut, der kardiopulmonale Auskultationsbefund war unauffällig. Untersuchung des Abdomens: keine Abwehrspannung oder Resistenzen, Leber nicht vergrößert palpabel, Milz nicht tastbar, die Nierenlager nicht klopfschmerzhaft. Keine peripheren Ödeme. Rektale Untersuchung ohne Hinweis auf eine gastrointestinale Blutung. Test auf okkultes Blut im Stuhl: negativ.

Weitere Untersuchungen

Laborbefunde: Kreatinin mit 11,1 mg/dl, Harnstoff-N mit 107 mg/dl, Kalium mit 5,7 mmol/l und Phosphat mit 7,7 mg/dl deutlich erhöht. Blutgasanalyse: metabolische Azidose. Normochrome normozytäre Anämie mit einem Hämoglobin von 7,4 g/dl, keine Leukozytose, keine Eosinophilie nachweisbar. Das Parathormon war mit 154 pg/ml erhöht. Die antin-

kleären Antikörper waren mit 1 : 240 grenzwertig, Anti-Neutrophilen-Zytoplasma-Antikörper (ANCA) und dsDNA negativ, kein Komplementverbrauch. Das Angiotensin-Converting-Enzym lag im Normbereich. Die Urinanalyse zeigte eine Proteinurie mit 532 mg/g Kreatinin, eine Albuminfraktion von 108 mg/g Kreatinin und eine geringgradige Glukosurie. Im Urinsediment waren 15 – 20 Leukozyten, bis zu 5 Erythrozyten pro Gesichtsfeld und einige granuliert Zylinder erkennbar. Die fraktionelle Natriumexkretion lag bei 18 %.

Abdomen-Sonographie: Rechte (12 cm) und linke (11,5 cm) Niere normal groß, echoreiches Parenchym, etwas verwaschene Mark-Rindengrenze, kein Hinweis auf eine Hydro-nephrose. Resistenzindices beidseits mit 0,65 nicht pathologisch. Das EKG und Röntgenbild des Thorax waren ohne pathologischen Befund. Die Nierenbiopsie zeigte eine ausgeprägte epitheloidzellig-granulomatöse interstitielle Nephritis mit diffussem, teils akutem, überwiegend chronifizierendem tubulärem Schaden (Abb. 1 und 2). Das Interstitium wies ein dichtes Infiltrat aus Plasmazellen, Lymphozyten, Monozyten und Makrophagen, die vielfach epitheloiden Charakters zu Granulomen angeordnet waren, mit mehrkernigen Riesenzellen vom Langhans-Typ, umgeben von einem dichten Lymphozytenwall auf. Zudem eine mäßiggradige Nephrosklerose mit reaktiver fokal globaler Glomerulosklerose.

Therapie und Verlauf

Die Patientin wurde am Aufnahmetag über einen Shaldon-Katheter erstmalig dialysiert. Zur Sicherung der Diagnose wurde eine Nierenbiopsie durchgeführt. Nach der histologisch gestellten Diagnose einer epitheloidzellig-granulomatösen interstitiellen Nephritis mit teils akuten und vor allem chronischen Veränderungen wurde die Patientin mit Prednisolon 1 mg/kg Körpergewicht behandelt. Für die Differenzialdiagnose einer Sarkoidose gab es klinisch und radiologisch keine Hinweise; das Angiotensin-Converting-Enzym war nicht erhöht.

Nach 10 Hämodialysen fiel das Kreatinin auf ein stabiles Niveau von 5,6 mg/dl, Harnstoff-N lag unter 100 mg/dl und die Urinausscheidung hatte sich wieder normalisiert. Bei einer errechneten stabilen GFR um

8 – 10 ml/min weigerte sich die Patientin, weitere Dialysebehandlungen durchzuführen, war aber bereit, konsequent alle diätetischen Maßnahmen und eine vorübergehende Trinkmengenbegrenzung einzuhalten. Unter kaliumarmer Kost waren die Elektrolyte ausgeglichen. Die renale Hypertonie wurde mit niedrig dosiertem Betablocker therapiert, eine Hypothyreose mit L-Thyroxin substituiert.

Nach 34-tägiger stationärer Behandlung war das Prednisolon bei Entlassung bereits auf 30 mg/d reduziert. Im Verlauf blieb die Patientin dialyseunabhängig. Das Prednisolon wurde über 22 Monaten langsam ausgeschlichen. 2 Jahre nach Entlassung ist der Kreatininwert mittlerweile auf 2,9 mg/dl gesunken, die errechnete GFR bei 16 ml/min, Abb. 3).

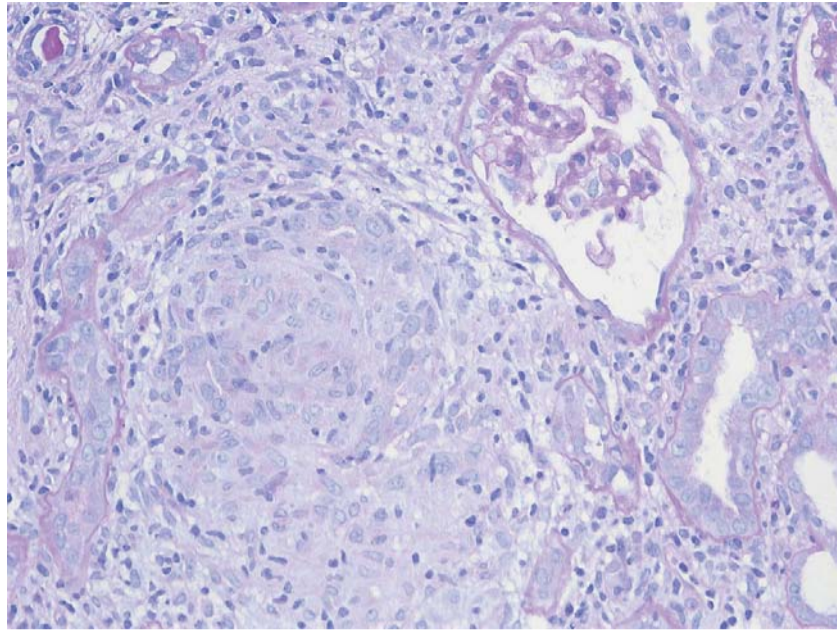


Abb. 1 Interstitielle epitheloidzellig-granulomatöse Nephritis. In der PAS-Reaktion ist ein Glomerulum mit regelrechter Struktur dargestellt. Im Interstitium ein Knötchen aus epitheloiden Makrophagen und umgebenden Lymphozyten. Die Tubuli in Randbereichen der Abbildung teils mit akutem Epithelschaden, teils bei verbreiterten Basalmembranen mit abgeflachtem, grob-vakuolisiertem Epithel.

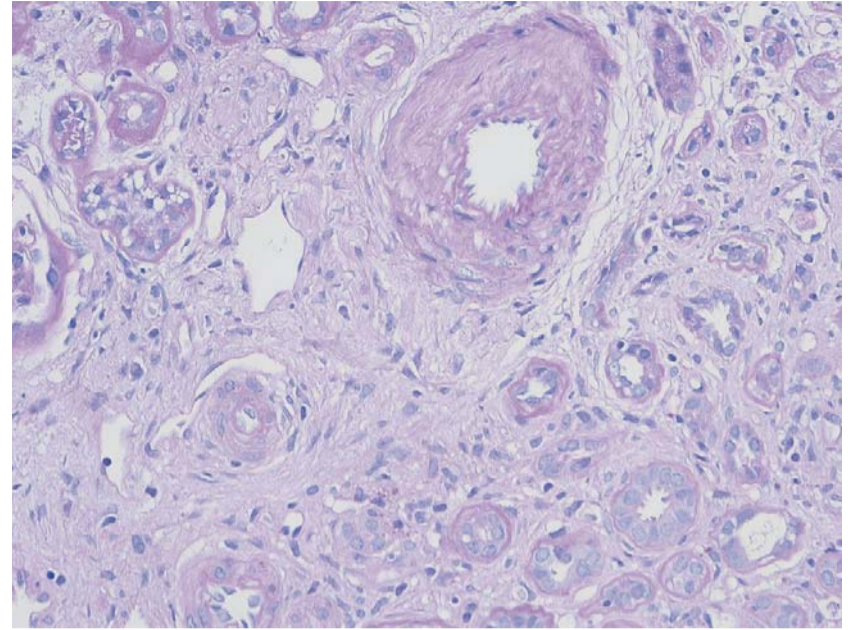


Abb. 2 Chronischer tubulointerstitieller Schaden. Ausgeprägter chronischer Schaden des Tubulointerstitiums mit zahlreichen kleinen Tubuli mit kubischem Epithel ohne Segmentdifferenzierung. Das Interstitium ist matrixvermehrt und weist schütterere Infiltrate aus Lymphozyten und Monozyten auf. Arterie mit subendothelialer fibröser Verbreiterung als Zeichen einer Nephrosklerose.

Diskussion

In der Zusammenschau aller Befunde ist bei der geschilderten Patientin von einer medikamentös induzierten Form der AIN auszugehen. 5 – 15 % aller akuten Nierenversagen werden durch akute interstitielle Nephritiden verursacht.

Etwa 75 % der AIN sind medikamentös induziert, vor allem sind dabei nicht-steroidale Antirheumatika (NSAR), Antibiotika (Penicilline, Cephalosporine, Rifampicin, Sulfonamide, Ciprofloxacin), Diuretika (Furosemid, Thiazide), Protonenpumpenhemmer, Allopurinol hervorzuheben. Prinzipiell ist jedoch jedes Medikament als möglicher Auslöser anzusehen. 15 % der AIN sind infektassoziiert (bakterielle, virale und Protozoeninfektionen); 8 % kommen idiopathisch und in Verbindung mit dem TINU-Syndrom vor und 1 % sind mit Systemerkrankungen wie der Sarkoidose oder des Sjögren-Syndroms beschrieben [1, 6].

Die akute interstitielle Nephritis ist eine T-Zell-vermittelte verzögerte allergische Reaktion gegen Tubuluszellen und interstitielle Strukturen. Eine AIN tritt in etwa 1/3 der Fälle mit der Trias einer allergischen Reaktion mit Fieber, Exanthem, Arthral-

gien und gelegentlich mit einer Eosinophilie auf [6, 7]. Das Penicillin als möglicher Verursacher einer AIN kann alle vier Typen der allergischen Reaktion nach dem Gell- und Coombs-System hervorrufen. Penicillin wirkt dabei als Hapten, das an Zelloberflächenproteine, wie z. B. Integrine und Peptid-MHC-Komplexe, oder Plasmaproteine bindet, einen Hapten-Carrier-Komplex bildet und T-Zell- oder Antikörperantworten stimuliert. Der Hapten-Carrier-Komplex, auch als Major-Penicilloyl-Determinante bekannt, wirkt als Major-Allergen [10, 3, 11].

In Zusammenhang mit einer Penicillineinnahme kommt eine AIN vor allem als Typ-IV-Reaktion vor. Allerdings ist ein Nierenversagen 10 Monate nach Absetzen eines Penicillinpräparates eher unwahrscheinlich. Desweiteren sind sehr seltene Fälle eines durch Betalaktam-Antibiotika induzierten Hypersensitivitätssyndroms (DIHS) beschrieben. Das DIHS ist jedoch eine schwere allergische Reaktion mit Exanthem, Fieber und Multiorganversagen [2].

Bei vielen homöopathischen Mitteln geht man als Wirkungsmechanismus ebenfalls von einer Haptisierung aus. Notakehl ist ein Präparat aus dem Schimmelpilz *Penicillium chrysogenum*, besser bekannt als *Penicillium notatum*. D4 entspricht einer

Verdünnung von 1 : 10 000, 1 Hartkapsel enthält 330 mg *Penicillium chrysogenum* in der D4-Trituration. Es gibt keine kontrollierten Studien über Konzentration und Wirkung von Notakehl. Es ist nicht bekannt, in welchem Ausmaß Penicillin enthalten ist oder ob in einem geeigneten Medium (Hilfsmittel in Notakehl: Lactose) ein verdünnter Schimmelpilz möglicherweise geringe Mengen an Penicillin produzieren kann [9].

Die Exposition mit dem *Penicillium chrysogenum*-Präparat über fast 6 Monate könnte die Dynamik der Erkrankung in diesem Fall möglicherweise erklären. So wies die Nierenbiopsie eine epitheloidzellig-granulomatöse interstitielle Nephritis mit teils akutem, überwiegend chronifizierendem tubulären Schaden nach. Bei Schwarz et al. [8] führte eine Medikamentenexposition über einen Monat bei 88 % der Patienten mit AIN zu chronischer Niereninsuffizienz, bei 31 % zu interstitiellen Granulomen [5]. Bei kurzen Expositionszeiten ist die Nierenschädigung in den allermeisten Fällen komplett reversibel.

Eine vom Hersteller durchgeführte Anwendungsbeobachtung von mit Notakehl behandelten Patienten berichtet weder über allergische Reaktionen noch über das Auftreten organotoxischer Nebenwirkungen bei

Erwachsenen [4]. Beschrieben ist ein makulopapulöses Exanthem, das bei einem Kind 3 Tage nach Notakehl-Einnahme aufgetreten sei [4]. Diese Beobachtung kann als allergische Reaktion vom verzögerten Typ gedeutet werden. Bei bekannter Penicillinallergie kann eine Allergen-Reexposition auch in sehr niedrigen Dosierungen zu einer wiederholten allergischen Reaktion führen. Im vorliegenden Fall eines chronischen Nierenschadens bei interstitieller Nephritis kommen als Auslöser nur Penicillin und Notakehl in Betracht. Das vor 10 Monaten eingenommene Penicillin ist als alleiniger Auslöser des Nierenversagens unwahrscheinlich. Das homöopathische Präparat bleibt ein wahrscheinlicher Auslöser vor allem angesichts der Dynamik der akuten interstitiellen Nephritis.

Autorenerklärung: Die Autoren erklären, dass sie keine finanziellen Verbindungen mit einer Firma haben, deren Produkt in diesem Artikel eine wichtige Rolle spielt (oder mit einer Firma, die ein Konkurrenzprodukt vertreibt).

Literatur

- Baker RJ, Pusey CD. The changing profile of acute tubulointerstitial nephritis. *Nephrol Dial Transplant* 2004; 19: 8–11
- Ben m'rad M, Leclerc-Mercier S, Blanche P et al. Drug-induced hypersensitivity syndrome: clinical and biologic disease patterns in 24 patients. *Medicine (Baltimore)* 2009; 88: 131–140
- Brander C, Mauri-Hellweg D, Bettens F et al. Heterogeneous T cell responses to beta-lactam-modified self-structures are observed in penicillin-allergic individuals. *J Immunol* 1995; 155: 2670
- Heidl R. Statistische Auswertung einer Anwendungsbeobachtung mit Notakehl. *Sanum-Post* 2001; 56: 20–26
- Joss N, Morris S, Young B, Geddes C. Granulomatous interstitial nephritis. *Clin J Am Soc Nephrol* Epub 2007; 2: 222–230
- Michel DM, Kelly CJ. Acute interstitial nephritis. *J Am Soc Nephrol* 1998; 9: 506–515
- Pichler WJ. Delayed drug hypersensitivity reactions. *Ann Intern Med* 2003; 139: 683
- Schwarz A, Krause PH, Kunzendorf U et al. The outcome of acute interstitial nephritis: risk factors for the transition from acute to chronic interstitial neph-

- Clin Nephrol* 2000; 54 (3): 179–190
- Weigel G. Sanum-Therapie mit Basismitteln. Notakehl, Quentakehl, Fortakehl und Pefrakehl in praktischer Anwendung. *Sanum-Post* 1999; 49: 12–14
- Weiss ME, Adkinson NF. Immediate hypersensitivity reactions to penicillin and related antibiotics. *Clin Allergy* 1988; 18: 515–540
- Zhao Z, Baldo BA, Rimmer J. Beta-lactam allergenic determinants: Fine structural recognition of a cross-reacting determinant on benzylpenicillin and cephalothin. *Clin Exp Allergy* 2002; 32: 1644–1650

G. Türkoglu-Raach¹, H.-J. Gröne², T. Sitter¹, M. Fischereder¹
¹ Nephrologisches Zentrum der Medizinischen Poliklinik Innenstadt, Klinikum der Ludwig-Maximilians-Universität München
² Abteilung Zelluläre und Molekulare Pathologie, Deutsches Krebsforschungszentrum Heidelberg

Korrespondenz
 Dr. Gonca Türkoglu-Raach
 Nephrologisches Zentrum
 Medizinische Poliklinik Innenstadt
 Klinikum der Ludwig-Maximilians-Universität München
 Pettenkoferstr. 8a
 80336 München
 eMail Gonca.Tuerkoglu-Raach@med.uni-muenchen.de

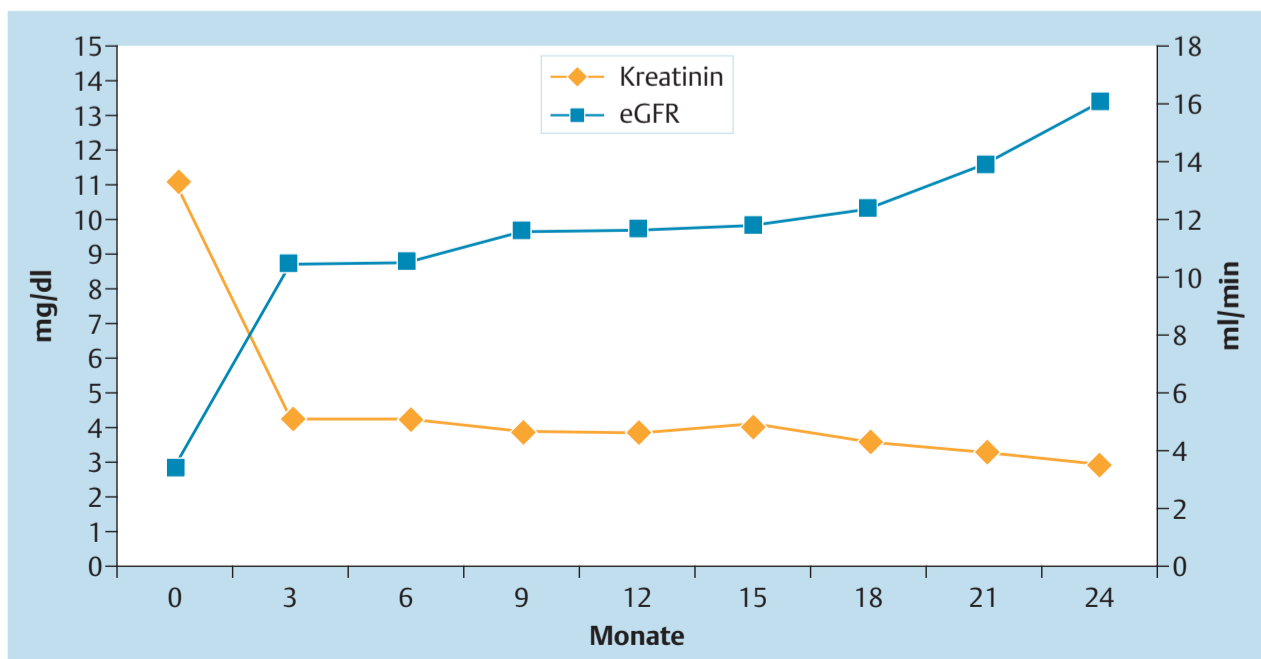


Abb. 3 Verlauf von Kreatinin und errechneter glomerulärer Filtrationsrate (eGFR) über 24 Monate.

Der Beitrag ist erstmals erschienen in der Deutschen Medizinischen Wochenschrift (Dtsch Med Wochenschr 2010; 135: 1224–1227). Alle Rechte vorbehalten.

– Anzeige –

Notfall-Defibrillator
 AED + Monitoring Kombisystem
 statt 4460 € nur 1499 € + MWSt.
 Tel. 0800-111 0 511 tägl. 8-22h
 www.herzmedica.de

Chronische Hepatitis B Optimiertes Langzeitmanagement im Fokus

Ein Großteil der Patienten mit einer chronischen Hepatitis B Infektion (CHB) benötigt eine dauerhafte antivirale Therapie. Deshalb spielen bei der Therapieauswahl Kriterien für ein optimales Langzeitmanagement eine wichtige Rolle. Internationale Leitlinien empfehlen für die First-Line-Therapie therapie-naiver Patienten Wirksubstanzen, die über eine hohe antivirale Potenz und eine hohe Resistenzbarriere verfügen (1, 2). Die Wirksamkeit und das günstige Verträglichkeitsprofil des Nucleosidanalogons Entecavir (Baraclude®) wurden nicht nur durch kontrollierte klinische Studien nachgewiesen, sondern auch durch Real-Life-Daten bestätigt (3, 4, 5).

Weltweit sind etwa 350 Millionen Menschen chronisch mit dem Hepatitis B Virus (HBV) infiziert. Unbehandelt kann die CHB zur Leberzirrhose und zum Hepatozellulären Karzinom (HCC) führen. So werden 5-10 % der Lebertransplantationen auf eine HBV-assoziierte Leberkrankung im Endstadium oder ein HCC zurückgeführt (1). Ob eine Indikation zur antiviralen Therapie besteht, hängt von der Höhe der Viruslast (HBV-DNA), dem Ausmaß der Leberentzündung und dem Grad der histologischen Leberveränderungen ab (1, 2, 6). Denn selbst Hepatitis-B-infizierte Patienten, die initial normale Transaminasenwerte aufweisen, haben ein erhöhtes Risiko für die Entwicklung einer Leberzirrhose oder eines HCCs, wenn die Viruslast mehr als 10.000 Kopien/ml beträgt (7).

Mit den modernen Nucleos(t)idanaloga stehen heute Medikamente zur Verfügung, welche die Virusreplikation hemmen und dauerhaft eingesetzt werden können. Eine potente und anhaltende virale Suppression ist die wichtigste Voraussetzung für niedrige Resistenzraten. Wird dies erreicht, kann sich langfristig die Leberhistologie verbessern, und die Krankheitsprogression kann vermieden werden (1, 2, 6). Dieser Ausblick auf eine langfristige Verbesserung der infektionsbedingten Lebererkrankung sei für das Langzeitmanagement der chronischen Hepatitis B zukunftsweisend, betonte Professor Mario Rizzetto, Turin.

So belegen histologische Langzeitdaten mit dem Nucleosidanalogon Entecavir, dass sowohl HBeAg-positive als auch HBeAg-negative Nucleo-

sid-naive Patienten im Langzeitverlauf von einer Verbesserung der Entzündungsaktivität und des fibrotischen Umbaus der Leber profitieren (8, 9). In einer Subgruppenanalyse (n = 57) zeigten nahezu alle Patienten (96 %) nach 280 Wochen – dem medianen Zeitpunkt der Langzeitbiopsie – eine histologische Verbesserung (definiert als Verbesserung im Knodell Nekroinflammations-Score um mindestens 2 Punkte ohne Verschlechterung der Fibrose) (8). Überdies zeigten 88 % der untersuchten Patienten einen Rückgang der Leberfibrosierung (Rückgang im Ishak Fibrose-Score um mindestens 1 Punkt). Als besonders bemerkenswert stuft Professor Vlad Ratziu, Paris, die Beobachtung ein, dass sämtliche Patienten, die in der Baseline eine fortgeschrittene Fibrose bzw. eine Zirrhose der Leber aufwiesen (Ishak Fibrose-Score 4), eine Verbesserung der Fibrosierung erreichten (Verbesserung des Ishak Fibrose-Score um 1 Punkt). Für Entecavir liegen darüber hinaus umfangreiche Resistenzdaten in der Langzeittherapie vor: Die kumulierte Wahrscheinlichkeit für eine genotypische Resistenz lag in einer sechsjährigen Beobachtungszeit nach dem dritten Behandlungsjahr bei 1,2 % (n = 149) und blieb auch im sechsten Behandlungsjahr unverändert niedrig (n = 99) (10).

● **Wichtige Monitoring-Parameter**
Multiple endogene und exogene Einflussfaktoren erschweren das Langzeitmanagement der CHB. Wie Professor Conrado Fernández-Rodríguez, Madrid, erklärte, werde die Progression der Lebererkrankung nicht nur durch die Erkrankung selbst, sondern

neben patienteneigenen Charakteristika wie Alter oder Familienanamnese auch durch komorbide Erkrankungen beeinflusst. Dazu zählen mit zunehmendem Alter Diabetes mellitus Typ II, arterielle Hypertonie oder renale Vorerkrankungen. Lifestyle-Faktoren wie Übergewicht, Alkoholkonsum oder Nikotinabusus würden zudem das HCC-Risiko der CHB-Patienten erhöhen.

Vor diesem Hintergrund wies Professor Hermann Wasmuth, Aachen, auf die Bedeutung eines regelmäßigen Monitorings hin, das sowohl die Verlaufskontrolle der klinischen Krankheitsaktivität als auch das erhöhte HCC-Risiko der CHB-Patienten nicht aus den Augen verliert. Mit zunehmendem Alter der Patienten rückten in der Langzeitbehandlung auch potenzielle renale Nebenwirkungen einer Therapie mit Nucleos(t)isanaloga in den Fokus: Zu den wichtigsten nephrologischen Überwachungsparametern zählten Serumkreatinin-Werte, die glomeruläre Filtrationsrate, Proteinurie sowie Glukosurie bei Normoglykämie.

● **Bedeutung des Adhärenz-managements**
Eine zentrale Rolle für ein positives Therapieergebnis spielt Professor Alfredo Alberti, Padua, zufolge die langfristige Therapietreue der Patienten: Bis zu 30 % aller virologischen Durchbrüche würden in den klinischen Studien mit einer unregelmäßigen Medikamenteneinnahme in Verbindung gebracht (6). Wie Professor Claus Niederau, Oberhausen, erläuterte, stelle der Begriff „Adhärenz“ eine partnerschaftliche

Beziehung zwischen Arzt und Patient in den Vordergrund. Der veraltete Begriff „Compliance“ würde dagegen vor allem die einseitige Einhaltung von Therapievorgaben durch den Patienten beschreiben und damit eine paternalistisch geprägte Arzt-Patienten-Beziehung implizieren. Idealerweise, so Niederau, sollten die Therapieziele gemeinsam im Sinne einer partizipativen Entscheidungsfindung bestimmt werden, sodass die Patienten aktiv in den Behandlungsplan einbezogen würden.

● **Korrelieren die Real-Life-Studien mit kontrollierten Studien?**
Für den Behandler im Praxisalltag stellt sich die Frage, inwieweit Ergebnisse aus den zulassungsrelevanten, kontrollierten Studien auch auf ein breiteres Spektrum von Patienten zutreffen. Studien, die unter Routinebedingungen (sog. Real-Life-Studien) durchgeführt werden, können dazu beitragen, diese Frage zu beantworten, indem sie wichtige Anhaltspunkte zur Datenkonsistenz zwischen kontrollierten Studien und dem realen Behandlungsalltag liefern. Die Wirksamkeit von Entecavir kann inzwischen auch durch Real-Life-Studien untermauert werden (3, 4). Daten, wie sie für die meisten europäischen Behandlungszentren relevant sein dürften, stellte Professor Pietro Lampertico, Mailand, aus einer multizentrischen, italienischen Kohortenstudie vor (3). Die therapie-naiven Patienten wurden konsekutiv in die Studie aufgenommen und mit 0,5 mg Entecavir/Tag behandelt. In dieser aktuellen Analyse präsentierte Lampertico die Daten von 311 HBeAg-negativen Patienten. Das Durchschnittsalter der Patienten lag bei 58 Jahren. Ein Anteil von 55 % der Patienten wies komorbide Erkrankungen auf. Unter der Therapie nahm der Anteil der Patienten mit einer HBV-DNA unterhalb der Nachweisgrenze (HBV-DNA < 12 IU/ml) im Zeitverlauf zu: Im Rahmen des medianen Follow-up von 23 Monaten erreichten nach 12 Monaten 91 % der Patienten bzw. nach 24 Monaten 97 % der Patienten eine virologische Response (Abb. 1). Unter der Behandlung wurden keine klinisch relevanten Nebenwirkungen bzw. Therapieabbrüche infolge von unerwünschten Nebenwirkungen beobachtet. Ein virologischer Durchbruch trat lediglich bei 1 % der Patienten auf und konnte in einem Fall auf eine suboptimale Therapieadhärenz zurückgeführt werden. Eine Entecavir-Resistenz konnte in keinem Fall nachgewiesen werden.

● **Real-Life-Daten von bis zu drei Jahren**
In einer prospektiven Studie aus Hongkong wurden 222 therapie-naive Patienten mit einer CHB über einen Zeitraum von bis zu drei Jahren mit täglich 0,5 mg Entecavir behandelt (4). Das mediane Alter der Patienten betrug hier 47 Jahre. 40,5 % der Patienten waren HBeAg-positiv (n = 90). Nach drei Jahren hatten 91,8 % der Patienten eine Viruslast unterhalb der Nachweisgrenze (60 Kopien/ml) erreicht. Die kumulierte HBeAg-Serokonversionsrate lag nach Jahren bei 43,6 %. Die kumulierte Wahrscheinlichkeit für eine Resistenzentwicklung lag nach zwei Jahren bei 0 %, nach drei Jahren bei 1 %. Die hohen virologischen Ansprechraten und die niedrigen Resistenzraten bestätigten auch unter Real-Life-Bedingungen die Ergebnisse der kontrollierten Studien mit Entecavir für unterschiedliche Patientenpopulationen, resümierte Lampertico.

Dr. Yuri Sankawa

Literatur

- EASL Clinical Practice Guidelines: Management of chronic hepatitis B. *J Hepatol* 2009; 50: 227-42.
- Lok AS, McMahon BJ. *Hepatology* 2009; 50: 1-29.
- Lampertico P et al. Entecavir for NUC-naive, HBeAg-negative chronic hepatitis B patients in clinical practice: a 2 year multicenter cohort study in 311 patients. EASL-Jahrestagung, Posterpräsentation 2010/Wien; *J Hepatol* 2010; 52: S389.
- Seto WK et al. A Three-Year Study on Viral Suppression and Resistance Profile for Treatment-Naive CHB Patients Receiving Continuous Entecavir Treatment. Orale Posterpräsentation im Rahmen des 20. APASL-Meetings 2010, Peking (FP95).
- Fachinfo Entecavir (Baraclude®). August 2009.
- Cornberg M et al. *Z Gastroenterol* 2007; 45: 525-74.
- Chen G et al. *Int J Epidemiol* 2005; 34: 132-7.
- Liau YF et al. AASLD 2008. Long-Term Entecavir Therapy Results in Reversal of Fibrosis/Cirrhosis and Continued Histologic Improvement in Patients with HBeAg(+) and (-) Chronic Hepatitis B: Results from Studies ETV-022, -027 and -901. Poster 894.
- Yokosuka O et al. *J Hepatol* 2010; 52: 791-9.
- Tenney DJ et al. Entecavir maintains a High Genetic Barrier to HBV Resistance Through 6 Years in Naïve Patients. Posterpräsentation im Rahmen der Digestive Disease Week 2009, Chicago Illinois.

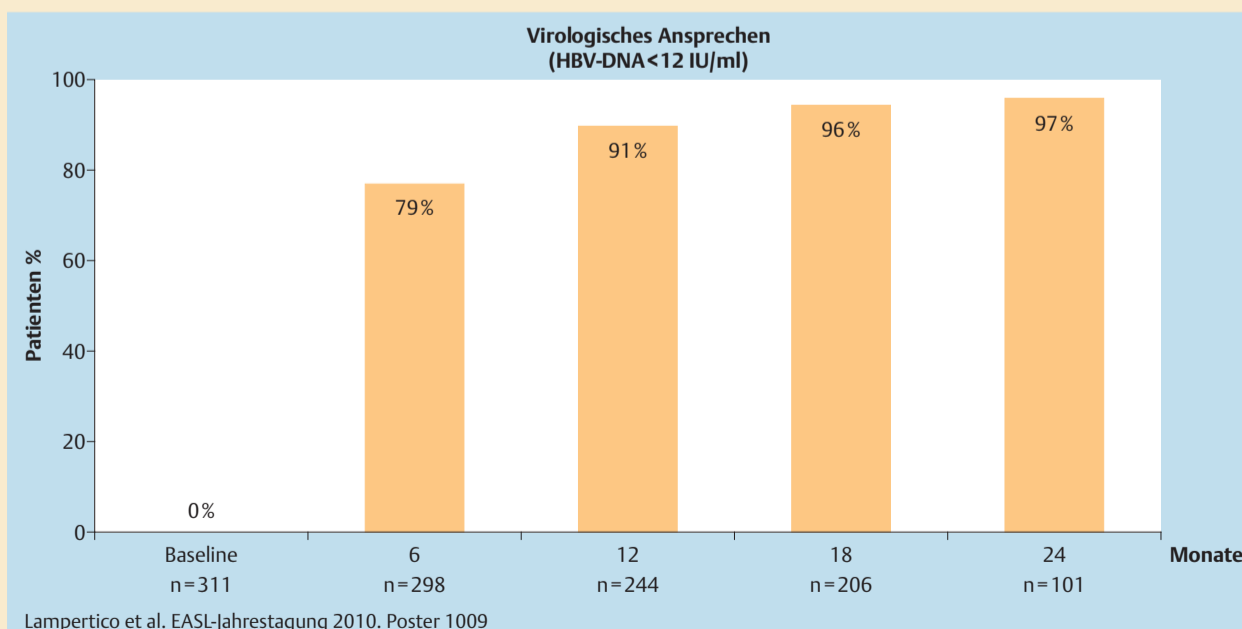


Abb. 1 Zunehmende Response im Zeitverlauf (n = 311): Im Rahmen der italienischen, multizentrischen Real-Life-Studie erreichten 97 % der HBeAg-negativen Patienten nach 2-jähriger Therapie mit Entecavir eine virologische Therapieresponse (Abbildung nach 3).

Mit freundlicher Unterstützung der Bristol-Myers Squibb GmbH & Co. KGaA. Die Autorin ist freie Journalistin. Die Inhalte basieren auf dem Fortbildungssymposium „Looking toward the future of CHB patients“ am 28. und 29. Mai 2010 in London; Veranstalter: Bristol-Myers Squibb GmbH & Co. KGaA.

Kardiologie

Protonenpumpen-Inhibitoren mindern Clopidogrel-Wirkung

Viele Patienten mit dualer Thrombozytenaggregationshemmung erhalten zum Magenschutz Protonenpumpen-Inhibitoren (PPI). Seit einiger Zeit wird kontrovers diskutiert, ob PPI die Wirkung von Clopidogrel abschwächen. K. M. Stockl et al. gingen dieser Frage jetzt in einer Kohortenstudie nach.

Arch Intern Med 2010; 170: 704–710

Die Kombination von Clopidogrel und PPI erhöht das Risiko für eine Rehospitalisierung wegen akutem Myokardinfarkt oder einer Koronarintervention. Zu diesem Ergebnis kamen die Autoren der retrospektiven Kohortenstudie. Die Autoren untersuchten 2066 Patienten. Bei ca. 80 % der Patienten war ein Koronarstent implantiert worden (bei ca. 53 % im Rahmen eines akuten Myokardinfarktes). 1033 Patienten war Clopidogrel ohne PPI und 1033 Patienten Clopidogrel mit PPI verordnet worden. Es galt herauszufinden, ob die Rate an Hospitalisierungen und Myokardinfarkten in beiden Gruppen unterschiedlich ist. Die Nachbeobachtungszeit betrug 1 Jahr.

Tatsächlich wurden mit 36 vs. 22 Patienten in der PPI-Gruppe mehr Patienten wegen eines akuten Myokardinfarktes hospitalisiert als in der Gruppe ohne PPI (Hazard Ratio [HR] 1,93; 95 %-Konfidenzintervall [KI] 1,05–3,54; p=0,03). Das Risiko, wegen eines Myokardinfarktes oder wegen

einer Koronarintervention hospitalisiert zu werden, war in der PPI-Gruppe mit 97 vs. 72 Fällen höher als in der Gruppe ohne PPI (HR 1,64; 95 %-KI 1,16–2,32; p=0,005). In einer Subgruppenanalyse erhielten 659 Patienten Clopidogrel plus Pantoprazol. Im Vergleich zur Monotherapie mit Clopidogrel war das Risiko für einen Myokardinfarkt oder eine Koronarintervention erhöht (HR 1,91; 95 %-KI 1,19–3,06; p=0,008).

● Fazit

In der retrospektiven Analyse zeigt sich ein höheres Risiko für eine Hospitalisierung wegen eines akuten Myokardinfarktes und/oder einer Koronarintervention, wenn Clopidogrel und PPI kombiniert werden.

Priv.-Doz. Dr. med. Fikret Er

Genetik

Hat die Analyse des Gesamtgenoms klinischen Nutzen?

Durch technische Fortschritte haben sich die Kosten von Genanalysen reduziert. Wie sich jedoch Risikoabschätzungen für geläufige Genvarianten klinisch übersetzen lassen, ist bisher unklar. Ashley et al. führten nun eine integrierte Analyse eines kompletten Humangenoms in einem klinischen Kontext durch. Lancet 2010; 375: 1525–1535

Die Untersuchung erfolgte bei einem 40-jährigen, herzgesunden Mann mit kardiovaskulären Erkrankungen und Fällen eines plötzlichen Herztodes in der Familienanamnese. Die Autoren führten bei ihm eine Sequenzierung des kompletten Genoms durch und nahmen anhand der Ergebnisse eine Risikoabschätzung für kardiovaskuläre Erkrankungen vor. Sie konzentrierten sich dabei auf 4 Bereiche: Genvarianten, die mit Mendelschen Erkrankungen assoziiert sind, Neumutationen, Genvarianten, die bekanntermaßen das Ansprechen auf Medikamente beeinflussen und Einzelnukleotidpolymorphismen (SNP) mit bekannter Korrelation mit komplexen Erkrankungen. Um nach bekannten Assoziationen mit Erkrankungen und dem Ansprechen auf Medikamente zu suchen, nutzten die Autoren Gendatenbanken.

Die Analyse von 2,6 Mio. Einzelnukleotidpolymorphismen und 752 Genkopiezahlvarianten zeigte ein erhöhtes genetisches Risiko für Myokardinfarkte, Typ-2-Diabetes, Adipositas und einige Krebsarten. Die Autoren fanden 3 seltene Genvarianten, die mit Fällen eines plötzlichen Herztodes assoziiert sind, nämlich TMEM43, DSP und MYBPC3. Außerdem zeigten sich 63 klinisch relevante vorbeschriebene

pharmakogenomische Varianten und 6 neue SNPs in Genen, die für das Ansprechen auf Medikamente wichtig sind. Speziell hatte der Patient eine heterogene Nullmutation im Gen für CYP2C19, die eine potenzielle Resistenz für Clopidogrel nahelegt, sowie zahlreiche Genvarianten, die mit einem positiven Ansprechen auf eine lipidsenkende Therapie einhergehen. Varianten in den Genen für CYP4F2 und VKORC1 sprachen dafür, dass der Patient bei einer Warfarin-gabe nur niedrige Anfangsdosen

klang mit der familiären Vorgeschichte von koronaren Herzerkrankungen stand. Ferner fanden sich zahlreiche Genvarianten mit unsicherer klinischer Bedeutung.

● Fazit

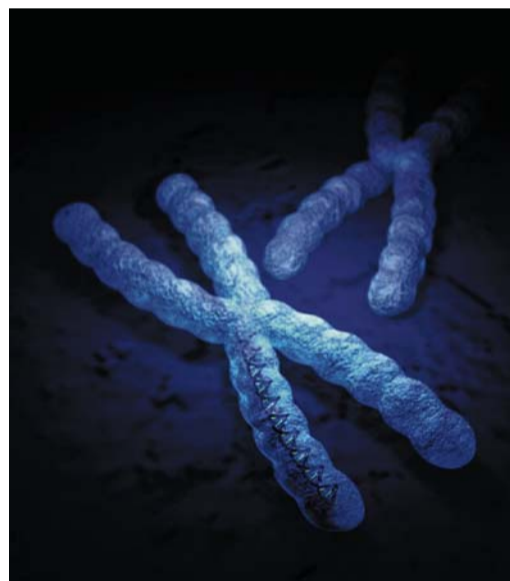
Analysen des Gesamtgenoms können für den Einzelpatienten nützliche und klinisch relevante Informationen erbringen, so die Autoren.

● Kommentar zur Studie

Auch wenn die Kosten für Analysen des Gesamtgenoms weiter sinken, gibt es nach den Worten von N. J. Samani et al. immer noch viele praktische Herausforderungen, die bewältigt sein wollen, bevor das individuelle Genom die klinische Praxis erobert. Wohl noch wichtiger seien aber ethische Aspekte: Wessen Genom sollte sequenziert werden, welche Beratung ist vor und nach der Sequenzierung notwendig, durch wen soll diese erfolgen und wer sollte Zugang zu den individuellen Gendaten haben? Trotzdem zeige diese Arbeit aber das große klinische Potenzial der Genanalyse und bringe die Idee einer personalisierten Medizin ein großes Stück voran.

Lancet 2010; 375: 1497–1498

Dr. med. Johannes Weiß



Nach Ansicht der Autoren können Analysen des Gesamtgenoms für einzelne Patienten klinisch relevante Informationen erbringen (Quelle: Creativ collection).

benötigt. Darüber hinaus hatte er eine Genvariante von LPA, die bei ihm mit einem sehr hohen Spiegel von Lipoprotein A einherging und im Ein-

Die Beiträge sind erstmals erschienen in der Deutschen Medizinischen Wochenschrift (Dtsch Med Wochenschr 2010; 135: 1157 bzw. 1218). Alle Rechte vorbehalten.

Impressum

BDI aktuell wird vom Berufsverband Deutscher Internisten (BDI) e.V. herausgegeben und erscheint im Georg Thieme Verlag KG. Die Zeitung erscheint monatlich mit Doppelnummer im August/September. BDI-Mitglieder erhalten BDI aktuell im Rahmen ihres BDI-Mitgliedsbeitrags.

Berufsverband Deutscher Internisten (BDI) e.V. • www.BDI.de • Schöne Aussicht 5, 65193 Wiesbaden • Tel.: 0611/181 33-0 • Fax: 0611/181 33-50 • E-Mail: info@BDI.de

• Präsident: Dr. med. Wolfgang Wesjack • kommissarischer Geschäftsführer: Tilo Radau
Georg Thieme Verlag KG Stuttgart New York • www.thieme.de • Rüdigerstr. 14,
70469 Stuttgart • Tel.: 0711/8931-0, Fax: 0711/8931-235 • E-Mail: BDI-aktuell@thieme.de

Redaktion:

Chefredakteur: Dr. med. Hans-Friedrich Spies (HFS), V.i.S.d.P • Redaktion (Mantelteil): Dr. med. Stefanie Conrads (SC) • Layout-Entwurf (Mantelteil): Michael Zimmermann • Layoutentwurf und Redaktion (Kongresse & Services) sowie Herstellung und Layout: Andrea Hartmann

• Druck: Vogel Druck und Medienservice GmbH, Leibnizstraße 5, 97204 Höchberg
Weitere Mitarbeiter und Autoren dieser Ausgabe: Klaus Schmidt (KS) sowie die namentlich unter den Artikeln genannten Autorinnen und Autoren
Anzeigenverwaltung/-leitung: Manfred Marggraf, pharmedia Anzeigen- und Verlagsservice GmbH, Rüdigerstr. 14, 70469 Stuttgart, Tel.: 0711/8931-464, Fax: 0711/8931-470, E-Mail: manfred.marggraf@pharmedia.de • Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 6.
Kleinanzeigen schicken Sie bitte an die BDI-Geschäftsstelle (Adresse s.o.) oder an GAltenburg@bdi.de

Wichtiger Hinweis: Wie jede Wissenschaft ist die Medizin ständigen Entwicklungen unterworfen. Forschung und klinische Erfahrung erweitern unsere Erkenntnisse, insbesondere was Behandlung und medikamentöse Therapie anbelangt. Soweit in diesem Heft eine Dosierung oder eine Applikation erwähnt wird, darf der Leser zwar darauf vertrauen, dass die Autoren und der Verlag große Sorgfalt daran verwandt haben, dass diese Angabe dem Wissensstand bei Fertigstellung der Zeitung entspricht. Für Angaben über Dosierungsanweisungen und Applikationsformen kann vom Verlag jedoch keine Gewähr übernommen werden. Jeder Benutzer ist angehalten, durch sorgfältige Prüfung der Beipackzettel der verwendeten Präparate und gegebenenfalls nach Konsultation eines Spezialisten festzustellen, ob die dort gegebene Empfehlung für Dosierungen oder die Beachtung von Kontraindikationen gegenüber der Angabe in dieser Zeitung abweicht. Eine solche Prüfung ist besonders wichtig bei selten verwendeten Präparaten oder solchen, die neu auf den Markt gebracht worden sind. Jede Dosierung oder Applikation erfolgt auf eigene Gefahr des Benutzers. Autoren und Verlag appellieren an jeden Benutzer, ihm auffallende Ungenauigkeiten dem Verlag mitzuteilen. Geschützte Warennamen werden nicht in jedem Fall besonders kenntlich gemacht. Aus dem Fehlen eines solchen Hinweises kann nicht geschlossen werden, dass es sich um einen freien Warennamen handelt.

Copyright: Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

LA-MED Mitglied der Arbeitsgemeinschaft
LA-MED Kommunikationsforschung
im Gesundheitswesen e. V.

Mitglied der Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e. V.

Anzeige 167x118

Ernährungsmedizin

Nüsse senken Blutfettwerte

Das Risiko einer koronaren Herzerkrankung sinkt, wenn Menschen regelmäßig Nüsse essen. Diesen Zusammenhang haben eine Reihe epidemiologischer Studien bereits gezeigt. Wie die Blutfettwerte durch regelmäßigen Verzehr von Nüssen beeinflusst werden, untersuchten J. Sabaté et al. von der Loma Linda Universität in Kalifornien, USA, indem sie die Daten von 25 Interventionsstudien auswerteten. *Arch Intern Med 2010; 170: 821–827*

Der regelmäßige Konsum von Nüssen verbessert die Blutfettwerte. Ganz besonders gilt dies für Menschen mit einem hohen LDL-Wert oder mit niedrigem Body-Mass-Index (BMI). An den 25 Studien aus 7 Ländern hatten insgesamt 583 Menschen mit normalen Blutfettwerten und Hypercholesterinämie teilgenommen. Bei

der Auswertung der Daten wurde untersucht, wie Geschlecht, Alter, BMI, Nussart, Studiendesign und ähnliches die Effekte des Nuss-Verzehrs beeinflussten. Die Studienteilnehmer hatten pro Tag durchschnittlich 67g Nüsse gegessen,



am häufigsten handelte es sich dabei um Walnüsse und Mandeln. Während der Nuss-Diät sanken signifikant Gesamtcholesterin (10,9 mg/dL; 5,1 % Veränderung) und LDL (10,2 mg/dL; 7,4 %), Verhältnis von LDL zu HDL (0,22; 8,3 %) sowie das Verhältnis von Gesamtcholesterin zu HDL (0,24; 5,6 %). Bei Teilnehmern mit einem Triglyzerid-Wert 150 mg/dL sank der Wert um 20,6 mg/dL (10,2 %). Bei einem nied-

rigeren Ausgangswert bewirkte der Nusskonsum keine Veränderung. Die Art der verzehrten Nüsse beeinflusste die Ergebnisse nicht, allerdings war bei einer höheren Menge Nüsse auch der Effekt höher. Ebenso wurde das Resultat durch den LDL-Wert, den BMI und die Ernährungsform verändert: Die Blutfettwerte sanken bei hohem LDL, niedrigem BMI und westlichen Ernährungsformen am stärksten, während bei mediterranen Ernährungsformen sowie Diäten mit wenig Fett der Effekt geringer ausfiel.

● **Fazit**
Der regelmäßige Verzehr von Nüssen beeinflusst die Blutfettwerte positiv, wobei der Effekt von der Menge abhängt, so das Ergebnis der Studie. Menschen mit niedrigem BMI und hohen LDL-Werten profitieren nach Ansicht der Autoren besonders stark.

Annett Zündorf

Die Beiträge sind erstmals erschienen in der Deutschen Medizinischen Wochenschrift (Dtsch Med Wochenschr 2009; 134: 841, 1218). Alle Rechte vorbehalten.

Innere Medizin

aktuell



Vorbestellpreis!
Sie sparen 20,- Euro!

Endlich wieder ein aktuelles Standardwerk!

Diabetologie in Klinik und Praxis
Häring/Gallwitz/Müller-Wieland/Usadel/Mehnert (Hrsg.)

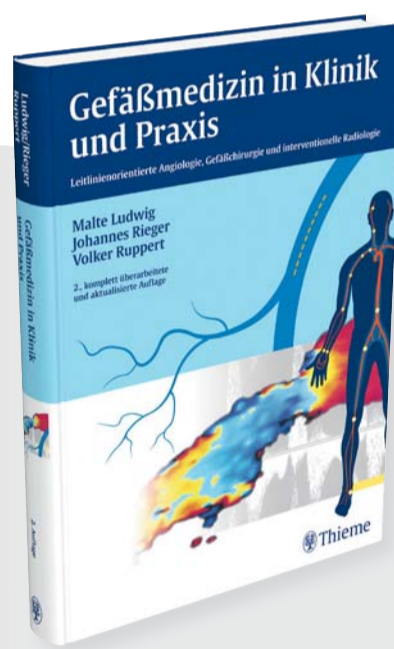
Ca. 2. Halbjahr 2010.
6., vollst. überarb. u. erw. A.
Ca. 700 S., ca. 350 Abb., geb.
ISBN 978 3 13 512806 1

Vorbestellpreis
Ca. 179,95 € [D]
Ca. 185,10 € [A]/ca. 299,- CHF
Gültig bis 3 Monate nach Erscheinen
danach Normalpreis:
Ca. 199,95 € [D]
Ca. 205,60 € [A]/ca. 332,- CHF

- **Frühzeitig erkennen, Risiken vermeiden:** die Entstehung, sichere Diagnostik und effektive Behandlung von Diabetes
- **Moderne Therapiekonzepte:** Organkomplikationen und Diabetesfolgen vorbeugen und zuverlässig therapieren
- **Die aktuellen Standards:** durchgängig integrierte aktuelle Studienergebnisse und Leitlinien der DDG, evidenzbasierte Empfehlungen

Neu in der 6. Auflage:

- Neues Herausgeber-Team, neue Autoren
- Alles auf dem neuesten Stand, zahlreiche neue Kapitel
- Praxisrelevante Aspekte verstärkt fokussiert



Sicherheit in der Behandlung von Gefäßpatienten

Gefäßmedizin in Klinik und Praxis
Leitlinienorientierte Angiologie, Gefäßchirurgie und interventionelle Radiologie

Ludwig/Rieger/Ruppert
Ca. 1. Halbjahr 2010.
2., kompl. überarb. u. akt. A.
Ca. 368 S., ca. 220 Abb., geb.
ISBN 978 3 13 110192 1

Ca. 129,95 € [D]
Ca. 133,60 € [A]/ca. 205,- CHF

- **Stufenpläne** zur Bewertung der unterschiedlichen Handlungsoptionen
- **Instruktive Fallbeispiele** veranschaulichen das optimale Vorgehen
- **Praxistipps:** Beantwortung häufiger Fragen in der Gefäßsprechstunde
- **Interdisziplinäre Kompetenz:** Berücksichtigung angiologischer, radiologischer und gefäßchirurgischer Aspekte
- **Rasch zur gewünschten Information:** Trennung nach Methodenteil und klinischem Teil

Neu in der 2. Auflage:

- **Vollständige Aktualisierung**
- **Ausbau der radiologischen Aspekte**
- **Integration der Leitlinien**



Das Nachschlagewerk für die tägliche Praxis

Gastroenterologie für die Praxis
Köppen

2010. 360 S., 376 Abb., kart.
ISBN 978 3 13 146761 4
59,95 € [D]
61,70 € [A]/99,50 CHF

Kurz und prägnant mit über 370 brillanten Abbildungen: die gesamte Gastroenterologie für den Alltag in Praxis und auf Station

- **Praxisnahe Antworten auf Ihre Fragen**
- Darstellung aller typischen gastroenterologischen Beschwerdebilder
- Gastroenterologische Diagnostik und Differenzialdiagnostik
- **Klare Empfehlungen:** welche therapeutischen Möglichkeiten haben sich in der Praxis bewährt?
- **Vom Symptom über charakteristische Befunde zur richtigen Diagnose und erfolgreichen Therapie**

Preisänderungen und Irrtümer vorbehalten. Lieferung zzgl. Versandkosten. Bei Lieferungen in [D] werden die anfallenden Versandkosten nicht berechnet. Bei Lieferungen außerhalb [D] werden die anfallenden Versandkosten weiterberechnet. Schweizer Preise sind unverbindliche Preisempfehlungen.

Kurzmitteilung

Myokardinfarkt: Aktuelle Trends zu Häufigkeit und Folgen

R.W. Yeh et al. untersuchten Trends bezüglich der Häufigkeit und den Folgen eines Myokardinfarktes, unabhängig von Alter und Geschlecht, in einer breiten Population. Ausgewertet wurden die Daten von 46 086 Patienten über 30 Jahre, die aufgrund eines Myokardinfarktes zwischen 1999 und 2008 im Krankenhaus behandelt wurden. 33 % der Patienten hatten einen ST-Hebungsinfarkt, 66,9 % einen Nicht-ST-Hebungsinfarkt. Unabhängig von Alter und Geschlecht stieg die Anzahl der Myokardinfarkte pro 100 000 Personenjahre zunächst von 274 im Jahr 1999 auf einen Höchststand von 287 im Jahr 2000, um schließlich auf 208 Fälle 2008 abzusinken. Auf den gesamten Beobachtungszeitraum bezogen ist das ein relativer Unterschied von -24 %. Die 30-Tages-Mortalität war mit 7,8 % im Jahr 2008 signifikant niedriger als 1999 mit 10,5 %. Insgesamt zeigt die Studie, dass die Häufigkeit von Myokardinfarkten auf eine breite Bevölkerungsschicht bezogen sinkt. Der Rückgang der Gesamtsterblichkeit ist nach Meinung der Autoren auf eine heute niedrigere Sterberate nach Nicht-ST-Infarkten zurück zu führen. *hra (NEJM 2010; 362:2155–2165)*

Jetzt bestellen: Versandkostenfreie Lieferung innerhalb Deutschlands!

☎ Telefonbestellung: 07 11 / 89 31-900

☎ Faxbestellung: 07 11 / 89 31-901

@ Kundenservice @thieme.de

🌐 www.thieme.de

