

# Aktuelle Kardiologie

Offizielles Organ des BNK und der ALKK

## Herausgeber

Malte Kelm, Düsseldorf  
Stefan Perings, Düsseldorf

## Mitherausgeber

Johannes Dahm, Göttingen  
Thomas Klingenheben, Bonn  
Matthias Pauschinger, Nürnberg  
Christian Perings, Lünen

## BNK Mitteilungen

Heribert Brück, Erkelenz  
Thorsten Ebermann, München  
Norbert Smetak, Kirchheim

## ALKK Mitteilungen

Michael A. Weber, Dachau

## Wissenschaftlicher Beirat

Dietrich Andresen, Berlin  
Felix Berger, Berlin  
Lutz Büllfeld, Bonn  
Nico Dragano, Düsseldorf  
Lars Eckardt, Münster  
Norbert Frey, Kiel  
Meinrad Paul Gawaz, Tübingen  
Markus Haass, Mannheim  
Martin Halle, München  
Karl Graf La Rosée, Bonn  
Artur Lichtenberg, Düsseldorf  
Martin Middeke, München  
Tienush Rassaf, Essen  
Volker Schächinger, Fulda  
Wolfgang von Scheidt, Augsburg

## Offizielles Organ

BNK  
Bundesverband  
Niedergelassener Kardiologen e. V.  
[www.bnk.de](http://www.bnk.de)

ALKK  
Arbeitsgemeinschaft Leitende  
Kardiologische Krankenhausärzte e. V.  
[www.alkk.de](http://www.alkk.de)

## In Kooperation mit

DGK  
Deutsche Gesellschaft für Kardiologie –  
Herz- und Kreislaufforschung e. V. (DGK)  
[www.dgk.org](http://www.dgk.org)

## Aktuelle Kardiologie im Internet

[www.thieme-connect.de/products](http://www.thieme-connect.de/products)  
[www.thieme.de/fz/aktkardio](http://www.thieme.de/fz/aktkardio)  
E-Mail: [Aktuelle.Kardiologie@thieme.de](mailto:Aktuelle.Kardiologie@thieme.de)

## Verlag

**Georg Thieme Verlag KG**  
Rüdigerstraße 14  
70469 Stuttgart  
Postfach 30 11 20  
70451 Stuttgart

**Aktuelle Kardiologie**

5. Jahrgang

Eigentümer und Copyright  
© Georg Thieme Verlag KG 2016

**Herausgeber**

Prof. Dr. Malte Kelm, Universitätsklinikum Düsseldorf, Klinik für Kardiologie, Pneumologie und Angiologie, Moorenstraße 5, 40225 Düsseldorf  
Dr. Stefan Perings, CardioCentrum Düsseldorf, Königsallee 61, 40215 Düsseldorf  
[Aktuelle.Kardiologie@thieme.de](mailto:Aktuelle.Kardiologie@thieme.de)

**Mitherausgeber**

Prof. Dr. Johannes B. Dahm, Herz- & Gefäßzentrum, Humboldtallee 6, 37073 Göttingen  
Prof. Dr. Thomas Klingenhöfen, Praxis für Kardiologie Bonn, Im Mühlentbach 2B, 53127 Bonn  
Prof. Dr. Matthias Pauschinger, Klinikum Nürnberg, Paracelsus Medizinische Privatuniversität, Universitätsklinik Medizinische Klinik 8 – Kardiologie, Breslauer Straße 201, 90471 Nürnberg  
Prof. Dr. Christian Perings, Klinikum Lünen, St.-Marien-Hospital, Medizinische Klinik I, Altstadtstraße 23, 44534 Lünen

**Verlag**

Georg Thieme Verlag KG  
Rüdigerstraße 14, 70469 Stuttgart oder Postfach 30 11 20, 70451 Stuttgart  
Tel.: 07 11/89 31-0, Fax: 07 11/89 31-298  
<http://www.thieme.de>  
<http://www.thieme.de/fz/aktkardio>  
<http://www.thieme-connect.de/products>

**Copyright**

Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind für die Dauer des Urheberrechts 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.

**Verlagsredaktion**

Dr. Claudia Gampe-Braig (V. i. S. d. P.)  
E-Mail: [Claudia.Gampe-Braig@thieme.de](mailto:Claudia.Gampe-Braig@thieme.de)

**Redaktionelle Mitarbeit**

Dr. Josef Federhofer  
Dr. Susanne Beyersdorf

**Verantwortlich für den Anzeigenteil**

Thieme.media  
Pharmedia Anzeigen- und Verlagsservice GmbH  
Ulrike Bradler  
Rüdigerstraße 14, 70469 Stuttgart oder Postfach 30 08 80, 70448 Stuttgart  
Tel.: 07 11/89 31-466, Fax: 07 11/89 31-624  
E-Mail: [Ulrike.Bradler@thieme.de](mailto:Ulrike.Bradler@thieme.de)  
Zurzeit gilt Anzeigenpreisliste Nr. 6, gültig seit 1. 10. 2016.

**Printed in Germany**

AZ Druck und Datentechnik GmbH, Kempten

**Satz**

Ziegler + Müller, Kirchentellinsfurt

| jährliche Bezugspreise 2017*   | Inland            | Europa            | weltweit          |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|
| <b>Versandkosten</b>   | 27,80             | 41,40             | 49,90             |
| <b>Normalpreis</b><br>(Gesamtpreis inkl. Versandkosten)  | 228,-<br>(255,80) | 228,-<br>(269,40) | 228,-<br>(277,90) |
| <b>Institutionelles Abonnement</b><br>(Gesamtpreis inkl. Versandkosten)**                                | 634,-<br>(661,80) | 634,-<br>(675,40) | 634,-<br>(683,90) |
| <b>ermäßigter Preis</b> für Studenten/<br>Weiterbildungsassistenten<br>(Gesamtpreis inkl. Versandkosten) | 136,-<br>(163,80) | 136,-<br>(177,40) | 136,-<br>(185,90) |

Mitglieder folgender Verbände erhalten die Zeitschrift im Rahmen ihrer Mitgliedschaft: BNK, ALKK. Mitglieder der DGK können die Zeitschrift kostenlos beziehen. **Einzelheft** 44,- EUR (D) zuzügl. Versandkosten ab Verlagsort, unverbindlich empfohlener Preis; inklusive der gesetzlichen Mehrwertsteuer

\* in EUR (D); unverbindlich empfohlene Preise; inklusive der gesetzlichen Mehrwertsteuer. Das Abonnement wird zum Jahreswechsel im Voraus berechnet und zur Zahlung fällig. Das Abonnement kann jederzeit begonnen werden. Die Bezugsdauer verlängert sich automatisch jeweils um ein Jahr, wenn bis zum 30. September des Vorjahres keine Abbestellung vorliegt.

\*\* der institutionelle Jahresbezugspreis inkludiert Online-Zugriff für 1 Standort; weitere Informationen finden Sie unter <http://www.thieme.de/connect/de/services/product-licensing.html>.

**Herstellung**

Tel.: 07 11/89 31-452, Fax: 07 11/89 31-392  
E-Mail: [Katrin.Grohe@thieme.de](mailto:Katrin.Grohe@thieme.de)

**Abonnentenservice**

Tel.: 07 11/89 31-321, Fax: 07 11/89 31-422  
E-Mail: [aboservice@thieme.de](mailto:aboservice@thieme.de)

**Allgemeine Informationen**

**Aktuelle Kardiologie, ISSN 2193-5203**, erscheint 6-mal im Jahr.

**Informationen für unsere Leser**

Wir bitten unsere Abonnenten, Adressänderungen dem Abonnentenservice mitzuteilen, um eine reibungslose Zustellung der Zeitschrift zu gewährleisten.

Marken, geschäftliche Bezeichnungen oder Handelsnamen werden nicht in jedem Fall besonders kenntlich gemacht. Aus dem Fehlen eines solchen Hinweises kann nicht geschlossen werden, dass es sich um einen freien Handelsnamen handelt.

**Informationen für unsere Autoren**

Grundsätzlich werden nur solche Manuskripte angenommen, die vorher weder im Inland noch im Ausland (in vollem Umfang, in ähnlicher Form oder in jedweder anderen Medienform) veröffentlicht worden sind. Die Manuskripte dürfen auch nicht gleichzeitig anderen Publikationsorganen zur Publikation angeboten werden.

Mit der Annahme des Manuskripts zur Veröffentlichung überträgt der Verfasser dem Verlag für die Dauer der gesetzlichen Schutzfrist (§ 64 UrHG) das ausschließliche, räumliche und zeitlich unbeschränkte Recht für alle Auflagen/Updates zur auch auszugsweisen Verwertung in gedruckter Form sowie in elektronischen Medien (Datenbanken, Online-Netzsysteme, Internet, CD-ROM, DVD, PDA etc.) auch in geänderter Form oder in Form einer auszugsweisen Verknüpfung mit anderen Werken einschließlich der Übersetzung in andere Sprachen sowie durch Übertragung von Nutzungsrechten auf Dritte. Soweit Abbildungen aus anderen Veröffentlichungen entnommen sind, räumt der Verfasser dem Verlag lediglich das nicht ausschließliche Nutzungsrecht im Umfang des vorstehenden Absatzes ein. Der Verfasser ist für die vollständige Quellenangabe sowie die Einholung der schriftlichen Einwilligung des anderen Verlages zu den vorstehenden Rechtsräumen verantwortlich und weist diese dem Verlag nach.

**Online**

Die wissenschaftlichen Arbeiten stehen online in Thieme-connect zur Verfügung ([www.thieme-connect.de/products](http://www.thieme-connect.de/products)). Der Zugang ist für persönliche Abonnenten im Preis enthalten. Über kostenpflichtige Zugangsmöglichkeiten und Lizenzen für Institutionen (Bibliotheken, Kliniken, Firmen etc.) informiert Sie gerne Carmen Krenz, E-Mail: [sales@thieme-connect.de](mailto:sales@thieme-connect.de)

Diese Zeitschrift bietet Autoren die Möglichkeit, ihre Artikel gegen Gebühr in Thieme-connect für die allgemeine Nutzung frei zugänglich zu machen. Bei Interesse wenden Sie sich bitte an E-Mail: [aktuelle-kardiologie@thieme.de](mailto:aktuelle-kardiologie@thieme.de)

**For users in the USA**

Authorization of photocopy items for internal or personal use, or the internal or personal use of specific clients, is granted by Georg Thieme Verlag Stuttgart · New York for libraries and other users registered with the Copyright Clearance Center (CCC) Transactional Reporting Service; [www.copyright.com](http://www.copyright.com)

For reprint information in the USA, please contact: International Reprint Corporation, 287 East "H" St., Benicia, CA 94510, USA; phone: + 1-707-746-8740, fax: + 1-707-746-1643; e-mail: [irc@intreprints.com](mailto:irc@intreprints.com)

**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 Autoren, Herausgeber und Verlag große Sorgfalt darauf verwandt haben, dass diese Angabe dem Wissensstand bei Fertigstellung der Zeitschrift 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 Zeitschrift 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 etwa auffallende Ungenauigkeiten dem Verlag mitzuteilen.

|        |                 |         |           |
|--------|-----------------|---------|-----------|
| Heft 1 | (Februar 2016)  | = Seite | 1 – 74    |
| Heft 2 | (April 2016)    | = Seite | 75 – 156  |
| Heft 3 | (Juni 2016)     | = Seite | 157 – 230 |
| Heft 4 | (August 2016)   | = Seite | 231 – 306 |
| Heft 5 | (Oktober 2016)  | = Seite | 307 – 380 |
| Heft 6 | (Dezember 2016) | = Seite | 381 – 446 |

#### Aktuelles aus der klinischen Forschung

- 239 Akute dekompensierte Herzinsuffizienz – RV Funktion im Echo als guter prognostischer Wert
- 316 Akuter Schlaganfall / transitorische ischämische Attacke – Ticagrelor vs. ASS ohne Vorteil in der TIA- bzw. ACS-Sekundärprävention
- 396 Antikoagulation – Marcumar auch bei Hochbetagten sicher
- 396 Aortendissektion – Dilatierte Aorta ascendens – wann operieren?
- 393 Aortendissektion – Rezidiv-Aortendissektion bei Marfan-Syndrom häufiger
- 80 AQUA-Qualitätsreport – TAVI inzwischen häufiger als AKE – nicht nur bei Älteren
- 177 Arterielle Hypertonie – < 130/80 mmHg nur für Patienten mit hohem Schlaganfallsrisiko relevant
- 326 Arterielle Hypertonie – Blutdruckwerte < 120 mmHg auch bei älteren Patienten erstrebenswert
- 12 Arterielle Hypertonie – SPRINT: Blutdrucksenkung ≤ 120 mm Hg verbessert Prognose bei Nichtdiabetikern
- 84 Atherosklerose – ApolipoB mit hoher Relevanz bei kardiovaskulärer Risikoabschätzung
- 88 Atherosklerose-Prävention – Längsschnittstudie zeigt koronarprotektive Effekte von Obst und Gemüse
- 174 Atherosklerosescreeing – Kardiovaskuläre Risikostratifizierung: Femoralis besser geeignet als Carotis
- 20 Außerklinische Reanimation – Kontinuierliche Herzdruckmassage ohne Vorteil
- 8 Bio-AKE – Eingeschränkte Klappenbeweglichkeit bei Nicht-Einnahme OAK
- 167 Carotisstenose – Neue Daten zu Carotis-Stenting vs. Endarterektomie
- 246 Chronische Herzinsuffizienz – Kein Vorteil für Aliskiren allein oder in Kombination mit Enalapril
- 10 COURAGE-Studie – Stabile KHK – Auch im Langzeit-Follow-up kein Mortalitätsvorteil für PCI vs. konservativ-medikamentös
- 164 Dekompensierte Trikuspidalklappeninsuffizienz – MitraClip als Option bei hochgradiger Trikuspidalklappeninsuffizienz
- 162 Device-Implantation – Taschenhämatom nach ICD-Implantation erhöht Infektionsrisiko
- 92 Diastolische Herzinsuffizienz – Keine Symptomverbesserung durch Isosorbidmononitrat
- 18 Eingeschränkte linksventrikuläre Funktion – Weniger ICD-Schocks unter kardialer Resynchronisationstherapie
- 384 EKG-Veränderungen – Kardiomyopathie- vs. Sportler-EKG – der J-Punkt entscheidet
- 6 Ernährungsempfehlungen – KHK-Risiko hängt von Fett- und Kohlenhydratqualität ab
- 314 Familiäre Hypercholesterinämie – Statine auch effektiv in der KHK-Primärprävention
- 14 FFR-guided PCI / Stent-Angioplastie (FAME-Studie) – FFR-PCI – weniger Stents, aber gleiche MACE / Mortalität nach 5 Jahren
- 16 Herzferne ischämische Konditionierung – Ischämische Konditionierung beim Myokardinfarkt? CABG bzw. PCI mit Unterschieden
- 6 Herzinsuffizienz – ACE-Hemmer und AT1-Blocker auch bei schwerer Niereninsuffizienz vorteilhaft
- 170 Herzinsuffizienz – Effizienz von Telemedizin vs. Coaching, Monitoring und Selbstmanagement bei HI
- 234 Herzinsuffizienz – Kardiale Kachexie durch intestinale Stauung bei erhöhtem RA-Druck?
- 166 Herzinsuffizienz – Perkutane interatriale Septostomie hilft bei Herzinsuffizienz
- 318 Herzinsuffizienz – Vagusnerv-Stimulation ohne Vorteil bei Herzinsuffizienz
- 236 Hypertrophe obstruktive Kardiomyopathie (HOCM) – Gute Prognose nach Alkohol-Septumablation (TASH)
- 322 Inkretin-Mimetika bei Diabetes mellitus Typ 2 – Liraglutid verbessert kardiovaskuläre Prognose bei Hochrisikopatienten
- 234 Ischämische Kardiomyopathie – iDCMP – operative Myokardrevaskularisation verbessert Prognose
- 82 KHK/PAVK-Primärprävention – Primärprophylaktische Statingabe bei patholog. ABI senkt kardiovaskuläres Risiko
- 94 KHK – DAPT > 1 Jahr bei Hochrisikopatienten vorteilhaft
- 96 KHK – Trainingsbasierte KHK-Rehabilitation reduziert Mortalität
- 386 Klappenlecks – Perkutaner Verschluss paravalvulärer Lecks erspart Re-Operation
- 168 Koronarintervention – Auch alte Patienten profitieren von invasiver Therapie bei NSTEMI
- 390 LCA – PCI und CABG gleich sicher bei Hauptstammstenose
- 320 Linksherzinsuffizienz – Antidepressiva verbessern weder Herzinsuffizienz-Prognose noch Depression
- 394 Mitralinsuffizienz bei HOCM – Chirurgische Behandlung nur bei intrinsischer MI indiziert
- 388 Myokardinfarkt – 30-Tages Mortalität korreliert mit Langzeitüberleben
- 172 Nicht-kardiale Chirurgie – Stent-PCI als Risikofaktor bei nicht-kardialer Chirurgie im 1. Jahr nach PCI identifiziert
- 4 OCT nach Stent-PTCA – Gewebeprotrusion und Stent-Unterexpansion – Prädiktoren für kardiovaskuläre Ereignisse
- 244 PCI bei STEMI – Prasugrel – zerstoßene Tabletten wirken schneller
- 324 Perioperativer Herzinfarkt – Hohe Sterblichkeit trotz Koronarintervention
- 312 Plötzlicher Herztod – DNA-Analyse bei plötzlichem Herztod wichtig bei jungen Verstorbenen
- 397 Plötzlicher Herztod – ICD-Westie rettet Leben
- 232 Präoperatives Management – Zu viele Koronarinterventionen vor nicht-kardialen chirurgischen Eingriffen?
- 392 Resorbierbare Metallscaffolds – Magnesium-Stent/Scaffold vergleichbar gute Ergebnisse wie DES
- 90 Revaskularisation – Einzeitige Mehrgefäß-PCI bei NSTEMI mit Vorteilen
- 242 Schlaganfallrisiko bei Patienten mit Vorhofflimmern – Neuer ABC-Score ist CHA2DS2-VASc-Score überlegen
- 240 Spätkomplikation nach PCI – Diabetiker profitieren weniger ausgeprägt von DAPT-Therapieverlängerung
- 238 Statin-Therapie – LIPID 16-Jahr-Follow-up – weiterhin Überlebensvorteile durch Pravastatin
- 316 ST-Hebungsinfarkt – Metoprolol vor STEMI-PCI ohne positiven Effekt
- 388 Unerwartetes Herz-Kreislauf-Versagen – Hohe Korrelation für ft4 als Biomarker für plötzlichen Herztod
- 319 Ventrikuläre Tachykardien – Antiarrhythmika weniger effektiv als Katheterablation an der Myokardnarbe
- 176 Verdachtsdiagnose Myokarditis – MRT Mapping-Techniken insbesondere bei akuter Myokarditis hilfreich

- 86 Vorhofflimmern – Aerobes Intervalltraining verringert Vorhofflimmerlast  
 89 VVI-Schrittmacher – Sondenlose Schrittmacher in der Zwischenanalyse sicher und effektiv

#### Editorial

- 1 Editorial  
 157 Editorial  
 231 Editorial  
 307 Editorial  
 75 Wo Telemedizin draufsteht, sollte auch Medizin drin sein

#### Kongress-Spotlights

- 2 AHA Scientific Sessions 2015, Orlando, USA – Vielfältiges Programm unter der Sonne Floridas  
 76 DGK Jahrestagung 2016, Mannheim – 82. Jahrestagung mit Besucherrekord  
 77 DGK Jahrestagung 2016, Mannheim – Blickwinkel kardiovaskuläre Prävention  
 161 EuroPCR 2016, Paris, Frankreich – EuroPCR: TAVI, interventionelle Klappen- und Herzinsuffizienztherapie  
 160 Heart Rhythm Kongress 2016, San Francisco, USA – CRT-Optimierung durch automatisierten hämodynamischen Sensor  
 159 Heart Rhythm Kongress 2016, San Francisco, USA – Der kabellose Schrittmacher auf dem Prüfstand  
 158 Heart Rhythm Kongress 2016, San Francisco, USA – Grundlagenforschung und klinische Studien im Fokus – ein kleiner Einblick  
 309 Kongress der European Society of Cardiology 2016, Rom, Italien – BMS vs. DES in Bypassgefäßen – Welcher Stent macht das Rennen?  
 310 Kongress der European Society of Cardiology 2016, Rom, Italien – CCT-Angiografie senkt Interventionszahlen und Kosten ohne Verlust von Sicherheit  
 308 Kongress der European Society of Cardiology 2016, Rom, Italien – Keine Glaubenssätze – aber wissenschaftliche Reorientierungen!  
 382 TCT 2016, Washington D.C., USA – Koronarinterventionen und perkutaner Aortenklappenersatz im Fokus

#### Medizinjuristisches Spotlight zum Schwerpunktthema

- 97 Schneider, H., R. Bosch, T. Ebermann, C. Hansen, T. Klingenheben, K. Rybak, N. Smetak  
 Ist ein Kardiologe immer im Dienst?!

#### Verbandsmitteilungen

- 146 ALKK intern – Gefährdung der privatärztlichen Tätigkeit im Krankenhaus  
 145 ALKK intern – GOÄneu: Zweifel an der bisherigen Verhandlungsführung sind erlaubt  
 219 ALKK intern – Herzinfarktsterblichkeit in deutschen Kliniken – ist OECD-Vergleich 2015 aussagefähig?  
 292 ALKK intern – Ist die Unabhängigkeit der Ärzte in ihren medizinischen Entscheidungen gefährdet?  
 435 ALKK intern – Neue Regelungen zu Notfallstrukturen in Krankenhäusern – Minister Gröhe gibt dem GBA 1 Jahr mehr Zeit zur Entwicklung  
 66 ALKK intern – Was ist messbare Qualität in der Medizin?

- 369 BNK intern – Auch im Sommer – die Berufspolitik ruht nicht ganz  
 64 BNK intern – BNK-Jahresabschlussstagung  
 433 BNK intern – BNK vergibt zum zweiten Mal DGK-Preis  
 289 BNK intern – BNK-Vorstand ohne Gegenstimme wiedergewählt  
 143 BNK intern – Der BNK auf der DGK-Frühjahrstagung  
 434 BNK intern – KBV, GOÄ, EBM, Realpolitik und vieles mehr  
 142 BNK intern – Liebe Kolleginnen und Kollegen,  
 217 BNK intern – Liebe Kolleginnen und Kollegen,  
 289 BNK intern – Liebe Kolleginnen und Kollegen,  
 218 BNK intern – Smetak in BDI-Vorstand gewählt  
 143 BNK intern – Terminservicestellen – unnötige und kostspielige zusätzliche Bürokratie  
 64 BNK intern – Wahlen, GOÄ und Agenda 2020 für den BNK  
 372 GOÄ-Überarbeitung neu gestartet – ALKK als relevanter Verband mitbeteiligt  
 370 Planungsrelevante Qualitätsindikatoren: IQTIG Vorschläge beim GBA  
 216 Praxisrecht – Das Korruptionsbekämpfungsgesetz: Rückkehr zur Vernunft!  
 432 Praxisrecht – Erbringung und Abrechnung wahlärztlicher Leistungen: aktuelle Rechtsprechung!  
 368 Praxisrecht – Klinische Studien! Was darf die ärztliche Leistung kosten?  
 63 Praxisrecht – Regresse bei Richtgrößen: Grundlegende BSG-Entscheidungen

#### Übersichtsarbeit

- 129 Augustin, U., B. Zippel-Schultz, J. O. Schwab, C. Perings, C. Zugck, A. Müller, T. M. Helms  
 Organisatorische Verankerung und Ausgestaltung von Telemonitoring-Zentren für die Betreuung herzinsuffizienter Patienten aus Sicht der medizinischen Leistungserbringer  
 207 Bärtsch, A., S. Kubik, Y. Stoeckicht, H. Ince  
 Reshaping des linken Ventrikels – innovative Verfahren zur Herzinsuffizienztherapie?  
 202 Böhm, M., A. Nikolovska, I. Kindermann  
 Die Bedeutung der Herzfrequenz für den Verlauf der Herzinsuffizienz  
 357 Darius, H., C. Hausdorf  
 Antikoagulation und Thrombozytenhemmung beim akuten Koronarsyndrom – Triple-Therapie  
 255 Dechering, D. G., G. Frommeyer, L. Eckardt  
 Idiopathisches Kammerflimmern – wie behandeln?  
 282 Dittmann, S., B. Stallmeyer, J. Müller, G. Seeböhm, E. Schulze-Bahr  
 Kardiale Ionenkanalerkrankungen („Kanalopathien“): aktuelle Daten  
 271 Ene, E., P. Halbfass, K. Nentwich, M. Roos, A. Szöllösi, K. Sonne, T. Deneke  
 Epikardiale Ablation ventrikulärer Tachykardien – wann und wie?  
 346 Graf, J., W. Radunz, M. Hennesdorf  
 Update Kardiogener Schock  
 212 Güder, G., G. Ertl  
 Heart Failure Units als Voraussetzung zu einer strukturierten Versorgung von Patienten mit Herzinsuffizienz  
 399 Helfen, A., S. Eschenhagen  
 Echokardiografie als Gatekeeper bei KHK  
 40 Hornung, M., H. Sievert  
 Strukturelle Herzerkrankungen – peri- und postinfarzielle Komplikationen  
 27 Kehmeier, E. S., F. de Haan, O. Kretschmar  
 Pulmonalklappe

- 248 Klingenheben, T.  
VES im Langzeit-EKG: Was tun?
- 123 Koehler, F., K. Koehler, S. Prescher  
Telemonitoring in der Kardiologie. Applikationen und Sensorik: Welche gibt es, welche kommen noch und welche sind wünschenswert?
- 404 Kossmann, B., R. Gebker  
Kardiovaskuläre Magnetresonanztomografie – Pro und Contra
- 276 Leitz, P., S. Kochhäuser, K. Wasmer, L. Eckardt  
Pulmonalvenenisolation bei asymptomatischem Vorhofflimmern
- 417 Manka, R., S. Oebel, A. Gotschy, S. Kozerke  
3-D-Perfusion – höhere Auflösung, bessere Aussagekraft?
- 112 Middeke, M., G. Eisele, F. Goss, L. Nelböck-Huber  
Blutdruck-Telemonitoring-unterstützte antihypertensive Therapie
- 119 Middeke, M.  
Telemedizin bei chronischer Herzinsuffizienz
- 328 Ong, P., U. Sechtem  
Indikationsstellung zur PCI: Morphologie versus Funktion
- 339 Pühler, T., B. Fujita, A. Renner, K. Hakim-Meibodi, J. Bögermann, M. Morshuis, J. Gummert, S. Ensminger  
Operative Myokardrevaskularisation bei schlechter linksventrikulärer Funktion – STICH forever?
- 362 Rath, D., M. Gawaz  
Wie lange duale antithrombozytäre Therapie bei koronaren Risikopatienten?
- 266 Reinke, F., J. Köbe, L. Eckardt, D. Böcker  
ICD-Therapie in Deutschland: Über- oder Unterversorgung?
- 59 Rudolph, V., G. Lutter  
Mitralklappeninsuffizienz
- 101 Rybak, K.  
Telemonitoring in der Devicetherapie: gelebte Wirklichkeit?
- 52 Schäfer, A., L. Conradi, U. Schäfer  
Die Therapie der Aortenklappenstenose mit TAVI-Systemen der nächsten Generation
- 424 Schmermund, A., J. Eckert, T. Voigtländer  
Kardiale Computertomografie: Pro und Contra der CT-Koronarangiografie
- 333 Schroeter, M. R.  
Primär- und Sekundärprävention der KHK – bekannte und neue Aspekte
- 135 Schwinger, R. H.  
Telemedizin aus dem Notarztwagen verbessert die Versorgungsstruktur bei Herzinfarkt
- 32 Seggewiß, H., B. Pfeiffer, A. G. Rigopoulos  
Hypertrophe obstruktive Kardiomyopathie – aktueller Stand in Diagnostik und Therapie
- 47 Sinning, J.-M., G. Nickenig  
Therapie der Herzklappenprothesendysfunktion
- 191 Störk, S., C. Wanner  
Kardiorenales Syndrom
- 198 Ukena, J. A., S. Wedegärtner, M. Böhm, I. Kindermann  
Psychologische Komorbiditäten bei Herzinsuffizienz
- 22 Veulemans, V., J. Balzer, T. Zeus  
Hybride interventionelle Bildgebung
- 410 vom Dahl, J., W. Schäfer  
Myokardszintigrafie: aktueller Stand
- 178 von Scheidt, W.  
Kardiotoxische Substanzen in der Onkologie: Was ist zu beachten?
- 260 Wickenbrock, I., Ch. Perings  
Das arrhythmogene Risiko von Patienten mit KHK und erhaltener linksventrikulärer Funktion
- 352 Wiebe, J., H. M. Nef  
Update bioresorbierbare Scaffolds – Evidenz aus den randomisierten kontrollierten Studien und Erfahrungen in Deutschland
- 185 Zahn, R., R. Brütsch, R. Winkler  
Therapie der akuten Herzinsuffizienz und des kardiogenen Schockes

**A**

Augustin, U. 129

**B**

Balzer, J. 22  
 Bärisch, A. 207  
 Böcker, D. 266  
 Bögermann, J. 339  
 Böhm, M. 198, 202  
 Bosch, R. 97  
 Brütsch, R. 185

**C**

Conradi, L. 52

**D**

Darius, H. 357  
 Dechering, D. G. 255  
 de Haan, F. 27  
 Deneke, T. 271  
 Dittmann, S. 282

**E**

Ebermann, T. 97  
 Eckardt, L. 255, 266, 276  
 Eckert, J. 424  
 Eisele, G. 112  
 Ene, E. 271  
 Ensminger, S. 339  
 Ertl, G. 212  
 Eschenhagen, S. 399

**F**

Frommeyer, G. 255  
 Fujita, B. 339

**G**

Gawaz, M. 362  
 Gebker, R. 404  
 Goss, F. 112  
 Gotschy, A. 417  
 Graf, J. 346  
 Güder, G. 212  
 Gummert, J. 339

**H**

Hakim-Meibodi, K. 339  
 Halbfass, P. 271  
 Hansen, C. 97  
 Hausdorf, C. 357  
 Helfen, A. 399  
 Helms, T. M. 129  
 Hennersdorf, M. 346  
 Hornung, M. 40

**I**

Ince, H. 207

**K**

Kehmeier, E. S. 27  
 Kindermann, I. 198, 202  
 Klängenheben, T. 97, 248  
 Köbe, J. 266  
 Kochhäuser, S. 276  
 Koehler, F. 123  
 Koehler, K. 123  
 Kossmann, B. 404  
 Kozerke, S. 417  
 Kretschmar, O. 27  
 Kubik, S. 207

**L**

Leitz, P. 276  
 Lutter, G. 59

**M**

Manka, R. 417  
 Middeke, M. 112, 119  
 Morshuis, M. 339  
 Müller, A. 129  
 Müller, J. 282

**N**

Nef, H. M. 352  
 Nelböck-Huber, L. 112  
 Nentwich, K. 271  
 Nickenig, G. 47  
 Nikolovska, A. 202

**O**

Oebel, S. 417  
 Ong, P. 328

**P**

Perings, C. 129  
 Perings, Ch. 260  
 Pfeiffer, B. 32  
 Prescher, S. 123  
 Pühler, T. 339

**R**

Radunz, W. 346  
 Rath, D. 362  
 Reinke, F. 266  
 Renner, A. 339  
 Rigopoulos, A. G. 32  
 Roos, M. 271  
 Rudolph, V. 59  
 Rybak, K. 97, 101

**S**

Schäfer, A. 52  
 Schäfer, U. 52  
 Schäfer, W. 410  
 Schmermund, A. 424  
 Schneider, H. 97  
 Schroeter, M. R. 333  
 Schulze-Bahr, E. 282  
 Schwab, J. O. 129  
 Schwinger, R. H. 135  
 Sechtem, U. 328  
 Seebohm, G. 282  
 Seggewiß, H. 32  
 Sievert, H. 40  
 Sinning, J.-M. 47  
 Smetak, N. 97  
 Sonne, K. 271  
 Stallmeyer, B. 282  
 Stoeckicht, Y. 207  
 Störk, S. 191  
 Szöllösi, A. 271

**U**

Ukena, J. A. 198

**V**

Veulemans, V. 22  
 Voigtländer, T. 424  
 vom Dahl, J. 410  
 von Scheidt, W. 178

**W**

Wanner, C. 191  
 Wasmer, K. 276  
 Wedegärtner, S. 198  
 Wickenbrock, I. 260  
 Wiebe, J. 352  
 Winkler, R. 185

**Z**

Zahn, R. 185  
 Zeus, T. 22  
 Zippel-Schultz, B. 129  
 Zugck, C. 129