

Aktuelle Kardiologie

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

Bernd-Dieter Gonska, Karlsruhe

Wissenschaftlicher Beirat

Felix Berger, Berlin
Lutz Büllsfeld, Bonn
Nico Dragano, Düsseldorf
Lars Eckardt, Münster
Norbert Frey, Heidelberg
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
Christoph Stellbrink, Bielefeld
Wolfgang von Scheidt, Augsburg

Organschaften



BNK
Bundesverband
Niedergelassener Kardiologen e. V.
www.bnk.de



ALKK
Arbeitsgemeinschaft Leitende
Kardiologische Krankenhausärzte e. V.
www.alkk.de

In Kooperation mit



DGK
Deutsche Gesellschaft für Kardiologie –
Herz- und Kreislaufforschung e. V. (DGK)
www.dgk.org

Anschrift der Herausgeber

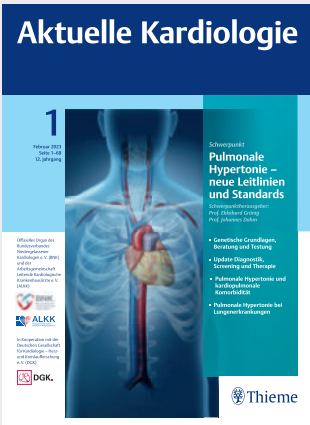
Prof. Dr. Malte Kelm
Universitätsklinikum Düsseldorf
Klinik für Kardiologie, Pneumologie
und Angiologie
Moorenstraße 5
40225 Düsseldorf

PD Dr. Stefan Perings
MVZ Cardio Centrum Düsseldorf GmbH
Königsallee 61
40215 Düsseldorf

Verlag

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

www.thieme-connect.de/products
www.thieme.de/fz/aktkardio
E-Mail: Aktuelle.Kardiologie@thieme.de



Im nächsten Heft

Schwerpunkt: Pulmonale Hypertonie

Herausgegeben von: Prof. Ekkehard Grünig und Prof. Johannes Dahm

- ▶ Genetische Grundlagen, Beratung und Testung bei Patienten mit pulmonal arterieller Hypertonie
- ▶ Alte vs. neue PH-Leitlinie – Hämodynamische und klinische Klassifikation: Was ändert sich 2022?
- ▶ Update Diagnostik und Screening der pulmonalen Hypertonie
- ▶ Gezielte medikamentöse Therapie der pulmonal arteriellen Hypertonie nach den aktuellen Leitlinien
- ▶ Allgemeine Therapie der pulmonal arteriellen Hypertonie nach den neuen Leitlinien
- ▶ Pulmonal arterielle Hypertonie und kardiopulmonale Komorbidität
- ▶ Therapie der chronisch thromboembolischen pulmonalen Hypertonie
- ▶ Pulmonale Hypertonie bei Lungenerkrankungen

Die nächste Ausgabe erscheint im Februar 2023.

Aktuelle Kardiologie

11. Jahrgang
Die Aktuelle Kardiologie erscheint 6-mal jährlich.
ISSN (Print): 2193-5203
eISSN: 2193-5211

Copyright & Ownership

Wenn nicht anders angegeben: © 2022, Thieme & Bundesverband der Niedergelassenen Kardiologen e.V..
All rights reserved. Die Zeitschrift *Aktuelle Kardiologie* ist Eigentum von Thieme.
Georg Thieme Verlag KG, Rüdigerstraße 14, 70469 Stuttgart, Germany

Herausgeber

Prof. Dr. Malte Kelm, Universitätsklinikum Düsseldorf, Klinik für Kardiologie, Pneumologie und Angiologie, Moorenstraße 5, 40225 Düsseldorf
PD Dr. Stefan Perings, MVZ Cardio Centrum Düsseldorf GmbH, Königsallee 61, 40215 Düsseldorf
Aktuelle.Kardiologie@thieme.de

Mitherausgeber

Prof. Dr. Johannes B. Dahm, Herz- & Gefäßzentrum, Humboldtallee 6, 37073 Göttingen
Prof. Dr. Thomas Klingenberg, Praxis für Kardiologie Bonn, Im Mühlenbach 2B, 53127 Bonn
Prof. Dr. Matthias Pauschinger, Paracelsus Medizinische Privatuniversität Klinikum Nürnberg, 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
Die Herausgebenden sind nicht verantwortlich für die Rubrik „Forum der Industrie“ sowie für in der Zeitschrift enthaltene Anzeigen und Beilagen.

Verlag

Georg Thieme Verlag KG, Rüdigerstraße 14, 70469 Stuttgart oder Postfach 30 11 20, 70451 Stuttgart
Tel.: + 49 711 89 31-0, Fax: +49 711 89 31-298
www.thieme.de, www.thieme.de/aktkardio
www.thieme-connect.de/products
Web-App: www.thieme.de/eref-app

Redaktion

Sie erreichen die Redaktion unter: aktkardio.impressum@thieme.de
V.i.S.d.P.: Sabine Görlich-Gündüz, Rüdigerstraße 14, 70469 Stuttgart

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.: + 49 711 89 31-466, Fax: + 49 711 89 31-470
E-Mail: ulrike.bradler@thieme-media.de

Produktionsmanagement

Tel.: + 49 711 89 31-614, Fax: + 49 711 89 31-393
E-Mail: alexandra.heise@thieme.de

Abonnentenservice

Wir bitten unsere Abonnent*innen, Adressänderungen dem Abonnentenservice mitzuteilen, um eine reibungslose Zustellung der Zeitschrift zu gewährleisten.
Tel.: + 49 711 89 31-321, Fax: + 49 711 89 31-422, <https://kundenservice.thieme.de>

Die Inhalte der Zeitschrift stehen online in Thieme Connect zur Verfügung (www.thieme-connect.de/products). Der Zugang ist für persönliche Abonnent*innen im Preis enthalten. Über kostenpflichtige Zugangsmöglichkeiten und Lizenzen für Institutionen (Bibliotheken, Kliniken, Firmen etc.) informiert Sie gerne unser institutional Sales Team, E-Mail: esales@thieme.de

Warenbezeichnungen und Handelsnamen

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 Autor*innen

Manuskripteinreichung unter: <http://mc.manuscriptcentral.com/aktkar>
Manuskriptrichtlinien und andere Informationen für Autor*innen entnehmen Sie bitte den Autorenhinweisen unter dem Reiter „Autoren“ auf www.thieme.de/aktkardio. Grundsätzlich werden nur solche Manuskripte angenommen, die noch nicht anderweitig veröffentlicht oder zur Veröffentlichung eingereicht worden sind.

Bitte beachten Sie: Wir können keine Abbildungen annehmen, die bereits in Büchern, Zeitschriften oder elektronischen Produkten anderer Anbieter*innen publiziert worden sind oder an denen ein Dritter Nutzungsrechte hat (z.B. Arbeitgeber). Der Grund: Auch gegen Lizenzgebühr ist es kaum noch möglich, die Nutzungsrechte in dem für uns erforderlichen Umfang zu erhalten. Bitte zahlen Sie deshalb keine Lizenzgebühren (z.B. bei „RightsLink“/Copyright Clearance Center) – auch die Standard-Lizenzverträge von „Creative Commons“ sind für eine Publikation leider nicht ausreichend. Diese Zeitschrift bietet Autor*innen die Möglichkeit, ihre Artikel gegen Gebühr in Thieme Connect für die allgemeine Nutzung frei zugänglich zu machen. Bei Interesse wenden Sie sich bitte an: aktkardio.impressum@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. For reprint information in the USA, please contact: journals@thieme.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, dürfen die Lesenden zwar darauf vertrauen, dass Autor*innen, Herausgebende 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. Jede*r Benutzende ist angehalten, durch sorgfältige Prüfung der Beipackzettel der verwendeten Präparate und ggf. nach Konsultation eines Spezialisten oder einer Spezialistin 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 Benutzenden. Autor*innen und Verlag appellieren an alle Benutzenden, ihnen etwa auffallende Ungenauigkeiten dem Verlag mitzuteilen.

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 Vervielfältigung und Verbreitung in gedruckter Form, Übersetzung, Übertragung und Bearbeitung in andere Sprachen oder Fassungen sowie die Einspeicherung und Verbreitung in elektronischen Medienformen (z.B. CD-ROM, DVD, USB-Speicher, Datenbank, Cloud-basierter Dienst, E-Book und sonstige Formen des Electronic Publishing) und auch öffentlicher Zugänglichmachung (z.B. Internet, Intranet oder andere leitungsgebundene oder -ungebundene Datennetze), u.a. durch Wiedergabe auf stationären oder mobilen Empfangsgeräten, Monitoren, Smartphones, Tablets oder sonstigen Empfangsgeräten per Download (z.B. PDF, ePub, App) oder Abruf in sonstiger Form etc.

Hinweis zu Studien-Referaten

Die Autorinnen und Autoren unserer Referate-Rubriken schreiben frei- oder nebenberuflich für verschiedene Auftraggebende aus Verlagsbranche, Wissenschaft und Industrie. Bei Fragen zu Interessenkonflikten einzelner Autor*innen wenden Sie sich bitte mit dem Impressum unter „Redaktion“ genannten E-Mail-Adresse an den Verlag.

Datenschutz

Wo datenschutzrechtlich erforderlich, wurden die Namen und weitere Daten von Personen redaktionell verändert (Tarnnamen). Dies ist grundsätzlich der Fall bei Patient*innen, ihren Angehörigen und ihrem Freundeskreis, z.T. auch bei weiteren Personen, die z.B. in die Behandlung von Patient*innen eingebunden sind.

Wertschätzende Sprache und geschlechtergerechter Sprachgebrauch

Thieme Publikationen streben nach einer fachlich korrekten und unmissverständlichen Sprache. Dabei lehnt Thieme jeden Sprachgebrauch ab, der Menschen beleidigt oder diskriminiert, beispielsweise aufgrund einer Herkunft, Behinderung oder eines Geschlechts. Thieme wendet sich zudem gleichermaßen an Menschen jeder Geschlechtsidentität. Die Thieme Rechtschreibkonvention nennt Autor*innen mittlerweile konkrete Beispiele, wie sie alle Lesenden gleichberechtigt ansprechen können. Die Ansprache aller Menschen ist ausdrücklich auch dort intendiert, wo im Text (etwa aus Gründen der Lesefähigkeit, des Text-Umfangs oder des situativen Stil-Empfindens) z.B. nur ein generisches Maskulinum verwendet wird.

Printed in Germany

Satz: Ziegler + Müller, text form files, Kirchentellinsfurt
Druck und Bindung: AZ Druck und Datentechnik GmbH, Kempten

Bezugspreise 2023*	Abo	Versandkosten		Gesamtkosten	
		Inland	Ausland	Inland	Ausland
Normalpreis	286,00	32,20	47,80	318,20	333,80
institutioneller Jahresbezugspreis**	822,00	32,20	47,80	854,20	869,80

Einzelheft 56,00 € (D) zuzüglich Versandkosten ab Verlagsort, unverbindlich empfohlener Preis; inklusive der gesetzl. Mehrwertsteuer (D)
* jährliche Bezugspreise in € (D), unverbindlich empfohlene Preise inkl. der gesetzl. MwSt (D). Im Ausland verstehen sich die Preise und Versandkosten exkl. der gesetzl. MwSt. 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 den Online-Zugriff für 1 Standort. Weitere Informationen finden Sie unter <http://tp.thieme.de/fachzeitschriften/jbip>

Heft 1	(Februar 2022)	= Seite	3 – 80
Heft 2	(April 2022)	= Seite	91 – 180
Heft 3	(Juni 2022)	= Seite	189 – 273
Heft 4	(August 2022)	= Seite	281 – 375
Heft 5	(Oktober 2022)	= Seite	385 – 495
Heft 6	(Dezember 2022)	= Seite	505 – 574

Aktuelles aus der klinischen Forschung

- 518 Andres, Ulrike
Erhöhtes Atheroskleroserisiko bei Präeklampsie in der Schwangerschaft
- 394 Andres, Ulrike
Kardiovaskuläres Risiko korreliert mit der Natrium- und Kaliumzufuhr
- 514 Andres, Ulrike
Kathetergestützter Mitralklappenersatz (TMVI) sinnvoll, wenn MV-Rekonstruktion oder MitraClip nicht möglich?
- 516 Andres, Ulrike
Remnant-Cholesterin valider Risikoprädiktor zur Abschätzung des KHK-Risikos
- 116 Franke, Katharina
Alkoholabstinenz senkt bei Patienten mit Vorhofflimmern das Stroke-Risiko
- 14 Franke, Katharina
Atherosklerose und Diabetes mellitus: Blutzuckersenkung greift zu kurz
- 408 Franke, Katharina
Atriales Shunt-Device: Insbesondere Patienten mit niedrigem pulmonalvenösem Widerstand profitieren?
- 122 Franke, Katharina
Betablocker bei HFpEF eher schädlich?
- 119 Franke, Katharina
Canagliflozin verringert Hyperkaliämie-Risiko bei Typ-2-Diabetes und Niereninsuffizienz
- 17 Franke, Katharina
Chronisch stabile KHK: kein Vorteil für invasives Vorgehen bei Diabetes mellitus
- 204 Franke, Katharina
CTEPH: Ballon-Angioplastie effektiv und sicher
- 111 Franke, Katharina
EKV: anterolaterale Elektrodenlage am effektivsten
- 98 Franke, Katharina
EMAH: mehr als die Hälfte der Patienten nicht in kardiologischer Betreuung
- 198 Franke, Katharina
Empagliflozin bei HFpEF: auch bei asymptomatischen Patienten wirksam
- 108 Franke, Katharina
E-Zigaretten: weniger CV-Ereignisse, aber nicht unschädlich
- 200 Franke, Katharina
Finerenon reduziert Herzinsuffizienz-Inzidenz bei Diabetikern mit Nierenerkrankungen
- 300 Franke, Katharina
Finerenon verbessert renale und kardiovaskuläre Prognose bei Typ-2-Diabetes
- 96 Franke, Katharina
Hämorrhagie Ursache für Reperfusionsschäden nach Wiedereröffnung Infarktgefäß
- 304 Franke, Katharina
Herzinsuffizienz: häufig nicht diagnostiziert und adäquat therapiert
- 208 Franke, Katharina
Herzinsuffizienz: Koronardiagnostik zum Ausschluss ischämischer Ursache zu selten durchgeführt
- 14 Franke, Katharina
Herzinsuffizienz mit niedrigem RR: kein Grund, auf SGLT-2 zu verzichten
- 400 Franke, Katharina
HFpEF: Empagliflozin mit und ohne MRA-Einnahme vergleichbar effektiv
- 10 Franke, Katharina
HFpEF: SGLT-2 auch ohne Diabetes
- 10 Franke, Katharina
HFpEF: SGLT-2 verringern auch ventrikuläres Arrhythmierisiko
- 118 Franke, Katharina
Intravenöses Eisen verbessert LVEF bei CRT-Patienten
- 120 Franke, Katharina
Jetzt auch in randomisierter Studie bestätigt: Metoprolol wirksam bei HOCM
- 100 Franke, Katharina
Keine Dosisfrage: Nur absolute Rauchkarenz führt zu längerem Überleben
- 206 Franke, Katharina
KHK-Hochrisikopatienten: bessere Risikostratifizierung mit CHADS₂-P2A2RC Score
- 112 Franke, Katharina
KI-gestützte Analyse retinaler Mikrovaskulatur erlaubt Vorhersage von Krankheitsrisiken
- 196 Franke, Katharina
Kombinierter Behandlungsansatz hilfreicher bei Herzinsuffizienz mit Depression
- 402 Franke, Katharina
Kumulative Blutdruckwerte prädiktiv für Demenzrisiko
- 406 Franke, Katharina
Lipoprotein(a): unabhängiger Risikofaktor für Vorhofflimmern
- 104 Franke, Katharina
Methylprednisolon und Vasopressin verbessern primären Reanimationsserfolg
- 110 Franke, Katharina
Metoprolol könnte die Prognose von Patienten mit COVID-19-ARDS verbessern
- 202 Franke, Katharina
Myokarditis nach COVID-19-Impfung meist mit mildem Verlauf
- 202 Franke, Katharina
Paracetamol erhöht arteriellen Blutdruck
- 290 Franke, Katharina
Plötzlicher Herztod: Laienreanimation rettet Leben
- 106 Franke, Katharina
Prädiktion von VHF mit KI-gestützter EKG-Analyse: höchste Korrelation für verbreitertes P
- 208 Franke, Katharina
Prolongierte DAPT > 360 Tage: mehr GI-Schleimhautläsionen als gedacht
- 410 Franke, Katharina
Ross-OP unverändert Bio-AKE überlegen
- 114 Franke, Katharina
SGLT2: zusätzliche molekulare Wirkungen im Myozyt
- 16 Franke, Katharina
Sport verbessert myokardiale Compliance bei Patienten mit Linksherzhypertrophie
- 392 Franke, Katharina
Stent-PCI im ACS bei VHF: P2Y12-Hemmer neben NOAK ausreichend
- 390 Franke, Katharina
Thrombose mechanischer Herzklappen: Thrombolyse ist Chirurgie überlegen
- 298 Franke, Katharina
Typ-2-Infarkt (Ischämie ohne Stenose/Verschluss) klinisch bedeutsam

- 196 Franke, Katharina
Verbesserter Outcome mit AKE bereits bei asymptomatischer AS III^o?
- 398 Kessing, Richard
Benefit für VT-Ablation vor ICD-Implantation bei Patient*innen mit ischämischer Kardiomyopathie
- 390 Kessing, Richard
Coro-CT vergleichbar mit Koronarangiografie, aber mit weniger prozedurbezogenen Komplikationen
- 404 Kessing, Richard
Faktor X1a-Hemmer: Geringere Blutungsrate bei vergleichbarer Effizienz
- 300 Kessing, Richard
ISCHEMIA: Verbesserung Lebensqualität abhängig von Ausgangsbeschwerdebild und Therapieform
- 302 Kessing, Richard
Kartografierung und Ablation bei Extrasystolie und Kammerflimmern?
- 399 Kessing, Richard
Metoprolol bei HOCM: günstige Effekte, aber kein Einfluss auf PCW in Ruhe oder Belastung
- 402 Kessing, Richard
Subkutan implantierter ICD vergleichbar effektiv wie transvenöser ICD
- 394 Kessing, Richard
SYNTAX: HbA1c, CRP, Nierenfunktion und Cholesterin ohne Einfluss auf Outcome
- 398 Kessing, Richard
TAVI: Auch späte Nachdilatation bei paravalvulärem Leck sinnvoll
- 306 Kessing, Richard
Unabhängig von symptomatisch oder asymptomatisch: frühe Rhythmuskontrolle ohne signifikante Vorteile bei VHF
-
- 512 Krome, Susanne
Auch bei Herzinsuffizienz: Rauchen und Rauchstopp verbessern signifikant die Prognose
-
- 516 Krome, Susanne
Autonome Dysfunktion mögliche Ursache für Post-COVID-19-Symptome
- 212 Krome, Susanne
Empagliflozin schützt auch bei HFpEF
- 296 Krome, Susanne
Entresto: PARALLAX-Studie ohne eindeutige Ergebnisse beim 6-Minuten-Gehtest
- 210 Krome, Susanne
Frühe Coro-CT bewährt sich bei intermediärem KHK-Risiko nicht
- 512 Krome, Susanne
Herzinsuffizienz: Elektronische Alarmer fördern leitliniengerechte Medikation
- 288 Krome, Susanne
Herzinsuffizienz: zusätzliches Patienten-Schulungsprogramm ohne erhofften Effekt
- 292 Krome, Susanne
Trainingstherapie hilft Patienten bereits früh nach Rekompensation einer akuten Herzinsuffizienz
- 102 Lichert, Frank
Bessere Bluthochdruckeinstellung mit Smartphone-App
- 96 Lichert, Frank
CAVE: höheres CV-Risiko durch zugesetzten Zucker
- 396 Lichert, Frank
Geschlechterspezifische Unterschiede von Diagnostik und Therapie kritischer Extremitätenischämie?
- 102 Lichert, Frank
Uni-Kardiologen: hohe Zufriedenheit und weniger Burn-out im Vergleich zur Gesamtgruppe der Kardiologen
- 522 Lorenz, Judith
Erneut bestätigt: Vitamin-D-Mangel begünstigt Herz-Kreislauf-Erkrankungen
- 522 Lorenz, Judith
Hoch intensives Intervalltraining ohne zusätzlichen Nutzen bei alten Patienten?
- 510 Lorenz, Judith
Schichtarbeit verstärkt den Reperfusionsschaden nach STEMI
- 510 Lorenz, Judith
Schlaganfallrisiko bei konservativer Therapie asymptomatischer 70–99%iger Karotisstenosen
- 520 Lorenz, Judith
VHF: stumme Hirninfarkte trotz Antikoagulation?
- 294 Schwaab, Bernhard
Kommentar zu "Trainingstherapie hilft Patienten bereits früh nach Rekompensation einer akuten Herzinsuffizienz"
- 288 Störk, Stefan
Kommentar zu „Zusätzliches Patienten-Schulungsprogramm ohne erhofften Effekt“

Editorial

- 385 Baldus, Stephan, Malte Kelm
Herzklappenfehler – Aktuelles aus und jenseits der neuen ESC-Leitlinien
- 505 Bauersachs, Rupert, Thomas Klingenhöben
Pharmakotherapie – Gerinnung und antithrombotische Therapie
- 91 Erbel, Christian, Johannes B. Dahm
Gefäßerkrankungen
- 189 Nowak, Bernd, Christian Perings
Neue ESC-Leitlinie zu Herzschrittmachern
- 281 Pauschinger, Matthias, Philip Raake
Neue ESC-Leitlinie zu Herzinsuffizienz
- 3 Tiefenbacher, Christiane, Stefan Perings
Geschlechtersensible Medizin in der Kardiologie

Erratum

- 490 Sultan, Arian
Erratum: ESC-Leitlinie Herzschrittmacher 2021 - Leadless Pacing

Kasuistik

- 67 Eltarahony, Mohamed, Thomas Finkenzeller, Robert H. Schwinger
Post-Interventionelle subendokardiale "Tamponade" bei okkulter Koronarperforation während einer komplexen PTCA
- 484 Wechsler, Maximilian, Robert H. Schwinger
Repetitive Therapie mit Levosimendan reduziert NT-proBNP und verbessert NYHA-Klasse

Kurzübersicht

- 444 Adam, Matti, Eberhard Grube
Die Aortenklappeninsuffizienz – können wir mit interventionellen Therapieoptionen mehr Patienten helfen?
- 427 Afzal, Shazia, Kathrin Klein, Tobias Zeus
Erhalt des koronaren Zugangs nach TAVI – neue Techniken und Ansätze

- 47 Angermann, Christiane E., Birgit Aßmus
Geschlechtsunterschiede bei Herzinsuffizienz –
Behandlung und Prognose
- 55 Aßmus, Birgit, Christiane E. Angermann
Geschlechtsspezifische Unterschiede bei
Herzinsuffizienz: Pathophysiologie, Risikofaktoren und
Bildgebung
- 543 Bauersachs, Rupert
Antikoagulation bei Thrombose und Lungenembolie
- 434 Billig, Hannah, Philip Goody, Georg Nickenig
Therapie der Aortenklappenstenose jenseits des
Klappenersatzes – Was bringt die Zukunft?
- 332 Birner, Christoph
Krebstherapien und Herzerkrankungen – ein komplexes
Wechselspiel
- 262 Bosch, Ralph
Nachsorge und MRT-Untersuchungen bei Patienten mit
implantierten kardialen Aggregaten
- 244 Butter, Christian, Martin Seifert, Christian Georgi
CRT „reloaded“ 2022 – die neuen Guidelines und
technische Innovationen
- 532 Cascorbi, Ingolf
Polypharmazie – Interaktionen bei älteren Menschen
- 321 Deneke, Thomas, Artur Berkovitz, Elena Ene,
Julian Müller, Kai Sonne, Sebastian Kerber,
Vitali Zhuravlev, Karin Nentwich
Herzinsuffizienz und Vorhofflimmern – eine
Zwillingsepidemie
- 412 Dumpies, Oliver, Jonas Pausch,
Hermann Reichensperner, Holger Thiele
Frühe Herzklappentherapie bei asymptomatischen
Patienten – was gilt schon jetzt?
- 551 Eggebrecht, Holger, Margit Niethammer,
Philipp Breitbart, Christoph Liebetrau
Gerinnungsmanagement nach Transkatheter-
Aortenklappenimplantation (TAVI)
- 560 Espinola-Klein, Christine
Antithrombotische Therapie bei pAVK und
Aortenerkrankungen
- 62 Fender, Anke C., Dobromir Dobrev
Geschlechtsspezifische Unterschiede in der
Pharmakologie
- 161 Fox, Henrik
Angiologie und schlafbezogene Atmungsstörungen:
Neues im DGK-Positionspapier?
- 419 Hagl, Christian, Tanja Rudolph
Operativer und kathetergestützter Aortenklappenersatz
– zwischen Evidenz und Empfehlung
- 450 Iliadis, Christos, Refik Kavsar, Maximilian Spieker,
Christian Zachoval, Marc Ulrich Becher, Ralf Westenfeld,
Roman Pfister
Therapie der sekundären Mitralklappeninsuffizienz –
Strategien eines interuniversitären Verbundes
- 227 Israel, Carsten W.
Neue Aspekte der Schrittmacherindikation bei
atrioventrikulären Überleitungsstörungen
- 308 Kempf, Tibor, Udo Bavendiek
Medikamentöse Therapie der HFrEF – früher Nutzen
von Synergien und individuelle Konzepte
- 455 Körber, Maria Isabel, Volker Rudolph
Funktionelle Trikuspidalklappeninsuffizienz – Klinische
und echokardiografische Parameter für die Auswahl
von Patient und Verfahren
- 236 Lemke, Bernd
ESC-Leitlinien 2021 zur Herzschrittmacher- und
kardialen Resynchronisationstherapie – Systemwahl
- 124 Lichtenberg, Michael
Neue Therapien akuter und chronischer
Beckenvenenobstruktionen
- 147 Linden, Fabian, Norbert Frey, Christian Erbel
Die polyvaskuläre Erkrankung – eine Übersicht über die
Datenlage und Managementstrategien
- 555 Moser, Martin, Dirk Westermann
Antithrombotisches Management nach akutem oder
chronischem Koronarsyndrom
- 327 Nettersheim, Felix Sebastian, Hazem Omran,
Roman Pfister, Volker Rudolph
Sekundäre AV-Klappeninsuffizienzen – Stellenwert der
interventionellen Therapie
- 166 Nikol, Sigrid, Laetitia Nikol
Update Aortenerkrankungen
- 565 Omran, Heyder, Lutz Büllesfeld, Jaroslaw Heinrich
Der interventionelle Vorhofohrverschluss: eine
Alternative zur oralen Antikoagulation
- 19 Ott, Ilka
Geschlechtsspezifische Unterschiede bei koronarer
Herzerkrankung
- 257 Richter, Sergio
ESC-Leitlinien 2021: Conduction System Pacing
- 131 Riess, Hanno
Update: Antikoagulationstherapie bei tumorassoziierter
venöser Thromboembolie
- 537 Schettler, Volker, George Schlieper
Gerinnungsmanagement in der schweren,
fortgeschrittenen Niereninsuffizienz
- 42 Scheurlen, Cornelia, Daniel Steven, Arian Sultan
Herzrhythmusstörungen bei Frauen
- 339 Schlegel, Philipp, Moritz Biener, Philip Raake
Akute Herzinsuffizienz und kardiogener Schock –
Bedeutung der ECLS
- 136 Schmidt, Andrej, Dierk Scheinert
Endovaskuläre Behandlung der Unterschenkel-PAVK bei
kritischer Ischämie und diabetischem Fußsyndrom
- 35 Schneider, Birke, Claudia Stöllberger
Geschlechtsspezifische Unterschiede beim Takotsubo
Syndrom
- 461 Schneider, Matthias, Thomas Binder
Echokardiografische Graduierung der Mitralklappen-
und der Trikuspidalklappeninsuffizienz
- 471 Schöber, Anne Rebecca, Phillip C. Lurz
Kathetergestützte Therapien der Trikuspidalklappe –
Aktuelles jenseits der Leitlinien
- 24 Sechtem, Udo, Andreas Seitz, Johanna McChord,
Peter Ong
Ist die weibliche koronare Mikrovaskulatur anders?
- 526 Stachulski, Frank, Florian Masuhr
Intrakranielle Blutungen unter oraler Antikoagulation
- 477 Stark, Konstantin, Steffen Massberg
Orale Antikoagulation nach Klappeneingriffen – Was ist
der Standard?
- 142 Storck, Martin
Struktur- und Qualitätsempfehlungen zur invasiven
Behandlung der extrakraniellen Karotisstenose
- 346 Störk, Stefan, Gülmisal Güder
Multidisziplinärer Teamansatz in der Versorgung von
Patienten mit Herzinsuffizienz
- 252 Sultan, Arian
ESC-Leitlinie Herzschrittmacher 2021 - Leadless Pacing
- 213 Vogler, Julia, Liesa Castro, RolandRichard Tilz
Neue ESC-Leitlinien zur Herzschrittmacher- und
Resynchronisationstherapie – Patientenevaluation und
Implantation
- 353 von Haehling, Stephan
Erhalt der Selbstständigkeit bei Herzinsuffizienz:
Ansatzpunkte und Konsequenzen für den Alltag
- 154 Weil, Joachim
Renale Denervation – Phoenix aus der Asche

- 314 Wiedmann, Felix, Carsten W. Israel, Constanze Schmidt
Änderung der Indikation zur primärprophylaktischen
ICD-Implantation
- 219 Wiegand, Uwe
Herzschrittmachertherapie bei Sinusknotenerkrankung,
Reflexsynkopen, seltenen Herzerkrankungen &
besonderen Situationen
- 30 Xanthouli, Panagiota, Christina A. Eichstaedt,
Max Ewinger, Alberto M. Marra, Ekkehard Grünig
Pulmonalarterielle Hypertonie bei Frauen

Leserbrief

- 369 Rösli, Martin, Omar Hahad, Stefan Dongus,
Nicolas Loizeau, Andreas Daiber, Thomas Münzel,
Marloes Eeftens
Antwort auf den Leserbrief „Kritik am Artikel zu 5G:
Aussagen entsprechen nicht dem Stand der Forschung“
- 367 Schmid, Jörg, Thomas Thraen, Peter Hensinger
Kritik am Artikel zu 5G: Aussagen entsprechen nicht
dem Stand der Forschung

Originalarbeit

- 358 Assmann, Alexander, Andreas Beckmann,
Christof Schmid, Karl Werdan, Guido Michels,
Oliver Miera, Florian Schmidt, Stefan Klotz,
Christoph Starck, Kevin Pilarczyk, Ardawan Rastan,
Marion Burckhardt, Monika Nothacker,
Ralf Muellenbach, York Zausig, Nils Haake,
Heinrich Groesdonk, Markus Ferrari, Michael Buerke,
Marcus Hennersdorf, Mark Rosenberg,
Thomas Schaible, Harald Köditz, Stefan Kluge,
Uwe Janssens, Matthias Lubnow, Andreas Flemmer,
Susanne Herber-Jonat, Lucas Wessel, Dirk Buchwald,
Sven Maier, Lars Krüger, Andreas Fründ, Rolf Jaksties,
Stefan Fischer, Karsten Wiebe, Christiane Hartog,
Omer Dzemali, Daniel Zimpfer, Elfriede Ruttmann-
Ulmer, Christian Schlensak, Stephan Ensminger,
Malte Kelm, Udo Boeken
Empfehlungen der S3-Leitlinie (AWMF) Einsatz der
extrakorporalen Zirkulation (ECLS/ECMO) bei Herz- und
Kreislaufversagen

Verbandsmitteilungen

- 271 Brück, Heribert
BNK intern – ACC würdigt Engagement für weltweite
Herzinfarktversorgung
- 79 Brück, Heribert
BNK-Medienpreis 2021 geht an den Focus
- 492 Brück, Heribert
BNK wählt neuen Vorstand auf Jahresversammlung
- 372 Ebermann, Thorsten
BNK intern – BSG: Erreichbarkeit ausgelagerter
Praxisräume innerhalb von 30 Minuten!
- 571 Ebermann, Thorsten
BNK intern – BSG: kein Outsourcing stationärer
Leistungen an Vertragsarztpraxen!
- 270 Ebermann, Thorsten
BNK intern – Selbstvertretung? Kein Problem!
- 76 Ebermann, Thorsten
Fehlerquellen bei der Gestaltung ärztlicher
Gesellschaftsverträge: Teil 3 und Teil 4
- 180 Gonska, Bernd-Dieter
ALKK intern – Die ALKK wächst und gedeiht

- 574 Gonska, Bernd-Dieter
ALKK intern – Mitgliederversammlung der ALKK
- 273 Gonska, Bernd-Dieter
ALKK intern – Rückblick auf die
Mitgliederversammlung der ALKK
- 494 Gonska, Bernd-Dieter
ALKK intern – Sehr geehrte Damen und Herren, liebe
Mitglieder der ALKK!
- 80 Gonska, Bernd-Dieter
Grußworte zum Jahresbeginn
- 494 Perings, Christian
ALKK intern – Telemedizin in der Kardiologie 2022 –
hilft uns der G-BA-Beschluss weiter?
- 374 Schächinger, Volker
ALKK intern – Karl-Ludwig-Neuhaus-Preis der ALKK
2022
- 573 Schächinger, Volker
Ausschreibung 2023 – Karl-Ludwig-Neuhaus-
Forschungspreis der ALKK
- 179 Scherer, Hans-Eberhard
Leserbrief – Zum Beitrag: Fehlerquellen bei der
Gestaltung ärztlicher Gesellschaftsverträge
- 272 Schwimmbeck, Lothar
ALKK intern – Jahrestagung der ALKK 2022
- 80 Schwimmbeck, Peter Lothar
Jahrestagung der ALKK 2022
- 270 Smetak, Norbert
BNK intern – Ein Ausblick auf die kommenden Monate
- 373 Smetak, Norbert
BNK intern – Ein Rückblick auf den Ärztetag
- 492 Smetak, Norbert
BNK intern – Jahrestagung in Mainz
- 572 Smetak, Norbert
BNK intern – Proteste gegen Streichung der
Neupatientenregelung
- 178 Smetak, Norbert
BNK intern – Rückblick auf unseren virtuellen
Strategietag
- 78 Smetak, Norbert
Ein Blick auf das neue Jahr 2022
- 375 ALKK intern – Nachruf Prof. Dr. med. Thomas Budde

A

Adam, Matti 444
 Afzal, Shazia 427
 Andres, Ulrike 394, 514, 516, 518
 Angermann, Christiane E. 47, 55
 Assmann, Alexander 358
 Aßmus, Birgit 47, 55

B

Baldus, Stephan 385
 Bauersachs, Rupert 505, 543
 Bavendiek, Udo 308
 Becher, Marc Ulrich 450
 Beckmann, Andreas 358
 Berkovitz, Artur 321
 Biener, Moritz 339
 Billig, Hannah 434
 Binder, Thomas 461
 Birner, Christoph 332
 Boeken, Udo 358
 Bosch, Ralph 262
 Breitbart, Philipp 551
 Brück, Heribert 79, 271, 492
 Buchwald, Dirk 358
 Buerke, Michael 358
 Büllsfeld, Lutz 565
 Burckhardt, Marion 358
 Butter, Christian 244

C

Cascorbi, Ingolf 532
 Castro, Liesa 213

D

Dahm, Johannes B. 91
 Daiber, Andreas 369
 Deneke, Thomas 321
 Dobrev, Dobromir 62
 Dongus, Stefan 369
 Dumpies, Oliver 412
 Dzemali, Omer 358

E

Ebermann, Thorsten 76, 270, 372, 571
 Eeftens, Marloes 369
 Eggebrecht, Holger 551
 Eichstaedt, Christina A. 30
 Eltarahony, Mohamed 67
 Ene, Elena 321
 Ensminger, Stephan 358
 Erbel, Christian 91, 147
 Espinola-Klein, Christine 560
 Ewinger, Max 30

F

Fender, Anke C. 62
 Ferrari, Markus 358
 Finkenzeller, Thomas 67
 Fischer, Stefan 358

Flemmer, Andreas 358
 Fox, Henrik 161
 Franke, Katharina 10, 10, 14, 14, 16, 17,
 96, 98, 100, 104, 106, 108, 110, 111,
 112, 114, 116, 118, 119, 120, 122, 196,
 196, 198, 200, 202, 202, 204, 206, 208,
 208, 290, 298, 300, 304, 390, 392, 400,
 402, 406, 408, 410
 Frey, Norbert 147
 Fründ, Andreas 358

G

Georgi, Christian 244
 Gonska, Bernd-Dieter 80, 180, 273, 494,
 574
 Goody, Philip 434
 Groesdonk, Heinrich 358
 Grube, Eberhard 444
 Grünig, Ekkehard 30
 Güder, Gülmisal 346

H

Haake, Nils 358
 Hagl, Christian 419
 Hahad, Omar 369
 Hartog, Christiane 358
 Heinrich, Jaroslaw 565
 Hengersdorf, Marcus 358
 Hensinger, Peter 367
 Herber-Jonat, Susanne 358

I

Iliadis, Christos 450
 Israel, Carsten W. 227, 314

J

Jaksties, Rolf 358
 Janssens, Uwe 358

K

Kavsar, Refik 450
 Kelm, Malte 358, 385
 Kempf, Tibor 308
 Kerber, Sebastian 321
 Kessing, Richard 300, 302, 306, 390,
 394, 398, 398, 399, 402, 404
 Klein, Kathrin 427
 Kligenheben, Thomas 505
 Klotz, Stefan 358
 Kluge, Stefan 358
 Köditz, Harald 358
 Körber, Maria Isabel 455
 Krome, Susanne 210, 212, 288, 292,
 296, 512, 512, 516
 Krüger, Lars 358

L

Lemke, Bernd 236

Lichert, Frank 96, 102, 102, 396
 Lichtenberg, Michael 124
 Liebetrau, Christoph 551
 Linden, Fabian 147
 Loizeau, Nicolas 369
 Lorenz, Judith 510, 510, 520, 522, 522
 Lubnow, Matthias 358
 Lurz, Phillip C. 471

M

Maier, Sven 358
 Marra, Alberto M. 30
 Massberg, Steffen 477
 Masuhr, Florian 526
 McChord, Johanna 24
 Michels, Guido 358
 Miera, Oliver 358
 Moser, Martin 555
 Muellenbach, Ralf 358
 Müller, Julian 321
 Münzel, Thomas 369

N

Nentwich, Karin 321
 Nettersheim, Felix Sebastian 327
 Nickenig, Georg 434
 Niethammer, Margit 551
 Nikol, Laetitia 166
 Nikol, Sigrid 166
 Nothacker, Monika 358
 Nowak, Bernd 189

O

Omran, Hazem 327
 Omran, Heyder 565
 Ong, Peter 24
 Ott, Ilka 19

P

Pausch, Jonas 412
 Pauschinger, Matthias 281
 Perings, Christian 189, 494
 Perings, Stefan 3
 Pfister, Roman 327, 450
 Pilarczyk, Kevin 358

R

Raake, Philip 281, 339
 Rastan, Ardawan 358
 Reichensperner, Hermann 412
 Richter, Sergio 257
 Riess, Hanno 131
 Rösli, Martin 369
 Rosenberg, Mark 358
 Rudolph, Tanja 419
 Rudolph, Volker 327, 455
 Ruttman-Ulmer, Elfriede 358

S

Schächinger, Volker 374, 573
 Schaible, Thomas 358
 Scheinert, Dierk 136
 Scherer, Hans-Eberhard 179
 Schettler, Volker 537
 Scheurlen, Cornelia 42
 Schlegel, Philipp 339
 Schlensak, Christian 358
 Schlieper, Georg 537
 Schmid, Christof 358
 Schmid, Jörg 367
 Schmidt, Andrej 136
 Schmidt, Constanze 314
 Schmidt, Florian 358
 Schneider, Birke 35
 Schneider, Matthias 461
 Schöber, Anne Rebecca 471
 Schwaab, Bernhard 294
 Schwimbeck, Lothar 272
 Schwimbeck, Peter Lothar 80
 Schwinger, Robert H. 67, 484
 Sechtem, Udo 24
 Seifert, Martin 244
 Seitz, Andreas 24
 Smetak, Norbert 78, 178, 270, 373, 492, 572
 Sonne, Kai 321
 Spieker, Maximilian 450
 Stachulski, Frank 526
 Starck, Christoph 358
 Stark, Konstantin 477
 Steven, Daniel 42
 Stöllberger, Claudia 35
 Storck, Martin 142
 Störk, Stefan 288, 346
 Sultan, Arian 42, 252, 490

Z

Zachoval, Christian 450
 Zausig, York 358
 Zeus, Tobias 427
 Zhuravlev, Vitali 321
 Zimpfer, Daniel 358

T

Thiele, Holger 412
 Thraen, Thomas 367
 Tiefenbacher, Christiane 3
 Tilz, RolandRichard 213

V

Vogler, Julia 213
 von Haehling, Stephan 353

W

Wechsler, Maximilian 484
 Weil, Joachim 154
 Werdan, Karl 358
 Wessel, Lucas 358
 Westenfeld, Ralf 450
 Westermann, Dirk 555
 Wiebe, Karsten 358
 Wiedmann, Felix 314
 Wiegand, Uwe 219

X

Xanthouli, Panagiota 30