Journal für
Kardiologie
Austrian Journal of Cardiology
Österreichische Zeitschrift für Herz-Kreislauferkrankungen

Die Rolle der Antiarrhythmika im Jahr 2026: Pharmakotherapie im Zeitalter moderner Ablations- und Device-Therapien

Ömer P, Stix L, Pürerfellner H
Scherr D

Journal für Kardiologie - Austrian Journal of Cardiology 2026; 33 (9-10), 176-180

Homepage:
www.kup.at/kardiologie
Online-Datenbank
mit Autoren-
und Stichwortsuche

ÖKG Österreichische Kardiologische Gesellschaft
Offizielles Partnerjournal der ÖKG

EUROPEAN SOCIETY OF CARDIOLOGY
Member of the ESC-Editor's Club

Offizielles Organ des Österreichischen Herzfonds

ACVC Association for Acute CardioVascular Care
In Kooperation mit der ACVC

Indexed in ESCI part of Web of Science
Indexed in EMBASE

Krause & Pachernegg GmbH • Verlag für Medizin und Wirtschaft • A-3003 Gablitz
P.b.b. 02Z031105M, Verlagsort: 3003 Gablitz, Linzerstraße 177A/21 Preis: EUR 10,–

16. LANDSTEINER TAGUNG

SCIENCE UPDATE: HERZ, HIRN UND GEFÄSSE

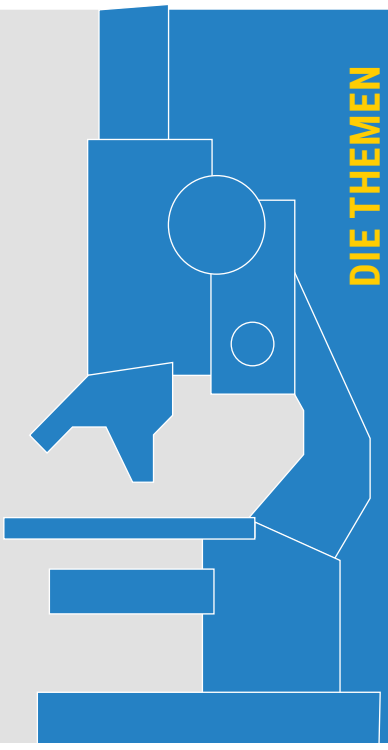
Sa, 7. Nov. 2026
ab 8:30 bis 13 Uhr

Klinik Floridsdorf,
Brünner Straße 68, 1210 Wien

ANMELDEN

Anmeldung & Information:
www.karl-landsteiner.at
events@karl-landsteiner.at

Die Teilnahme ist kostenlos.



DIE THEMEN

- Neue Methoden in der pAVK Therapie
  Thomas Rand
- Der Roboter in der Herzchirurgie
  Bernhard Winkler
- Der totalimplantierbare Herzschrittmacher
  Thomas Aschacher
- Interventionelle Septotomie
  Hubert Trnka
- Chronisches Koronarsyndrom: Revaskularisation vs konservative Therapie. Was ist prognoserelevant?
  Georg Delle-Karth
- Neues in der Sekundärprophylaxe des ischämischen Schlaganfalls
  Peter Lackner
- Vorhofflimmern 2026: Frühe Rythmuskontrolle und Antikoagulation. Was ist neu?
  Ekaterini Skyllouriotis
- Herzklappenersatz bei jungen Patientinnen und Patienten
  Dominik Wiedemann

DFP Die Veranstaltung ist mit 5 DFP-Punkten der ÖÄK approbiert (ID 1061761).

In Kooperation mit: Wiener Gesundheitsverbund | Für die Stadt Wien

Mit freundlicher Unterstützung durch: MSD INVENTING FOR LIFE

ABBOTT

HeartMate 3™ LVAD

Die LVAD-Therapie ist für ausgewählte Patient:innen mit fortgeschrittener Herzinsuffizienz in den **ESC-Leitlinien 2026 nun eine Klasse I Empfehlung.**

Abbott Medical Austria GmbH | Perfektastrasse 84A | 1230 Wien | www.cardiovascular.abbott

Kurze Zusammenfassung: Bitte beachten Sie vor der Anwendung dieser Produkte die vollständige Aufzählung der Indikationen, Kontraindikationen, Warnhinweise, Vorsichtsmaßnahmen, potenziellen Komplikationen und Anwendungsvorschriften in der Gebrauchsanweisung.
© 2026 Abbott. Alle Rechte vorbehalten. | ™ Bezeichnet eine Marke der Abbott Unternehmensgruppe. | MAT-2680469 v1.0 | Dieses Dokument ist nur zur Verwendung in Österreich zugelassen.

For personal use only. Not to be reproduced without permission of Krause & Pachernegg GmbH.

Die Rolle der Antiarrhythmika im Jahr 2026: Pharmakotherapie im Zeitalter moderner Ablations- und Device-Therapien

P. Ömer[1], L. Stix[2], H. Pürerfellner[1], D. Scherr[2]

Aus [1]Interne 2 – Kardiologie, Angiologie und Interne Intensivmedizin, Ordensklinikum Elisabethinen Linz, und [2]Abteilung für Kardiologie, LKH-Univ. Klinikum Graz

Einleitung

Die Behandlung kardialer Rhythmusstörungen hat in den letzten Jahrzehnten eine bemerkenswerte Entwicklung erfahren. Fortschritte in der Katheterablation, sowie der Implantation von Devices wie implantierbare Cardioverter-Defibrillatoren (ICDs) und kardiale Resynchronisationstherapie-Systeme (CRT) sowie die Nutzung moderner diagnostischer Verfahren haben die Möglichkeiten der Rhythmustherapie revolutioniert. Vor diesem Hintergrund könnte man annehmen, dass die medikamentöse Therapie an Bedeutung verliert. Tatsächlich bleibt die Pharmakotherapie mit Antiarrhythmika jedoch ein unverzichtbares Element in der modernen Kardiologie.

Antiarrhythmika können zur medikamentösen Kardioversion von Rhythmusstörungen eingesetzt werden, dienen als Brücke vor invasiven Verfahren, stabilisieren Patienten nach Ablation oder Device-Implantation und sind weiterhin bei speziellen Patientengruppen wie Erwachsenen mit angeborenen Herzfehlern (EMAH) oder schwangeren Patientinnen essentiell. Darüber hinaus ermöglicht die Anwendung von antiarrhythmischer Pharmakotherapie in hybriden Behandlungskonzepten eine gezielte Reduktion von Rezidiven, proarrhythmischen Ereignissen und unnötigen Device-Schocks.

Diskutiert wird die Rolle der Antiarrhythmika im Jahr 2026 auf Basis des European Heart Rhythm Association (EHRA) Consensus Papers [1] und es wird das von der EHRA propagierte ABC-Konzept *(Appropriate therapy, Backup therapy, Complementary therapy)* zur strukturierten klinischen Entscheidungsfindung vorgestellt. Besonderes Augenmerk liegt auf den spezifischen Herausforderungen verschiedener Patientengruppen und auf den Limitationen der Pharmakotherapie.

1. Stellenwert der Pharmakotherapie im Kontext moderner Ablations- und Device-Therapien

1.1. Aktuelle Ablationsstrategien, Conduction System Pacing und Device-Therapie

Die **Katheterablation** bleibt der Goldstandard bei supraventrikulären Tachykardien und Vorhofflattern. Auch bei Vorhofflimmern ist die Katheterablation aufgrund der aktuellen Studienlage in vielen Fällen als First-line-Therapie vorgesehen. In den ESC-Guidelines 2024 ist erstmals eine Klasse-I-Empfehlung als First-Line-Therapie bei symptomatischem paroxysmalem Vorhofflimmern sowie bei Tachymyopathie zu finden [2]. Moderne 3D-Mappingsysteme und hochauflösende elektrophysiologische Mappingverfahren verbessern das Verständnis diverser Arrhythmien, erhöhen die Präzision der Läsionssetzung und senken das Komplikationsrisiko [3].

Die Therapie kardialer Rhythmusstörungen hat sich in den letzten zwei Jahrzehnten stark weiterentwickelt. Das **Conduction System Pacing** (CSP) – einschließlich His-Bündel-Pacing (HBP) und „left bundle branch area pacing" (LBBAP) – etablierte sich als zumindest gleichwertige – teilweise überlegene – Alternative zur kardialen Resynchronisationstherapie sowie zur konventionellen rechtsventrikulären Stimulation [4]. CSP ermöglicht physiologische Erregung der Ventrikel, reduziert somit dyssynchrone Kontraktilität, kann die linksventrikuläre Funktion verbessern und in vielen Fällen folglich eine Herzinsuffizienz positiv beeinflussen. Besonders bei Patienten mit Herzinsuffizienz, elektrischer Dyssynchronie oder Vorhofflimmern in Kombination mit Bradykardie bietet CSP die Chance, arrhythmische Belastung und proarrhythmische Risiken zu minimieren. Weiters zeigt sich, dass die synchrone Erregung der Kammern durch etwa „left bundle branch pacing" eine verminderte Inzidenz beim Entstehen von Vorhofflimmern aufweist, im Vergleich zu rechtsventrikulärem Pacing [5].

Die **Device-Therapie** mit ICDs oder CRT-Systemen bleibt zentral in der Prävention des plötzlichen Herztodes und zur Verbesserung der kardialen Synchronität. CRT-Systeme werden zunehmend in Kombination mit CSP eingesetzt (HOT-CRT – His-optimized cardiac resynchronization therapy and LOT-CRT – left-bundle branch-optimized cardiac resynchronization therapy), um die physiologische ventrikuläre Kontraktion zu maximieren. Die Integration von Pharmakotherapie kann hier entscheidend sein, um arrhythmische Rezidive zu verhindern, ICD-Schocks zu reduzieren und die Arrhythmielast zu senken, wenn ablative Verfahren nicht möglich oder frustran sind.

Antiarrhythmische Therapien können bei lebensbedrohlichen Rhythmusstörungen unterstützend zur Defibrillation eingesetzt werden. Diese kann von extern oder von intern durch ein implantiertes System (ICD/sICD/CRT-D) durchgeführt werden. Auch eine elektrische Kardioversion kann durch eine antiarrhythmische Vorbehandlung oder begleitende Therapie unterstützt werden. Insbesondere bei persistierendem Vorhofflimmern ist es gängige Praxis, vor einer geplanten elektrischen Kardioversion eine antiarrhythmische Therapie einzuleiten, um die Rhythmuskontrolle zu erleichtern und den Erhalt des Sinusrhythmus zu fördern [6].

1.2. Ergänzende Rolle der Antiarrhythmika

Antiarrhythmika spielen in der modernen Rhythmustherapie eine differenzierte Rolle:

- Rhythmusstabiliserung vor Ablationen: Reduktion der Arrhythmielast, Stabilisierung hämodynamischer Parameter, Verhindern einer fortschreitenden Erkrankung
- Postablationäre Unterstützung: Verhinderung früher Rezidive, Stabilisierung der elektrischen Substrate, Reduktion von Hospitalisationsraten
- Device-unterstützende Therapie: Reduktion der therapiebedürftigen Rhythmusstörung und somit der ICD-Schockrate, Optimierung der physiologischen Herzfrequenz und Verlängerung der Gerätelebensdauer

Die Wahl des Wirkstoffes muss individualisiert erfolgen. Faktoren wie Nieren- und Leberfunktion, strukturelle Herzerkrankungen, Vorhoffunktion und -größe sowie Vorliegen einer Herzinsuffizienz beeinflussen die Auswahl der einzusetzenden Antiarrhythmika.

1.3. Spezifische klinische Szenarien

1.3.1. Akute ventrikuläre Arrhythmien

Bei anhaltenden ventrikulären Tachykardien oder Kammerflimmern („electrical storm“) ist neben der elektrischen First-line-Therapie eine pharmakologische Intervention essentiell. Eingesetzt werden hier Lidocain, Amiodaron sowie selektive Betablocker. Eine rasche Kontrolle der Arrhythmie begünstigt die hämodynamische Stabilisierung und Organunterversorgung [7].

1.3.2. Behandlung von Rhythmusstörungen bei „Adult Congenital Heart Disease“ (ACHD)

Erwachsene Patienten mit angeborenen Herzfehlern stellen eine heterogene Gruppe mit komplexen anatomischen und elektrophysiologischen Herausforderungen dar. Antiarrhythmika sind hier oft benefiziell, da eine vollständige Suppression von Rhythmusstörungen durch Ablationstherapien aufgrund ausgeprägter struktureller Veränderungen anatomischer oder elektrischer Natur teilweise nicht möglich ist. Betablocker und Amiodaron werden hier bevorzugt eingesetzt, jedoch ist eine engmaschige Überwachung erforderlich, um Nebenwirkungen zu minimieren [8].

1.3.3. Antiarrhythmika in der Schwangerschaft

Die Behandlung von Rhythmusstörungen in der Schwangerschaft erfordert eine sorgfältige Risiko-Nutzen-Abwägung. Teratogene Effekte oder Bradykardien müssen in die Entscheidung miteinbezogen werden. Betablocker wie Metoprolol oder Labetalol gelten als relativ sicher, während Atenolol im ersten Trimenon vermieden werden sollte. Flecainid und Sotalol werden bei supraventrikulären oder ventrikulären Tachykardien eingesetzt, jedoch unter kontinuierlicher Überwachung von Mutter und Fetus, inklusive fetalem Echokardiogramm und EKG [9].

Amiodaron sollte nur in lebensbedrohlichen Situationen verwendet werden, da es die Placentaschranke überwindet und fetale Schilddrüsenfunktionsstörungen und Frühgeburtlichkeit verursachen kann. Bei akuten ventrikulären Arrhythmien kann die medikamentöse Therapie als Alternative zur elektiven Ablation dienen, während eine Elektrokardioversion während der gesamten Schwangerschaft als sicher gilt [9].

1.3.4. Ältere Patienten und Komorbiditäten

Ältere Patienten stellen eine besonders vulnerable Gruppe dar. Alter, eingeschränkte Nieren- und Leberfunktion, Herzinsuffizienz, Polypharmazie und begleitende kardiovaskuläre Erkrankungen erhöhen das Risiko für proarrhythmische Effekte und Nebenwirkungen. Antiarrhythmika müssen hier sorgfältig eingesetzt, langsam auftitriert sowie regelmäßigt reevaluiert werden:

- Betablocker sind erste Wahl bei älteren Patienten mit Vorhofflimmern und Herzinsuffizienz.
- Amiodaron wird bevorzugt bei struktureller Herzerkrankung oder Herzinsuffizienz eingesetzt, da es effektiv ist und nur begrenzte proarrhythmische Risiken birgt. Jedoch sind bekannte Langzeitnebenwirkungen wie Lungenfibrose, Leberfunktionsstörungen und Schilddrüsenprobleme sowie corneale Ablagerungen und Hautveränderungen zu beachten. Neben der Kontrolle der frequenzadaptierten QTc-Zeit soll in regelmäßigen Kontrollen Augenmerk auf diese Nebenwirkungen gelegt werden.
- Sotalol und Dronedaron können bei bestimmten Rhythmusstörungen wie z. B. Vorhofflimmern eingesetzt werden, haben aber ein höheres proarrhythmogenes Risiko und erfordern regelmäßige Überwachung von QTc-Zeit und Nierenfunktion. Besonders bei Bradykardieneigung oder Niereninsuffizienz sollte Sotalol gemieden werden [10].

Die elektrische Kardioversion gilt auch bei älteren Patienten als sichere Wahl.

1.3.5. Patienten mit Herzinsuffizienz

Patienten mit Herzinsuffizienz stellen eine komplexe Population dar, die Wahl der antiarrhythmischen Substanzen ist hier aufgrund proarrhythmischer Effekte deutlich eingeschränkt. Historisch ist hier die CAST-Studie zu erwähnen [11], wobei bemerkt werden muss, dass sich sowohl die Therapie des akuten Myokardinfarkts sowie der Herzinsuffizienz seit dieser Studie durch interventionelle Verfahren sowie eine optimale medikamentöse Therapie revolutioniert hat. Inwiefern die Studienergebnisse auf moderne Populationen anwendbar sind, bleibt offen und sollte im besten Fall durch neue Studien überprüft werden.

Auch ob Vorbehalte gegenüber antiarrhythmischen Substanzen bei HFpEF gerechtfertigt sind, wird sich erst zeigen. Viele Antiarrhythmika wirken negativ inotrop, könnten somit die kardiale Leistungsfähigkeit verschlechtern und das Risiko von Hospitalisationen erhöhen. Amiodaron gilt als bevorzugtes Medikament bei HFrEF und ventrikulären Arrhythmien, da es die Hämodynamik nicht signifikant beeinträchtigt. Betablocker bleiben integraler Bestandteil der Behandlung einer HFrEF, da sie sowohl die Herzfrequenz kontrollieren als auch die Prognose verbessern. Dronedaron kann bei stabiler Herzinsuffizienz mit erhaltener Ejektionsfraktion eingesetzt werden, ist aber kontraindiziert bei dekompensierter Herzinsuffizienz oder reduzierter Pumpfunktion [12]. CSP hat bei dieser Patientengruppe einen wachsenden Stellenwert, da physiologisches Pacing die linksventrikuläre Funktion stabilisieren und die Belastung durch Arrhythmien reduzieren kann.

1.4. Limitierungen und Risiken

Antiarrhythmika bergen Risiken wie:
- Proarrhythmie: besonders Klasse I und III bei QTc-Verlängerung
- Organ-Toxizität: Leber, Lunge, Schilddrüse, Haut, Augen
- Interaktionen: Polypharmazie kann zu unerwünschten Nebenwirkungen führen
- Patientenabhängige Risiken: Alter, Nieren-/Leberfunktion, Herzinsuffizienz

Eine regelmäßige Kontrolle von EKG/QTc, Elektrolyten sowie Nieren-, Leber- und Schilddrüsenfunktion ist essenziell. Ein individualisiertes Management reduziert diese Risiken signifikant [1].

2. Das ABC-Konzept *(Appropriate Therapy, Backup Therapy, Complementary Therapy)*

2.1. Prinzip und Definition

Das ABC-Konzept dient der strukturierten und individualisierten Anwendung von Antiarrhythmika im modernen Behandlungsspektrum kardialer Rhythmusstörungen. Es wurde von der European Heart Rhythm Association (EHRA) etabliert. Die drei Säulen des Konzepts lauten:

Appropriate Therapy: Der Einsatz von Antiarrhythmika ist vielen Fällen appropriat und oft als singuläre Therapie für Rhythmusstörungen ausreichend. Terminierung von Arrhythmien bei ihrem ersten Auftreten, Behandlung von akuten oder incessanten Episoden oder als antiarrhythmische Dauertherapie bei Patienten die diese medikamentöse Therapie gut vertragen oder invasiven Prozeduren vorziehen.

Backup Therapy: Antiarrhythmika werden als Backup Option eingesetzt, wenn andere primäre Therapieformen wie Katheterablation oder der Einsatz von CIEDs schlecht toleriert werden oder ihrerseits ineffektiv sind, die Arrhythmie oder deren Konsequenzen adäquat zu behandeln.

Complementary Therapy: Antiarrhythmika als komplementäre Therapieform zu anderen Therapien wie Katheterablation oder CIED: rhythmologische Stabilisierung vor Prozeduren oder Eingriffen, in der Wartezeit vor diesen oder periprozedural, oder auch zusätzlich unterstützend, um den Erfolg einer dauerhaften Rhythmisierung zu gewährleisten.

Das Konzept erlaubt eine flexible Therapieplanung und erleichtert die Priorisierung von Maßnahmen je nach klinischem Kontext, Risikoprofil und Patientencharakteristika [1].

2.2. Klinische Anwendung der *Appropriate Therapy*

Appropriate Therapy bezeichnet den Einsatz von Antiarrhythmika als primäre Therapie, wenn invasive Optionen nicht verfügbar oder kontraindiziert sind.
- Akute ventrikuläre Tachykardie oder Kammerflimmern: Fernandes Sanchez et al. betonen die lebensrettende Rolle von Amiodaron oder Lidocain, unterstützend zur elektrischen Defibrillation oder zur Stabilisierung vor Interventionen [7].
- Schwangerschaft: Antiarrhythmika wie Betablocker, Flecainid oder Sotalol sind in der Schwangerschaft eine Option, falls invasive Therapieoptionen oder Elektrokardioversionsversuche nicht möglich oder erwünscht sind.
- Ältere Patienten mit Komorbiditäten: Bei struktureller Herzerkrankung oder eingeschränkter Nierenfunktion kann Amiodaron als primäre Option eingesetzt werden, um ventrikuläre Rezidive zu verhindern und die Lebensqualität zu sichern.

Praxisbeispiel:
Eine 28-jährige schwangere Patientin im 2. Trimenon entwickelt eine supraventrikuläre Tachykardie (SVT). Eine Katheterablation wird als invasives Verfahren nicht gewünscht. Hier kann der Einsatz von Adenosin oder auch Betablockern unter kontinuierlichem Monitoring zur erfolgreichen Behandlung der Rhythmusstörung führen.

2.3. Klinische Anwendung der *Backup Therapy*

Backup Therapy beschreibt die pharmakologische Unterstützung nach invasiven Eingriffen, um die elektrophysiologische Stabilität zu gewährleisten.
- Device-unterstützt: Bei ICD-Trägern reduzieren Betablocker oder Amiodaron die Anzahl unnötiger Schockabgaben signifikant. Besonders bei ventrikulären Tachykardien verspricht diese Strategie somit eine rhythmologische Stabilisierung und Verlängerung der Device-Lebensdauer.
- ACHD-Patienten: Amir et al. zeigen, dass nach komplexen Korrekturoperationen medikamentöse Unterstützung oft unverzichtbar ist, da anatomische Barrieren eine vollständige Ablation verhindern können [8]. Antiarrhythmika wirken hier als Backup und stabilisieren die elektrische Aktivität über längere Zeiträume.

Praxisbeispiel:
Ein 45-jähriger Patient mit ACHD nach Tetralogie-Fallot-Operation erhält eine VT-Ablation. Postinterventionell wird Amiodaron für 3 Monate als *Backup Therapy* eingesetzt, um während der postinterventionellen Abheilungsphase eine rhythmologische Stabilisierung zu gewährleisten. Bei Devicekontrolle zeigen sich keine weiteren ventrikulären Tachykardien, es konnten weitere Schockabgaben vermieden werden.

2.4. Klinische Anwendung der *Complementary Therapy*

Complementary Therapy bezeichnet die kombinierte Anwendung von Antiarrhythmika mit anderen therapeutischen Modalitäten, um Synergien zu nutzen:
- ICD- und CRT-Patienten: Kombination mit antiarrhythmischen Therapien wie Betablocker und Amiodaron reduziert Schocks, verbessert die Lebensqualität und stabilisiert den Rhythmus [1].
- Nach Ablationen: Nach einer Pulmonalvenenisolation können Antiarrhythmika der Klasse Ic wie Flecainid und Propafenon einige Wochen bis Monate eingesetzt werden, um frühe Rezidive zu verhindern. Nach den selben Prinzip kann nach VT-Ablationen Amiodaron verabreicht werden. Die Dauer soll hier individuell an Patientencharakteristika angepasst werden, abhängig von Ablationstyp, Arrhythmielast und Patientenvorgeschichte.

Praxisbeispiel:
Eine 65-jährige Patientin mit persistierendem Vorhofflimmern unterzieht sich einer Vorhofflimmerablation. Präprozedural werden Flecainid und ein niedrig dosierter Betablocker als Dauertherapie eingenommen, um eine rhythmische Stabilisie-

rung vor der Pulmonalvenenisolation zu erreichen. Ergebnis: Erhalt des Sinusrhythmus, Reduktion von Hospitalisationen, Vermeidung eines progredienten Vorhofremodellings.

3. Klinische Szenarien: Individuelle Anwendung von Antiarrhythmika im Jahr 2026

3.1. Einleitung

Obwohl invasive Therapien wie Ablationen, CIEDs oder Conduction System Pacing die Behandlung kardialer Rhythmusstörungen revolutioniert haben, bleiben Antiarrhythmika essenziell. Insbesondere spezielle Patientengruppen – Schwangere, ältere Patienten, Patienten mit Herzinsuffizienz oder erwachsene Patienten mit angeborenen Herzfehlern (ACHD) – profitieren von einer sorgfältig individualisierten Pharmakotherapie. Die Wahl des Wirkstoffes, Dosisanpassungen, Monitoringstrategien und die Integration in hybride Therapieansätze sind entscheidend für Sicherheit und Effektivität.

3.2. Schwangerschaft

Rhythmusstörungen in der Schwangerschaft sind klinisch herausfordernd, da sowohl mütterliche als auch fetale Sicherheit berücksichtigt werden müssen. Antiarrhythmika werden in der Schwangerschaft primär als Alternative eingesetzt. Elektrophysiologische Untersuchungen können auch während der Schwangerschaft sicher durchgeführt werden, wobei diese möglichst als „zero fluoro"-Untersuchungen geplant werden sollten.

Wirkstoffwahl:
- Metoprolol und Labetalol gelten als gut untersucht und sicher anwendbar. Sie können zur Frequenzkontrolle bei Vorhofflimmern oder bei supraventrikulären Tachykardien eingesetzt werden.
- Flecainid/Sotalol: bei supraventrikulären oder ventrikulären Tachykardien unter engmaschiger Überwachung
- Amiodaron: nur bei zwingender Indikation, z. B. refraktäre ventrikuläre Tachykardien; Risiko von fetaler Hypothyreose

Monitoringstrategien:
- Regelmäßiges EKG der Mutter
- Blutdruck- und Herzfrequenzkontrolle
- Fetales Echokardiogramm zur Überwachung von Herzrhythmus und Funktion
- Laborüberwachung von Elektrolyten, Leber- und Schilddrüsenfunktion bei Amiodaron

3.3. Ältere Patienten und Komorbiditäten

Ältere Patienten (≥ 70 Jahre) weisen häufig Komorbiditäten wie chronische Nieren- oder Leberinsuffizienz, Diabetes oder strukturelle Herzerkrankungen auf. Diese erhöhen die Vulnerabilität gegenüber proarrhythmischen Effekten und systemischen Nebenwirkungen.

Wirkstoffwahl:
- Amiodaron: effektiv bei ventrikulären Arrhythmien, begrenzte proarrhythmische Wirkung, jedoch Risiko für Lungenfibrose, Schilddrüsenfunktionsstörung, Lebertoxizität
- Sotalol: QT-Intervall-Monitoring notwendig. besondere Vorsicht/kritische Indikationsprüfung bei Niereninsuffizienz oder Bradykardie
- Dronedaron: QT-Intervall-Monitoring notwendig, Dronedaron nur bei normaler Linksventrikelfunktion und fehlender Dekompensation [13]
- Betablocker: Standardtherapie zur Frequenzkontrolle bei Vorhofflimmern sowie Therapie einer Herzinsuffizienz mit reduzierter Pumpfunktion HFrEF

Monitoring:
- EKG (QTc) alle 1–3 Monate
- Nieren- und Leberfunktion
- Blutdruck- und Herzfrequenzkontrolle

Forschungsperspektive: Entwicklung von antiarrhythmischen Medikamenten mit geringem proarrhythmischem Risiko und minimalen organtoxischen Effekten für multimorbide ältere Patienten. Integration von Telemonitoring und Risikoalgorithmen zur Dosisanpassung.

3.4. Herzinsuffizienz

Herzinsuffizienzpatienten benötigen eine besonders sorgfältige Pharmakotherapie, da negativ inotrope Effekte einzelner Antiarrhythmika die kardiale Leistungsfähigkeit verschlechtern können.

Wirkstoffwahl:
- Amiodaron: effektiv bei ventrikulären Arrhythmien, kann auch bei schwer eingeschränkter Linksventrikelfunktion eingesetzt werden,
- Betablocker: senken Mortalität und Hospitalisation, kontrollieren Frequenz bei Vorhofflimmern,
- Dronedaron: kann bei stabiler HFpEF eingesetzt werden, kontraindiziert bei dekompensierter Herzinsuffizienz [12].

Monitoring:
- EKG, Echokardiographie
- Labor: Elektrolyte, Nieren- und Leberfunktion
- Device-Daten (ICD/CRT) zur Rhythmus- und Frequenzkontrolle

3.5. Adult Congenital Heart Disease (ACHD)

Erwachsene Patienten mit angeborenen Herzfehlern stellen eine heterogene Population dar. Komplexe anatomische Variationen erschweren Ablationen und Device-Implantationen sind oft technisch anspruchsvoll.

Wirkstoffwahl:
- Amiodaron: bei ventrikulären Arrhythmien; begrenzte proarrhythmische Wirkung
- Betablocker: Frequenzkontrolle und Reduktion von ICD-Schocks
- Sotalol: ergänzend bei supraventrikulären Tachykardien

Praxisbeispiel:
Ein 45-jähriger Patient nach Tetralogie-Fallot-Operation entwickelt eine ventrikuläre Tachykardie. Nach appropriatem ICD-Schock wird Amiodaron begonnen. Im Follow-up kommt es zu keinen weiteren ventrikulären Episoden.

3.6. Ausblick und Forschungsperspektiven

Die künftige Rolle von Antiarrhythmika wird von Individualisierung, Hybridtherapien und digitaler Medizin geprägt sein:
1. Individualisierte Pharmakotherapie: Genotyp-basierte Antiarrhythmische Therapien könnten zielgerichtete Therapieoptionen mit minimalen Nebenwirkungen ermöglichen.
2. Digitale Medizin: Telemonitoring, Wearables und KI-gestützte Prognosemodelle erlauben Dosisanpassung in Echtzeit und frühzeitige Erkennung von Arrhythmie-Rezidiven.
3. Hybride Therapieansätze: Die Kombination aus CSP/CRT, Ablation, Device-Therapie und gezielter Pharmakotherapie optimiert Outcome, reduziert Hospitalisationen und ICD-Schocks.
4. Neue Wirkstoffe: Medikamente mit reduziertem Proarrhythmierisiko, organverträglicher und für spezifische Patientengruppen (Schwangerschaft, ältere Patienten, ACHD) geeignet.
5. Langzeitdaten: Notwendig zur Evaluierung von Kombinationstherapien, insbesondere bei hybriden Strategien und seltenen Patientengruppen.

Schlussfolgerung

Antiarrhythmika bleiben auch 2026 unverzichtbar, insbesondere in Patientengruppen, die durch invasive Therapien allein nicht optimal kontrolliert werden können. Durch das von der EHRA vorgestellte ABC-Konzept, hybride Therapiestrategien und individualisierte Therapieplanung können sowohl die Effektivität antiarrhythmischer Therapien maximiert als auch deren Risiken minimiert werden.

Literatur:

1. Merino JL, Tamargo J, Blomström-Lundqvist C, Boriani G, Crijns HJGM, Dobrev D, et al. Practical compendium of antiarrhythmic drugs: a clinical consensus statement of the European Heart Rhythm Association of the European Society of Cardiology. Europace 2025; 27: euaf076.

2. Van Gelder IC, Rienstra M, Bunting KV, Casado-Arroyo R, Caso V, Crijns HJGM, et al. 2024 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). Eur Heart J 2024; 45: 3314–414.

3. Lo LW, Chen SA. Three-dimensional electroanatomic mapping systems in catheter ablation of atrial fibrillation. Circ J 2010; 74: 18–23.

4. Chung MK, Patton KK, Lau CP, Dal Forno ARJ, Al-Khatib SM, Arora V, et al. 2023 HRS/APHRS/LAHRS guideline on cardiac physiologic pacing for the avoidance and mitigation of heart failure. Heart Rhythm 2023; 20: e17–e91.

5. Ravi V, Sharma PS, Patel NR, Dommaraju S, Zalavadia DV, Garg V, et al. New-onset atrial fibrillation in left bundle branch area pacing compared with right ventricular pacing. Circ Arrhythm Electrophysiol 2022; 15: e010710.

6. Marcus GM, Sung RJ. Antiarrhythmic agents in facilitating electrical cardioversion of atrial fibrillation and promoting maintenance of sinus rhythm. Cardiology 2001; 95: 1–8.

7. Fernandes Sanchez et al. Antiarrhythmic medications for acute management of ventricular arrhythmias. Card Electrophysiol Clin 2026; 18: 79–89.

8. Amir R et al. Antiarrhythmic medications in patients with adult congenital heart disease. Card Electrophysiol Clin 2026; 18: 91–107.

9. Roelas M, Whitaker J, Teelucksingh S, de Marvao A. Arrhythmia in pregnancy: Approaches to diagnosis and management. JRSM Cardiovasc Dis 2025; 14: 20480040251391930.

10. Poposka L. What is the best strategy to follow in very old patients with atrial fibrillation: rate or rhythm control? E-Journal of Cardiology Practice 2019; 17 ((https://www.escardio.org/communities/councils/cardiology-practice/scientific-documents-and-publications/ejournal/volume-17/What-is-the-best-strategy-to-follow-in-very-oldpatients-with-atrial-fibrillation-rate-or-rhythm-control/) [last seen 2026-09-08].

11. Cardiac Arrhythmia Suppression Trial (CAST) Investigators. Preliminary report: effect of encainide and flecainide on mortality in a randomized trial of arrhythmia suppression after myocardial infarction. N Engl J Med 1989; 321: 406–12.

12. Piccini J, Blomstrom Lundqvist C, et al. Treatment of patients with atrial fibrillation and heart failure in the AIM-AF (Antiarrhythmic Medication for Atrial Fibrillation) study: a physician survey on the prescription of antiarrhythmic drugs in the US and Europe. Circulation 2021; 144 (suppl 1): abstract 12766.

13. Køber L, Torp-Pedersen C, McMurray JJ, Gøtzsche O, Lévy S, Crijns H, Amlie J, Carlsen J; Dronedarone Study Group. Increased mortality after dronedarone therapy for severe heart failure. N Engl J Med 2008; 358: 2678–87.

Korrespondenzadresse:
Dr. Philipp Ömer
Interne II mit Kardiologie und Intensivmedizin
Ordensklinikum Linz GmbH, Elisabethinen
A-4020 Linz
Fadingerstraße 1
E-mail: philipp.oemer@ordensklinikum.at

Mitteilungen aus der Redaktion

Besuchen Sie unsere Rubrik

☑ Medizintechnik-Produkte

Neues CRT-D Implantat
Intica 7 HF-T QP von Biotronik

Artis pheno
Siemens Healthcare Diagnostics GmbH

Philips Azurion:
Innovative Bildgebungslösung

Aspirator 3
Labotect GmbH

InControl 1050
Labotect GmbH

e-Journal-Abo

Beziehen Sie die elektronischen Ausgaben dieser Zeitschrift hier.

Die Lieferung umfasst 4–5 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte.

Unsere e-Journale stehen als PDF-Datei zur Verfügung und sind auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.

☑ Bestellung e-Journal-Abo

Haftungsausschluss

Die in unseren Webseiten publizierten Informationen richten sich **ausschließlich an geprüfte und autorisierte medizinische Berufsgruppen** und entbinden nicht von der ärztlichen Sorgfaltspflicht sowie von einer ausführlichen Patientenaufklärung über therapeutische Optionen und deren Wirkungen bzw. Nebenwirkungen. Die entsprechenden Angaben werden von den Autoren mit der größten Sorgfalt recherchiert und zusammengestellt. Die angegebenen Dosierungen sind im Einzelfall anhand der Fachinformationen zu überprüfen. Weder die Autoren, noch die tragenden Gesellschaften noch der Verlag übernehmen irgendwelche Haftungsansprüche.

Bitte beachten Sie auch diese Seiten:

Impressum **Disclaimers & Copyright** **Datenschutzerklärung**