

DGK.
Deutsche Gesellschaft
für Kardiologie e.V.

Vorhofflimmern 2026: Moderne Therapie im Wandel des Gesundheitssystems

PD Dr. Anja Schade

Tagungspräsidentin Deutsche Rhythmustage 2026

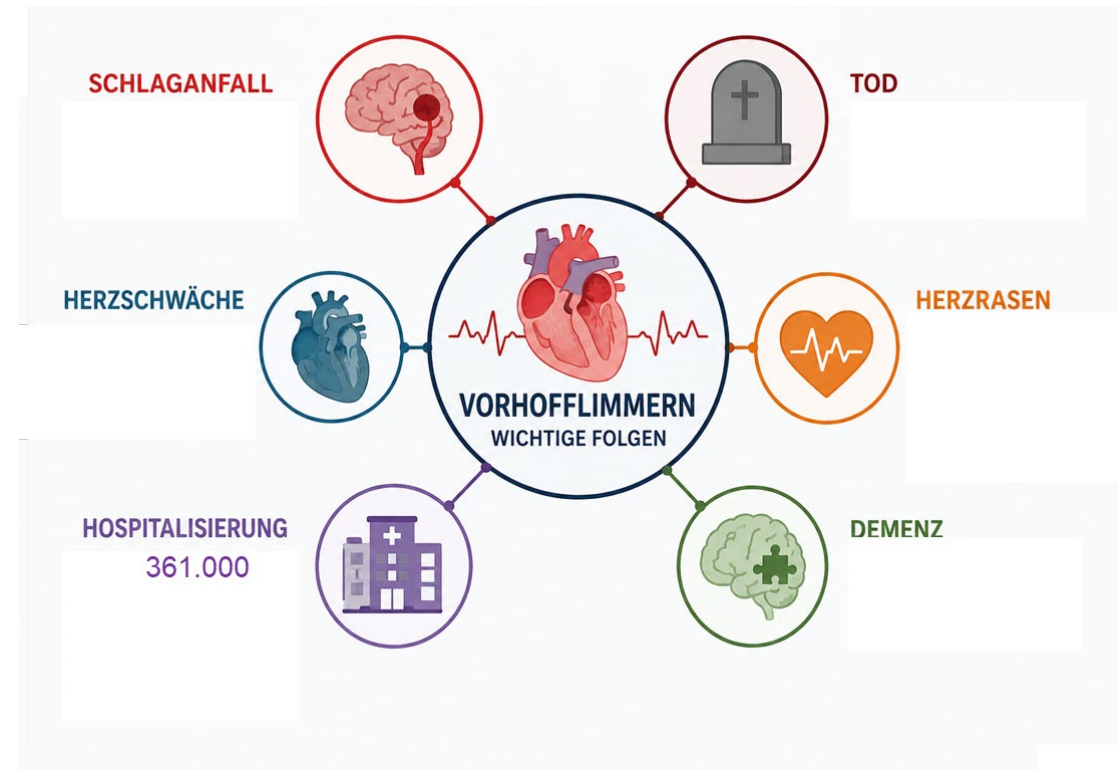
Interventionelle Vorhofflimmertherapie ideal...



...ein Patient von gestern

In Deutschland leiden 2 % der Bevölkerung an Vorhofflimmern (8 % bei >65 J.)
...das sind 1.8 Mio. Menschen

Vorhofflimmern hat Folgen



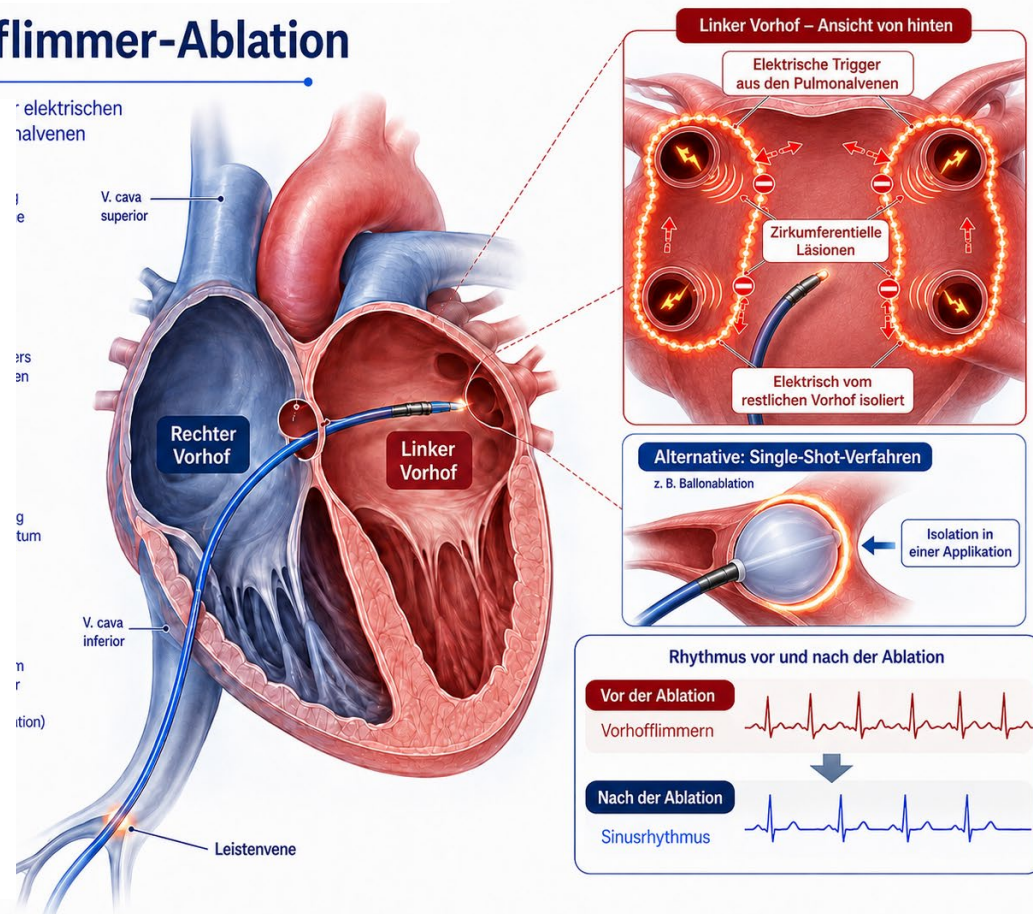
Wichtige Strategien: Schlaganfallprophylaxe und Frequenz-und Rhythmuskontrolle

Erstellt mit KI-Unterstützung nach 2024 ESC guideline for the management of atrial fibrillation

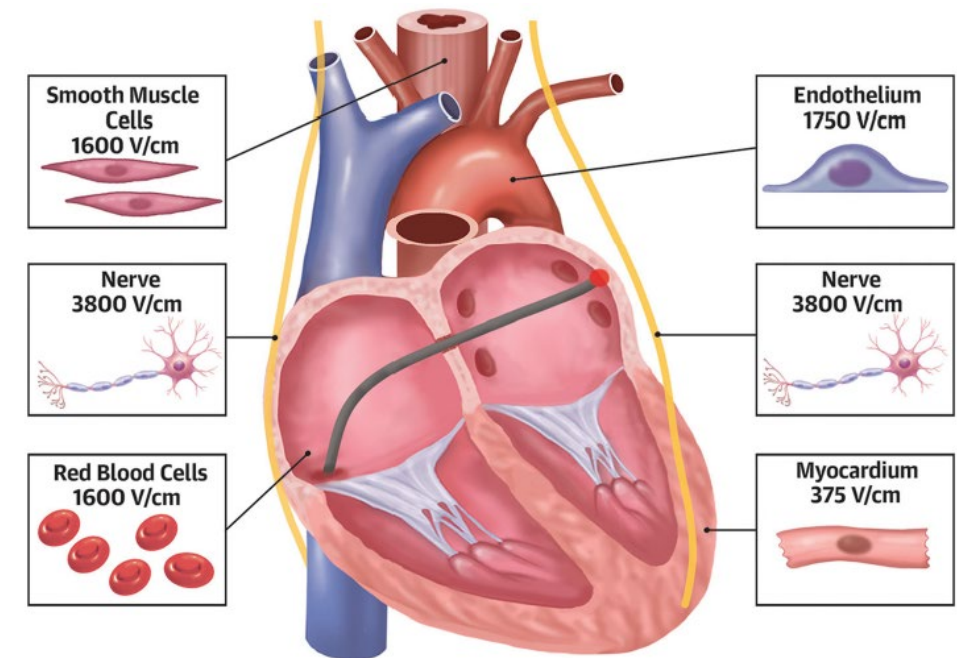
Vorhofflimmerablation: Eckpfeiler Pulmonalvenenisolation

Schätzungsweise 100.000 Vorhofflimmerablationen pro Jahr in Deutschland

Vorhofflimmer-Ablation



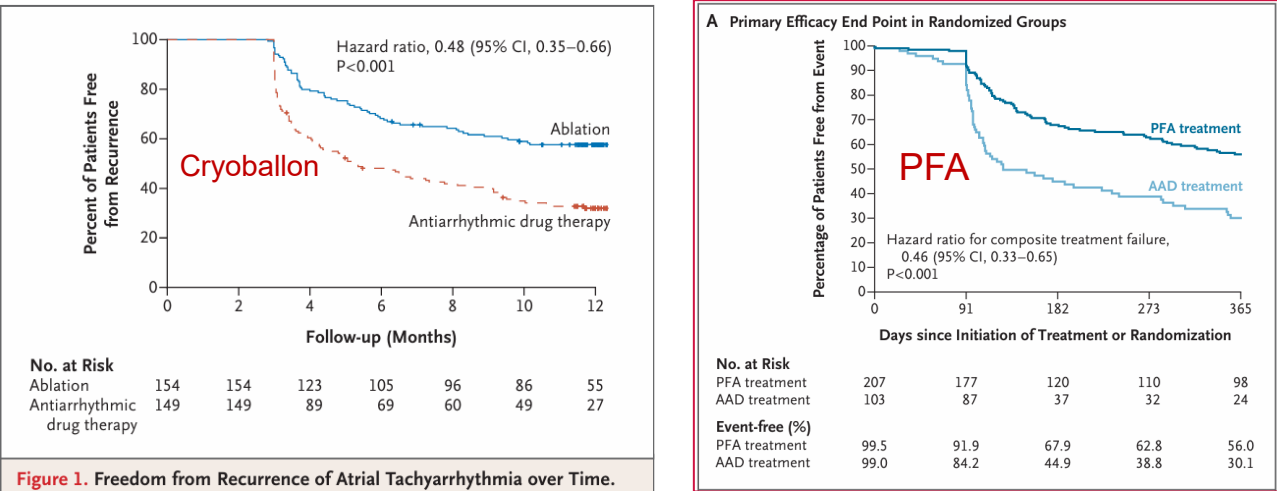
Neben Radiofrequenz- und Kryoablation, Pulsed Field Ablation: Mehr Gewebeselektivität



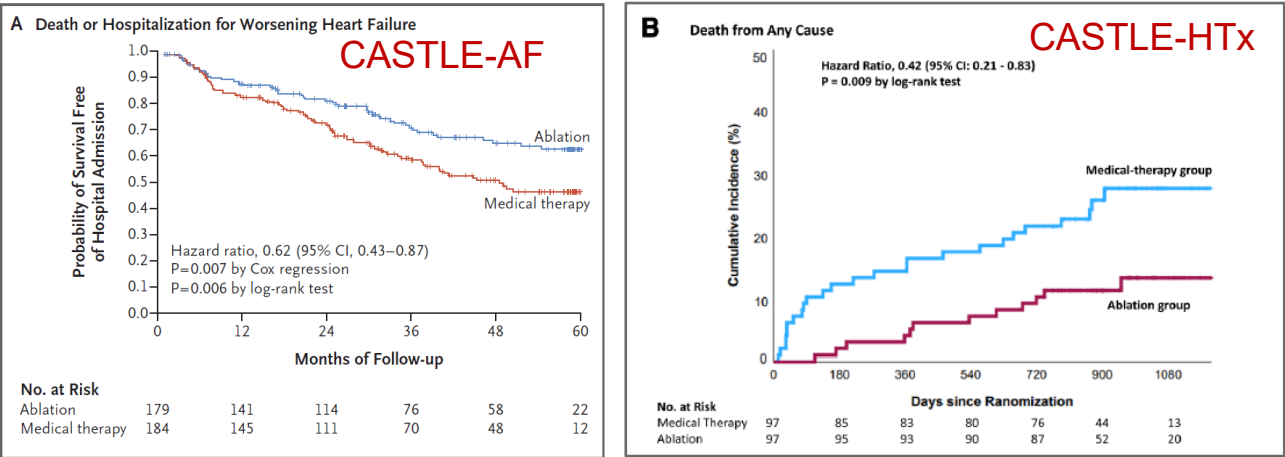
Andrade JG et al. N Engl J Med 2021;384:305-15

Effektivität der Vorhofflimmerablation ist bei paroxysmalem und persistierendem Vorhofflimmern medikamentöser Therapie überlegen

Effektivität bei paroxysmalem und persistierendem VHF



Prognose bei VHF und Herzinsuffizienz



Prognoseverbesserung bei Herzinsuffizienz

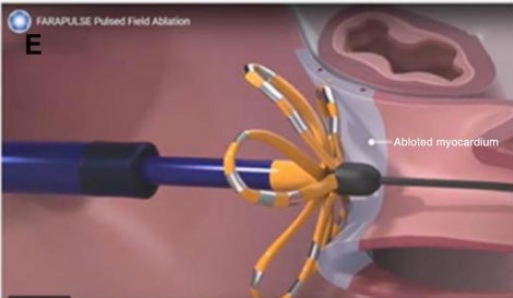
Andrade JG et al. *N Engl J Med* 2021;384:305-15;
Wazni et al. *N Engl J Med*. 2026; 394(24):2407-2418;
Marrouche N et al. *NEJM* 2018;387:5, 418-427;
Sohns C et al. *Circulation*. 2024;150(23):1904-1906

Pulsed Field Ablation versus Thermische Ablation bei Vorhofflimmern

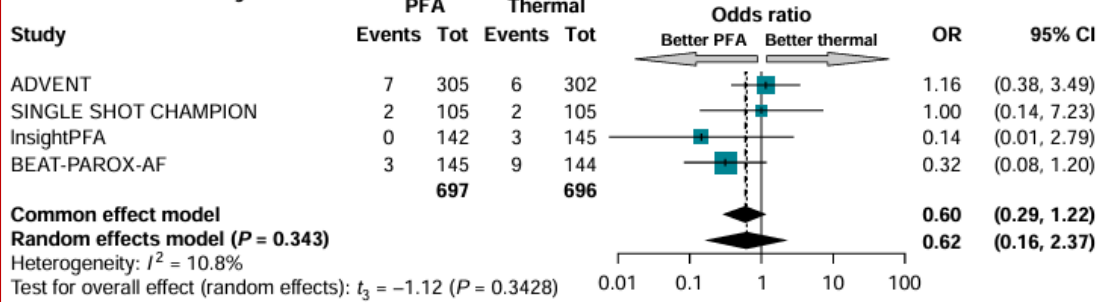
Sicherheit

Effektivität

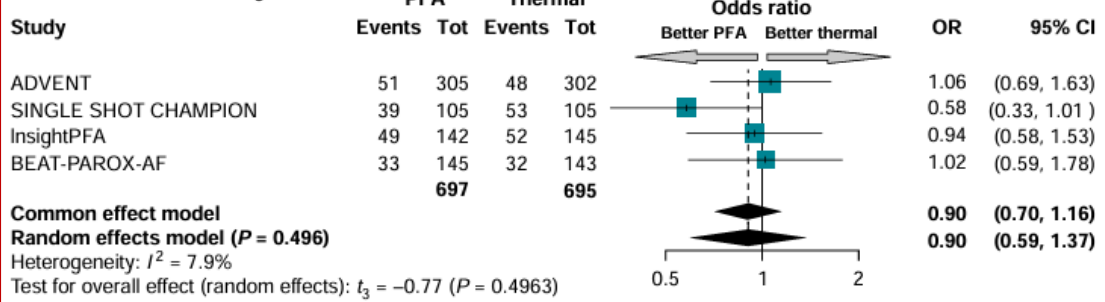
Effizienz



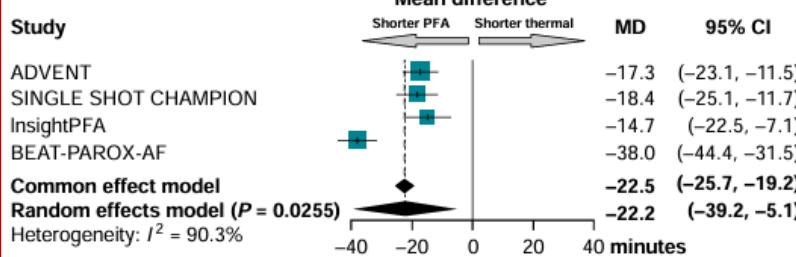
A Procedural safety



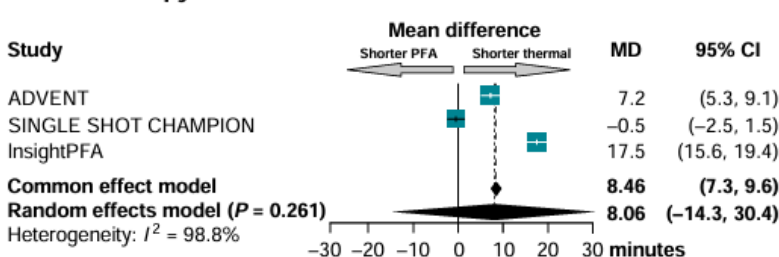
B Procedural efficacy



C Procedural time



D Fluoroscopy time

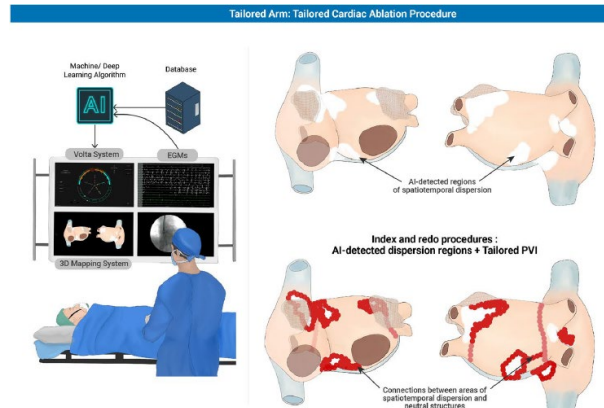


Major complications

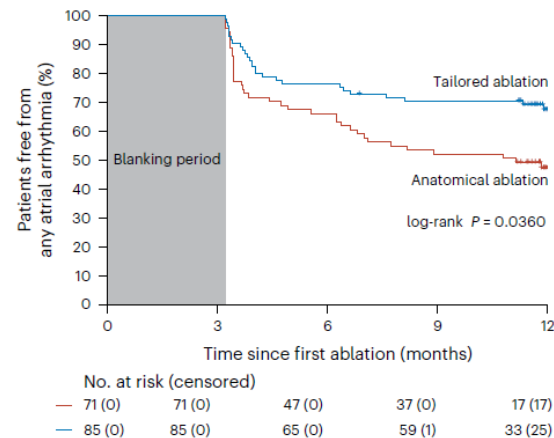
	PFA 697	non-PFA 696
Death	1	0
Atrioesophageal fistula	0	0
Stroke	1	1
Transient ischemic attack	2	0
Tamponade	1	4
Persistent phrenic nerve injury	0	2
Severe pulmonary vein stenosis	0	2
Pulmonary edema	1	1
Recurrent pericarditis	3	1
Major vascular access complications	2	9
Bradycardia requiring permanent PM (≤ 30 days)	1	0
Total	12 (1.7%)	20 (2.8%)

Keine Speiseröhrenfistel, Endoskopiestudien ohne Speiseröhrenläsionen

Aufwändigere individualisierte Ablation bei persistierendem Vorhofflimmern wahrscheinlich effektiver und für Wiederholungsprozeduren oft nötig

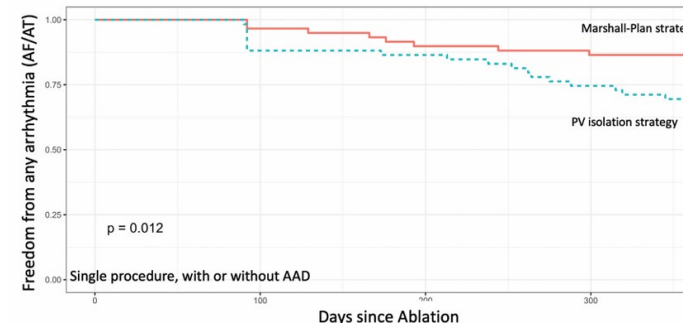
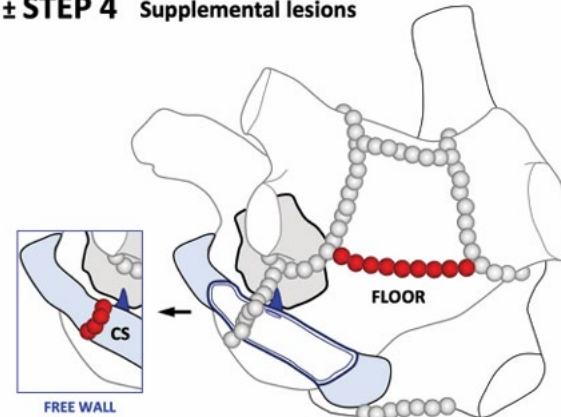


c Freedom from any atrial arrhythmia after one procedure, patients with AF duration ≥ 6 months, PP population



Elektrogrammbasierte, AI-gesteuerte Ablation

± STEP 4 Supplemental lesions



Intensivierte linienbasierte Ablation

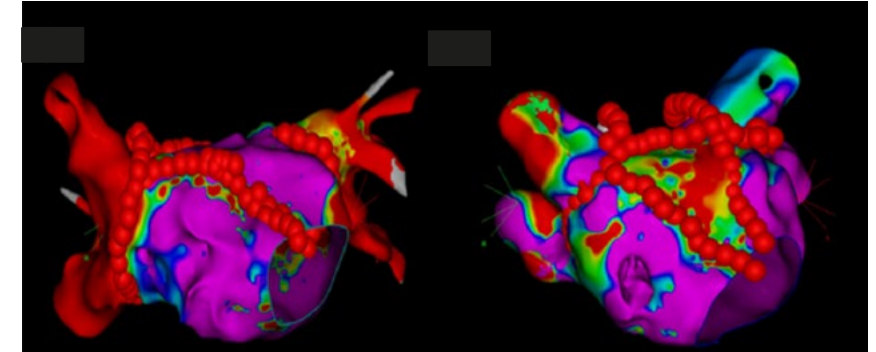
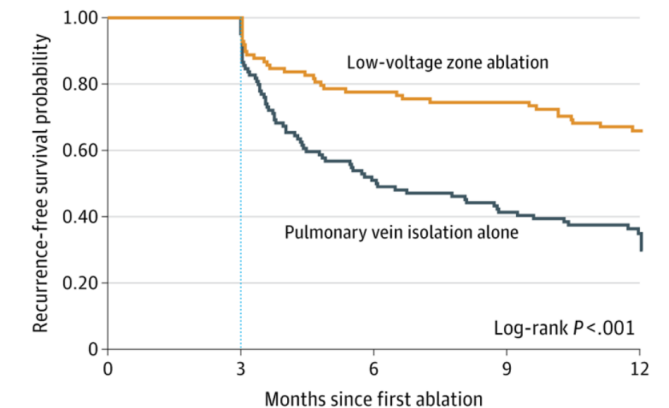


Figure 2. Kaplan-Meier Curves of Freedom From Atrial Arrhythmias After 1 Ablation Procedure Without Antiarrhythmic Drugs (Secondary Outcome)



Narbenbasierte Ablation

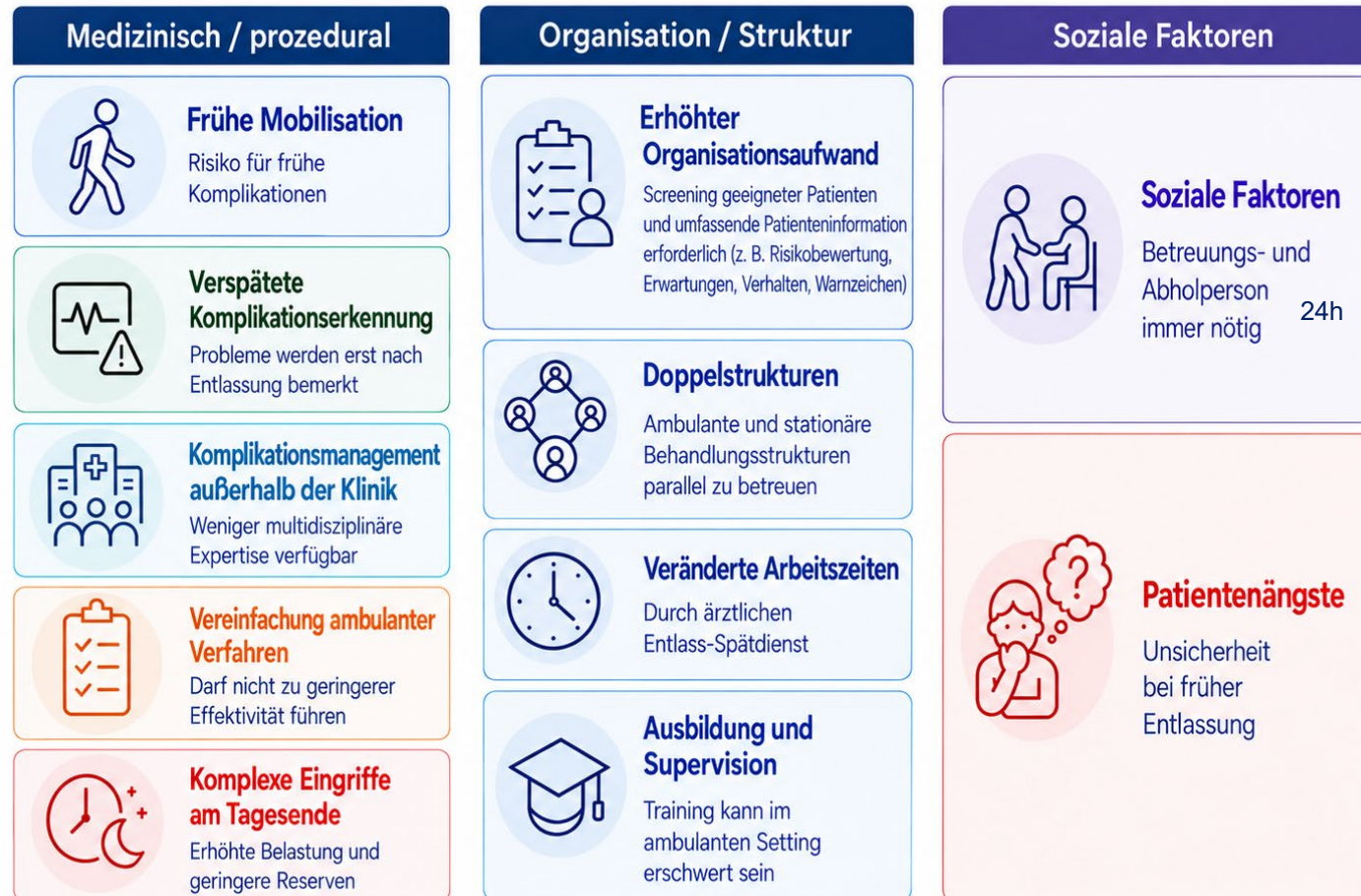
...inzwischen auch mit PFA-Unterstützung möglich, eventuell effektiver

Derval N et al *Circ Arrhythm Electrophysiol.* 2025;18:e013427. DOI: 10.1161/. Paul Nordin A et al. *JAMA* 2026 Aug 30:e2617274. doi: 10.1001/jama.2026.17274

Hybrid DRG: Sektorengleiche Vergütung auch für die Vorhofflimmerablation seit 1.1.2026

Ambulante oder stationäre Erbringung möglich, für 0 bis 2 Übernachtungen identische Honorierung

Herausforderungen der Ambulantisierung

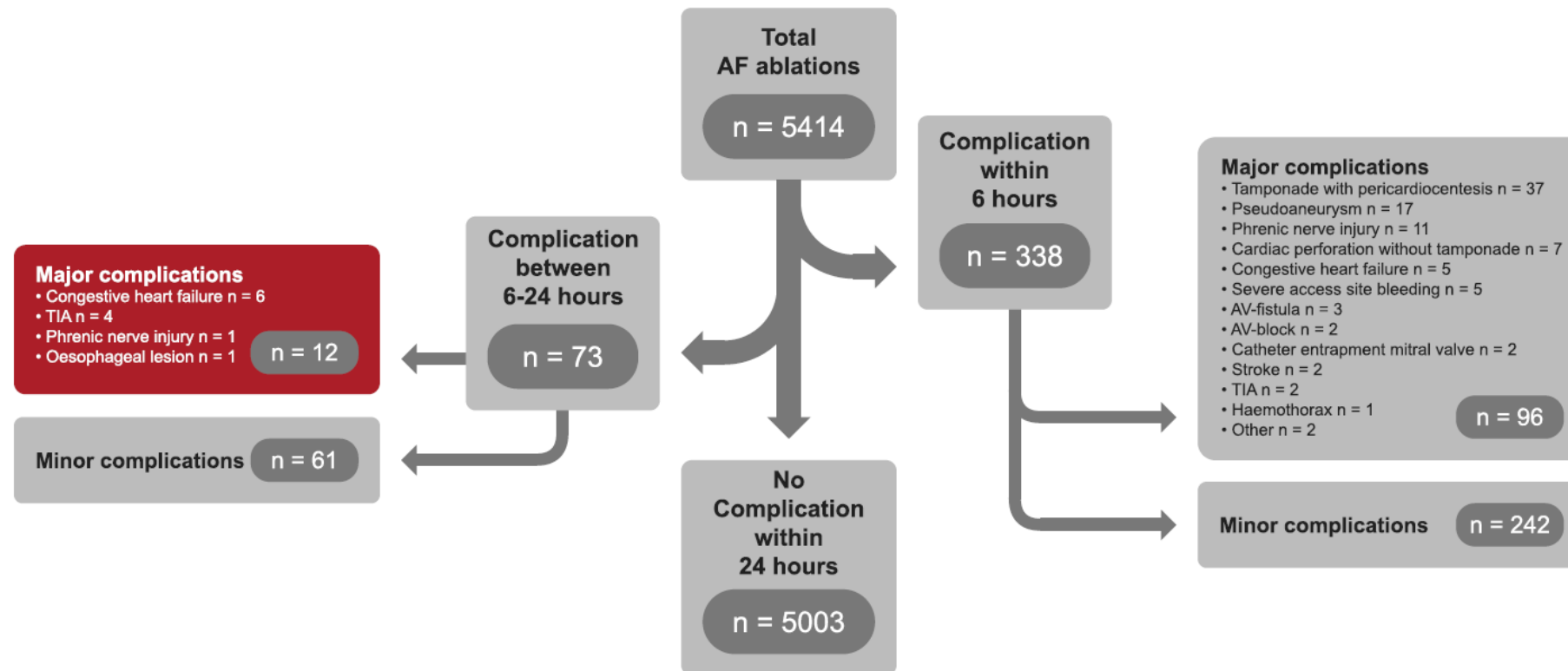


Erstellt mit Unterstützung von KI

Zeitlicher Verlauf von Komplikationen nach Vorhofflimmerablation

5.414 Patienten: 2 % schwere Komplikationen

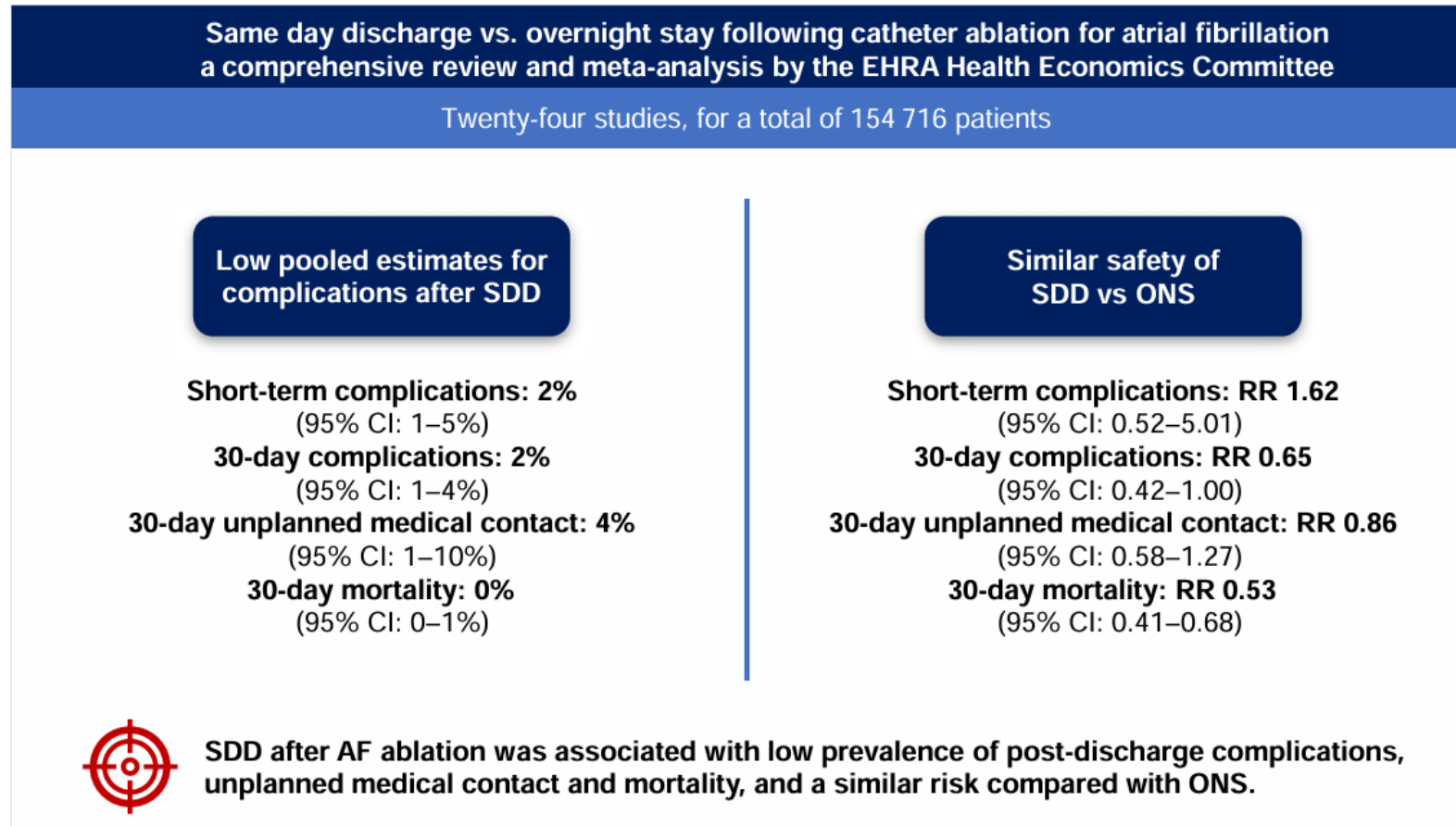
Nur 0,2 % Komplikationen traten später als 6 h auf



Nordin AP et al. J Cardiovasc Electrophysiol. 2021;32:2953–2960.

Metaanalyse Same Day Discharge versus Overnight Stay – Katheterablation bei Vorhofflimmern

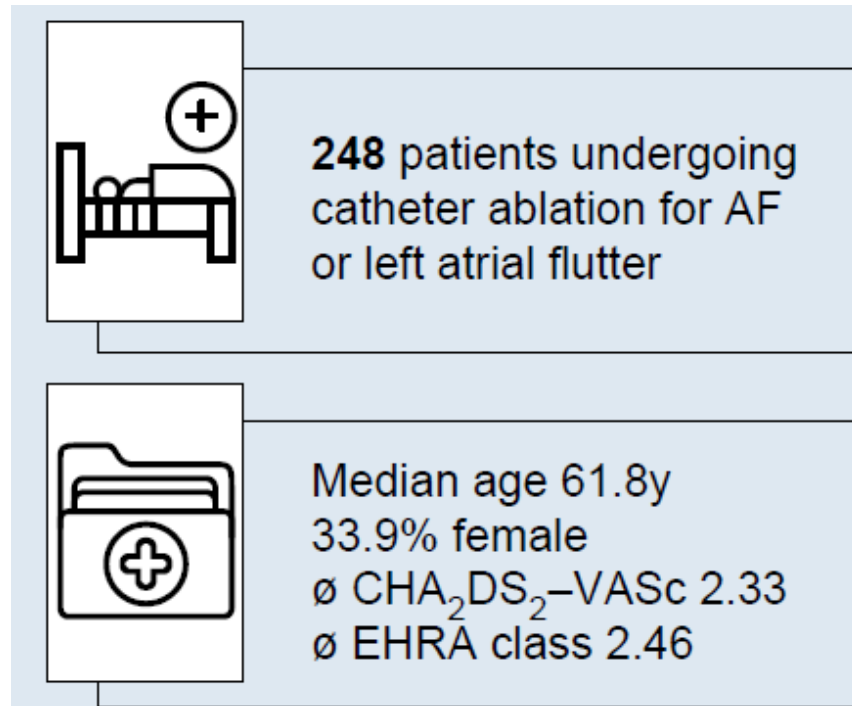
846 P., meist Beobachtungsstudien, unklare Selektionskriterien, Nachsorgeprotokolle, nur 2 kleine randomisierte Studien



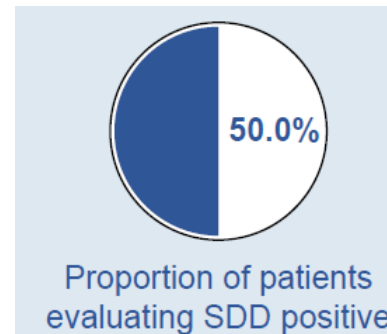
...wenn die Patienten gut selektiert werden, dann ist Ambulantisierung sicher

Zylla M et al. *Europace* (2024) 26, euae200

Patientenperspektive – FAST-AFA

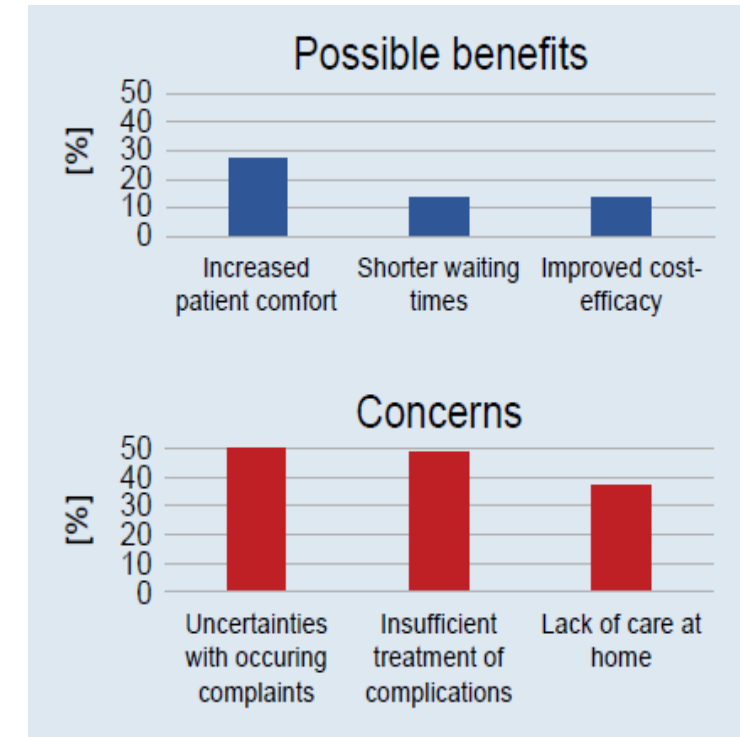


Questionnaire



Entfernung zur nächsten Notfallambulanz (km)

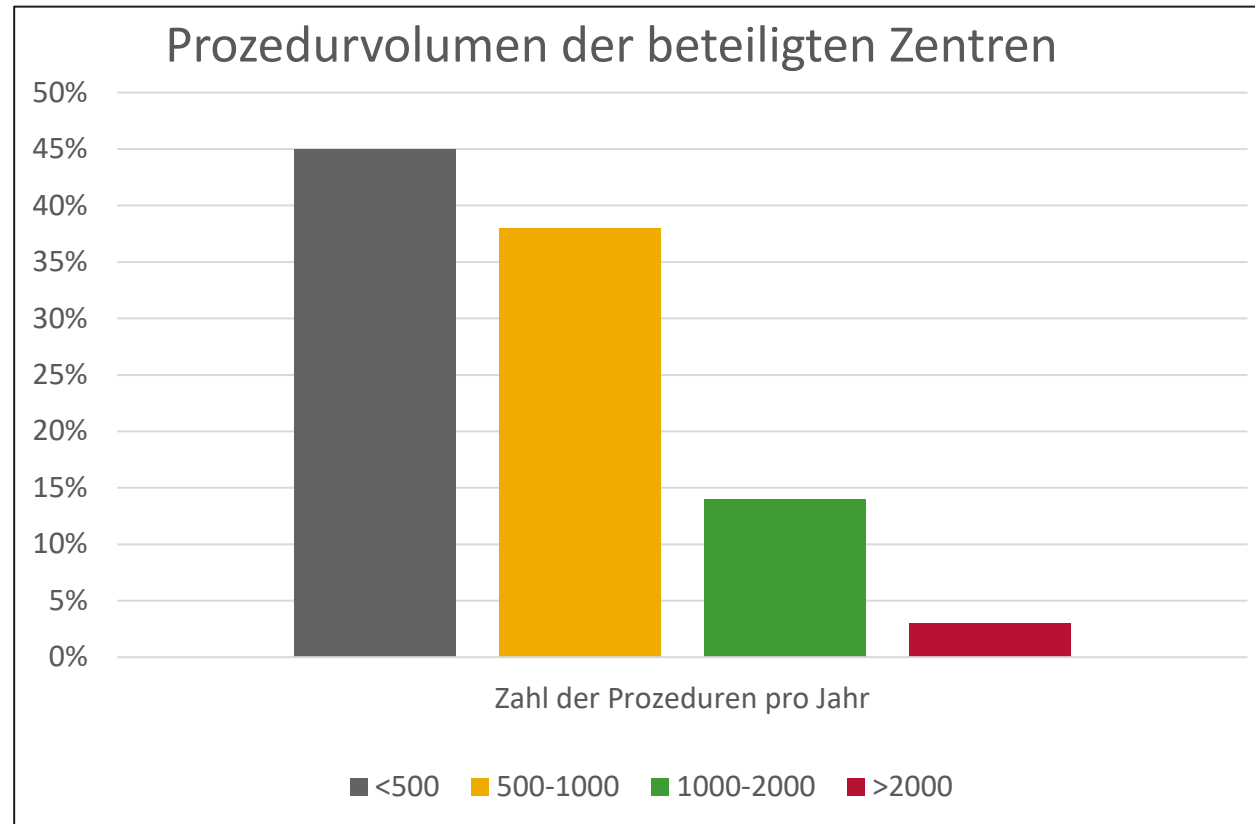
6.7 ± 7.8



König S et al. *Europace* (2023) 25, 1–6

Teilnehmende Zentren und Prozedurvolumen

143 komplettierte und analysierte Fragebögen im März 2026

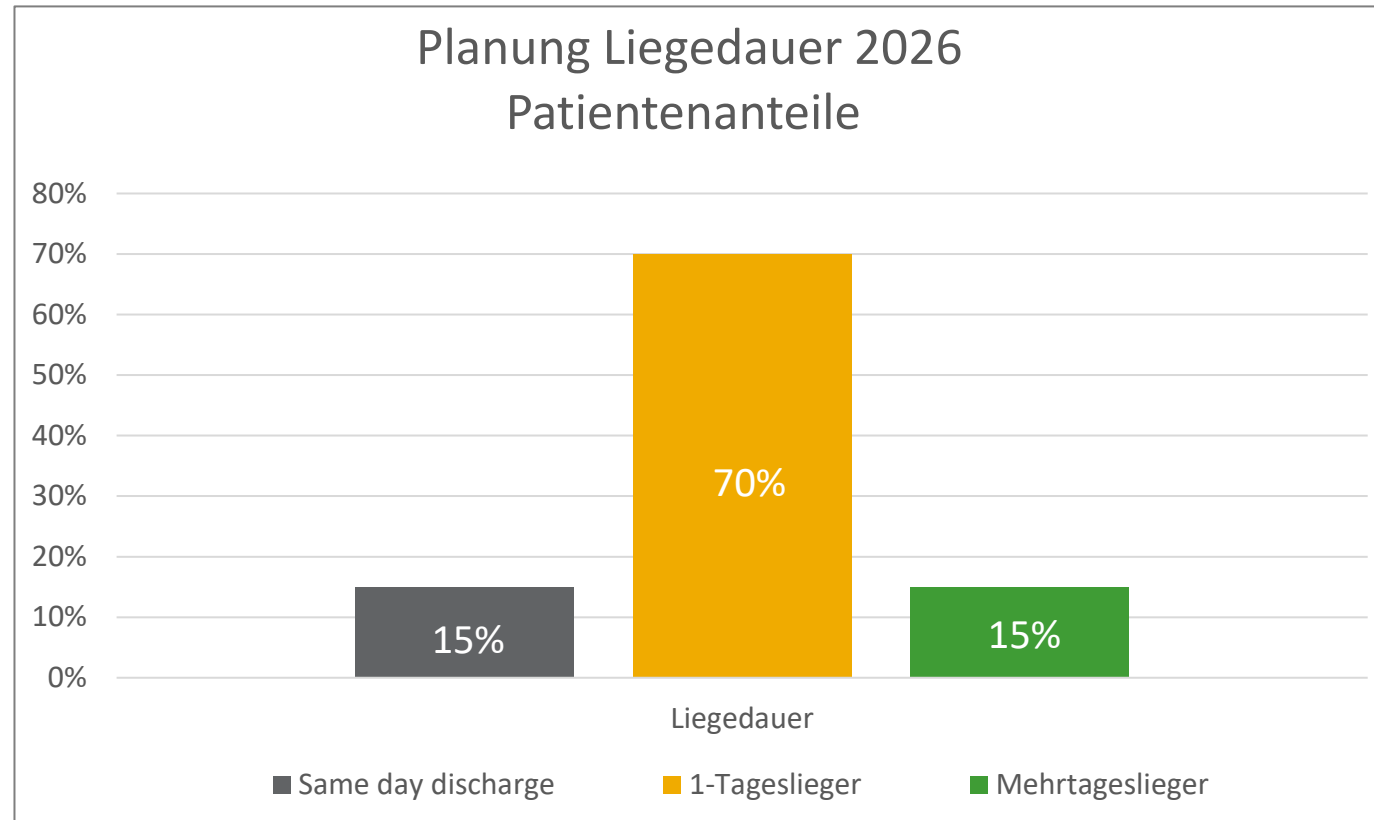


Im Mittel 22 % (5-75 %) der Patienten wohnen
> 50 km entfernt zur Klinik

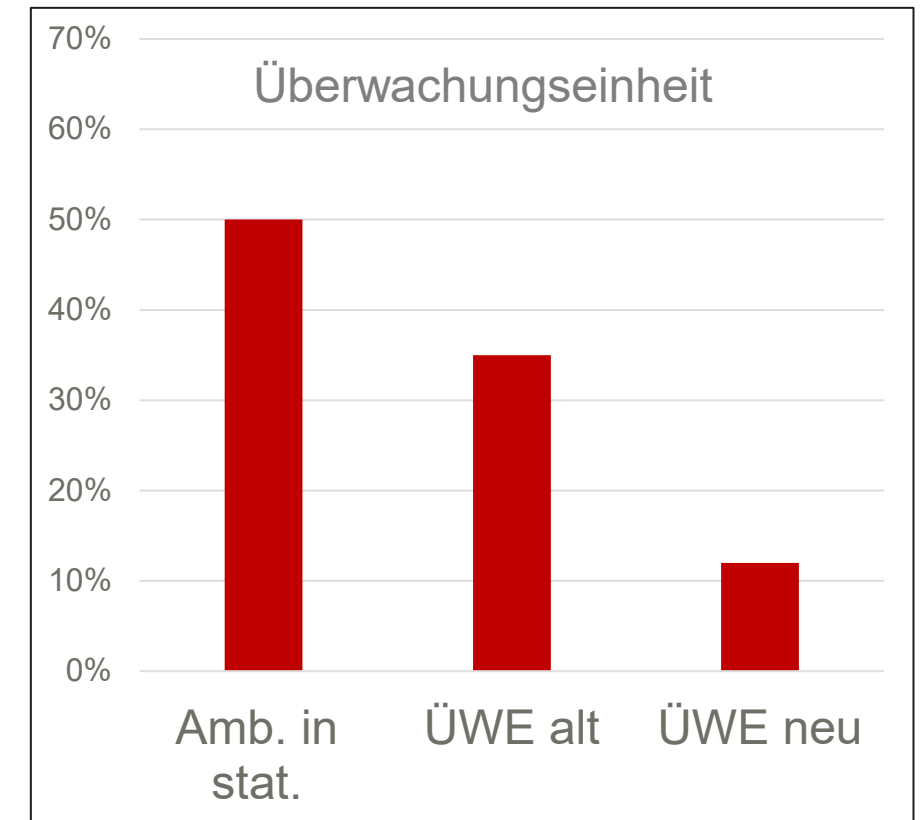
AGEP Umfrage März 2026

Sind SDD-Prozeduren in 2026 geplant?

79 % der Kliniken planen in 2026 SDD



Geplanter SDD-Anteil pro Zentrum variiert zwischen 0 und 95 %



Entlassung nach im Mittel 6h (4 - 8)

AGEP Umfrage März 2026

Was wissen wir aus anderen Gesundheitssystemen?

Daten aus dem NCDR AF Ablation Registry (ca. 200 Krankenhäuser USA)

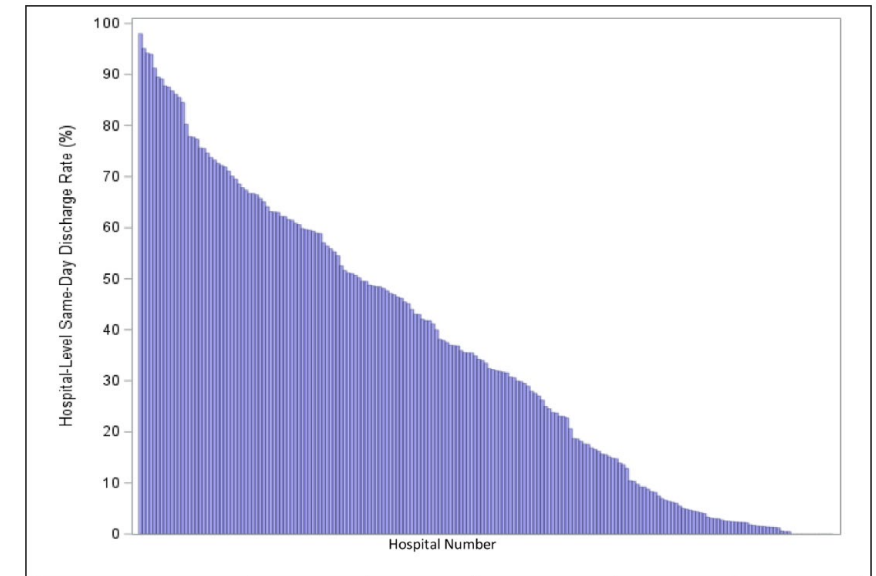
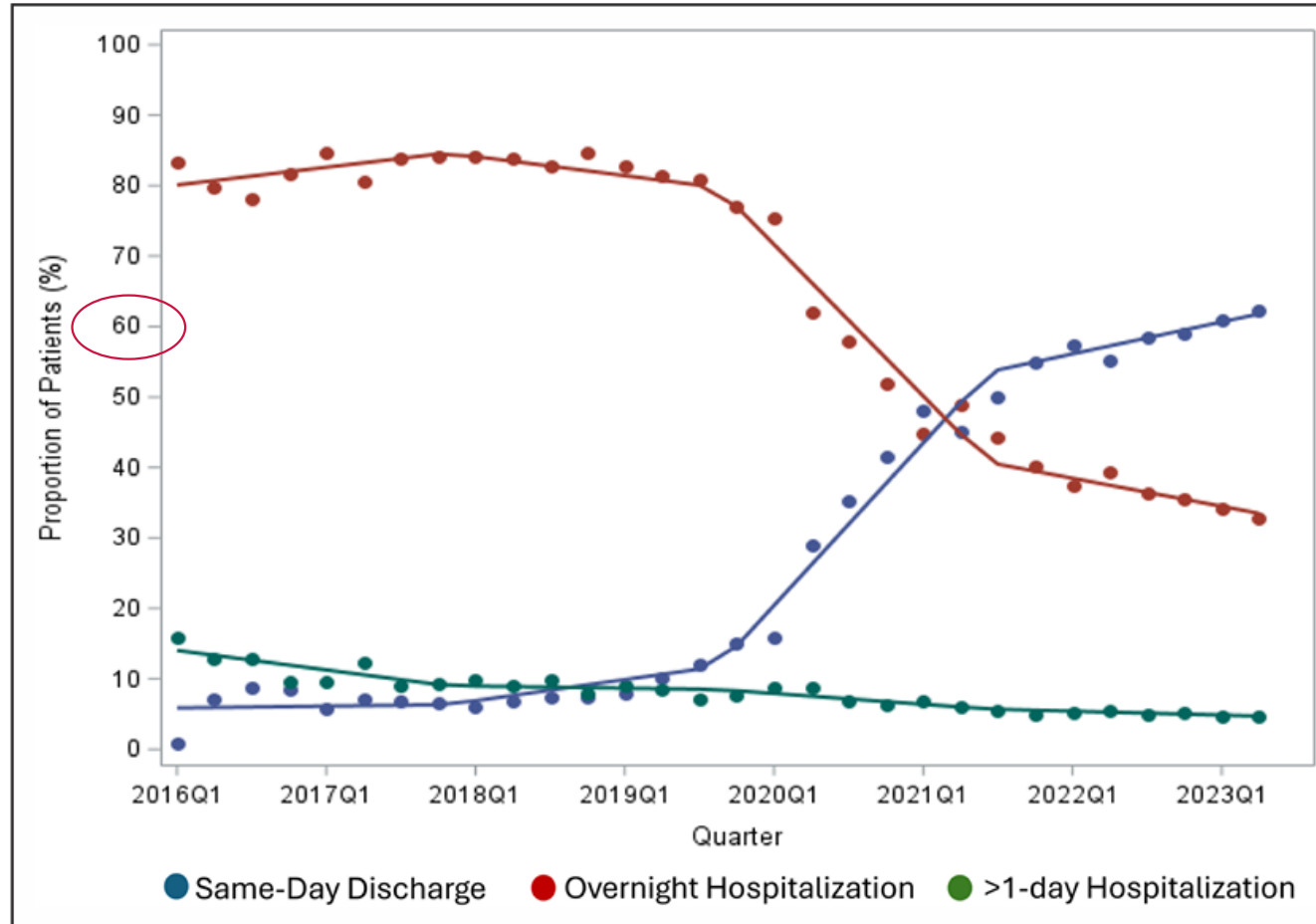
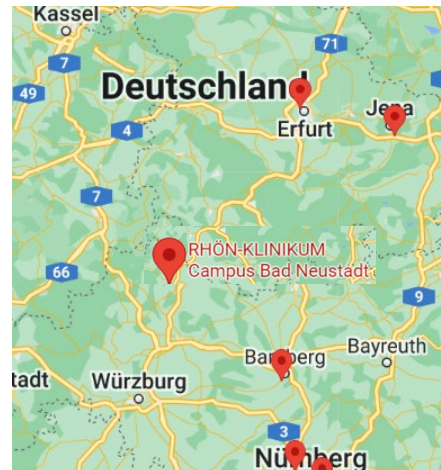


Figure 3. Rates of SDD, overnight hospitalization, and >1 day hospital stay after catheter ablation for AF. AF indicates atrial fibrillation; and SDD, same-day discharge.

Ambulantisierung in der EP

Vorteile

- Krankenhausbettenkapazität geschont für schwere Fälle
- Evtl. Kostenersparnis (geringere Honorierung für ambulante Prozeduren)
- Patientenkomfort (wenn soziales Umfeld passend, relativ gesunder Pat.)



Ca. 50% der Patienten
haben ≥ 1 h Fahrzeit
Mittleres Alter 69 ± 10 J

Nachteile

2 Systeme im Krankenhaus

Mehraufwand:

- SDD-Koordinator
- Telefonate vor Eintreffen des Pat./ Screening
- Pat. muss optimal vorbereitet sein (viele kommen vom Hausarzt)
- Entlassung am Abend erfordert ärztl. Personal
- Aufwändigere Entlassaufklärung
- Begleitperson – Kostenverlagerung nach Privat
- Patientenängste

Qualitätssicherung bei der Ablation

Aktuell 2026:

Keine gesetzlich vorgeschriebene Qualitätssicherung

Freiwillige Vorhofflimmerzentrumszertifizierung der DGK prüft Struktur- und Prozessqualität: Räumliche, personelle Ausstattung (2 FÄ mit Zusatzqualifikation, SOPs für Komplikationsmanagement, Mindestzahl 150 Ablationen pro Jahr)

Zukünftig:

Leistungsgruppe EPU/Ablation

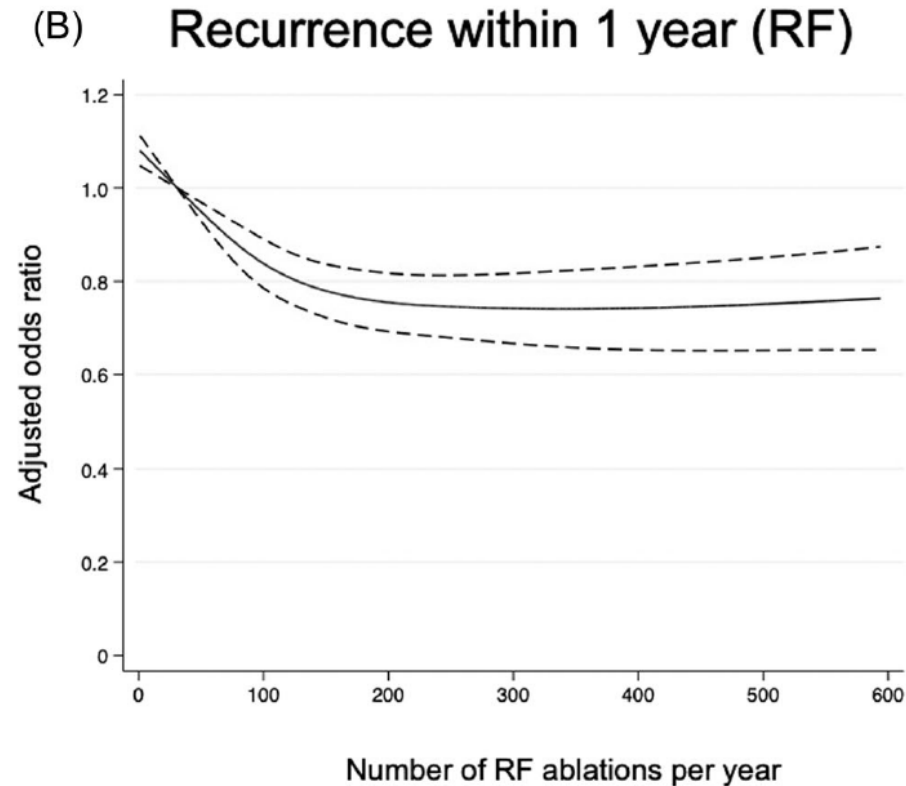
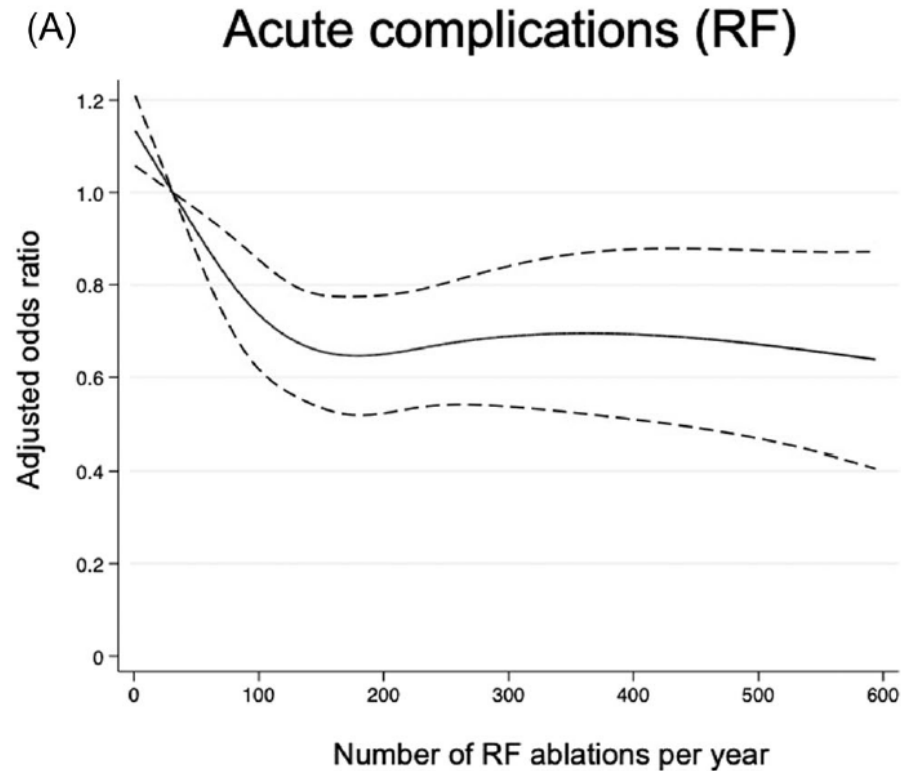
Strukturqualität: 2 FÄ Kardiologie, 24h-Rufbereitschaft, Nachbar-LG, grobe kardiologische technische Ausstattung

Keine Prüfung der Ergebnisqualität (BQS wie für Kardiale Devices, Koronarinterventionen)

Keine Mindest(vorhalte-)zahlen, sollen aber entwickelt werden

Keine Qualitätssicherung für ambulante Leistungserbringer

Komplikationen und Rezidivraten in Abhängigkeit vom Prozedurvolumen



Kanaoka et al. J Cardiovasc Electrophysiol. 2022;33:1394–1402.

Mindestvorhaltezahlen sollen perspektivisch für alle Leistungsgruppen entwickelt werden



Modellrechnungen für die Auswirkung bestimmter Mindestvorhaltezahlen

Hintergrund:

Simulationsinstrument der AG
Auswirkungsanalyse der
Regierungskommission
und des GKV-SV

Motivation/Fragen:

- Welche Leistungsgruppen an welchen Standorten sind bedarfsnotwendig?
- Wo bestehen spezifische Transformationsbedarfe?

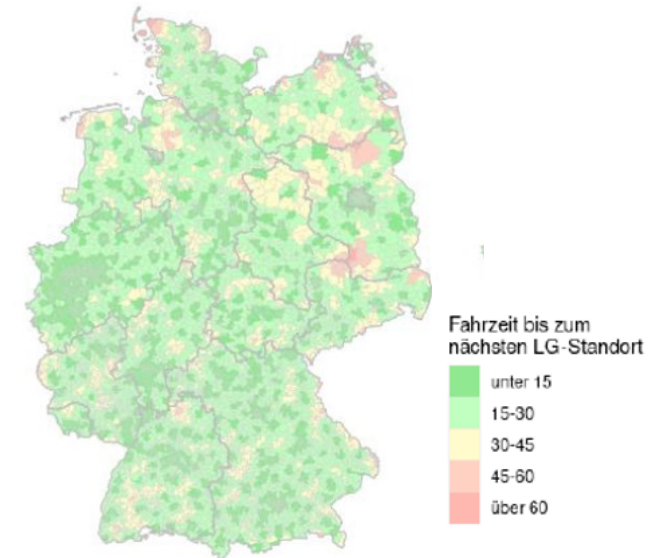
Prof. Dr. med. Jochen Schmitt MPH
Prof. Dr. oec. Leonie Sundmacher MSc
Prof. Dr. rer. pol. Boris Augurzky
Prof. Dr. med. Reinhard Busse MPH FFPH
Prof. Dr. med. Christian Karagiannidis
Franz Krause
Ronald Schwarz MSc
Dipl.-Volkswirt Johannes Wolff
Prof. Dr. med. Tom Bschor

Krankenhausreform in Deutschland: Populationsbezogenes Berechnungs- und Simulationsmodell zur Planung und Folgenabschätzung

Zusammenfassung

Hintergrund: Aufgrund des sich weiter verschärfenden Fachkräftemangels, überproportional steigender Kosten und unzureichender Behandlungsqualität plant Deutschland eine grundlegende Krankenhausreform. Die Regierungskommission hat hierfür die zentralen Konzepte erarbeitet. So soll mit einer Planung nach Leistungsgruppen, denen definierte Vorgaben zur Strukturqualität zugrunde liegen, mit einer Reduktion des ökonomischen Drucks auf eine Fallzahlausweitung durch die Einführung einer Vorhaltevergütung und mit einer Einteilung der Krankenhäuser in Level – zumindest in Form einer transparenten Information der Allgemeinheit – eine Zentralisierung der Krankenhausangebote in den überversorgten Ballungsgebieten erreicht werden. Bislang fehlt aber ein generisches Modell, das populationsbezogen unter Berücksichtigung der Kapazität eines Krankenhausstandorts bezüglich Behandlungszahl und -schwere ein Maß für die Versorgungsbedeutung und Bedarfsnotwendigkeit der Krankenhäuser ermittelt.

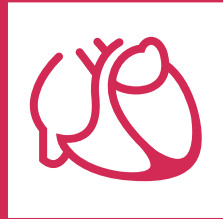
Methoden: Wir entwickelten ein generisches Modell zur Ermittlung der krankenhausaufstand-bezogenen Versorgungsbedeutung und Bedarfsnotwendigkeit für die unterschiedlichen Leistungsgruppen. Die so ermittelten Maße für die Bedarfsnotwendigkeit könnten auch bei der Bemessung der Vorhaltefinanzierung Anwendung finden. Für das Modell wurden die Leistungsgruppen nach Spezialisierungsgrad und Dringlichkeit in vier Kategorien mit Erreichbarkeitsgrenzen von 30, 45, 90 und 180 Minuten eingeteilt. Zur Simulation der populationsbezogenen Versorgungsbedeutung kamen Gravitationsmodelle zum Einsatz. Im Basismodell erfolgte die Bestimmung der Versorgungsbedeutung ausschließlich anhand der Erreichbarkeit für die innerhalb des jeweiligen Erreichbarkeitskorridors lebende Bevölkerung. In erweiterten Modellen wurden zusätzlich die historische Fallzahl und deren Fallschwere berücksichtigt, um aktuelle Versorgungskapazitäten und bestehende Wahlentscheidungen der Bevölkerung u. a. bezüglich der Versorgungsqualität zu berücksichtigen. Das Modell wurde basierend auf bundesweiten § 21-Daten implementiert und Auswirkungen der Gewichtung der drei Einflussgrößen (i) Population, (ii) Fallzahl und (iii) Fallschwere auf die Verteilung Versorgungsbedeutung der Krankenhausstandorte ermittelt. Am Beispiel der „Endoprothetik Knie“ (LG 14.2 in



Modellrechnungen zeigen: bei guter Wahl wird die Zahl der versorgenden Zentren zwar erheblich kleiner, aber nur geringe Zahlen an Patienten müssen umverteilt werden ohne die heimatnahe Versorgung zu gefährden, Mortalitätssenkung zu erwarten

Zusammenfassung

- Vorhofflimmern ist eine häufige Erkrankung mit erheblichen Folgen
- Katheterablation kann zu einer verbesserten Lebensqualität verhelfen, bei manchen auch zu besserer Prognose
- Neue Verfahren mit PFA ermöglichen einfache, sichere und schnelle Ersteingriffe und helfen uns bei der Ambulantisierung
- Die ambulante Durchführung erscheint für viele Patientinnen und Patienten möglich, bei multimorbiden und sozial nicht versorgten Patienten müssen diese Prozeduren aber noch stationär erfolgen
- Die Umstellungsprozesse in den Kliniken sind erheblich
- Mindestvorhaltezahlen sind bei guter Wahl sinnvoll
- Zu fordern ist eine vergleichbare Qualitätssicherung für ambulante wie für stationäre Leistungserbringer
- Eine Evaluation der tatsächlichen Auswirkungen auf Kosten und Versorgung ist erforderlich (bspw. Krankenkassendaten)



DGK.

Deutsche Gesellschaft
für Kardiologie e. V.

Vielen Dank!

PD Dr. Anja Schade
Rhoen Klinikum Campus Bad Neustadt a.d. Saale
Von-Guttenberg-Str. 11
97616 Bad Neustadt a.d. Saale
anja.schade@campus-nes.de