

EHRA Kongress 2023

16. – 18.04.2023, Barcelona, Spanien

Die **European Heart Rhythm Association (EHRA)**

ist ein Zweig der Europäischen Gesellschaft für Kardiologie (ESC).

Ihr Ziel ist es, die Lebensqualität der Patienten zu verbessern
und den plötzlichen Herztod zu verringern,
indem die Auswirkungen von Herzrhythmusstörungen begrenzt werden.

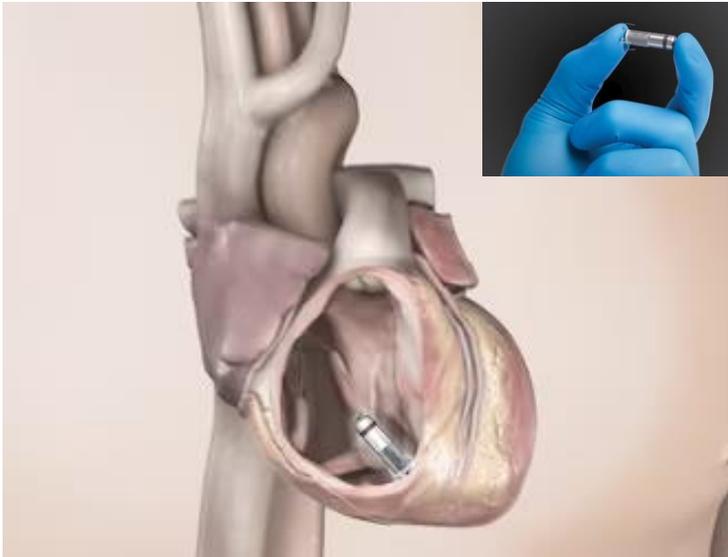
Prof. Frank R. Heinzel

2. Medizinische Klinik – Herz-Kreislaufmedizin

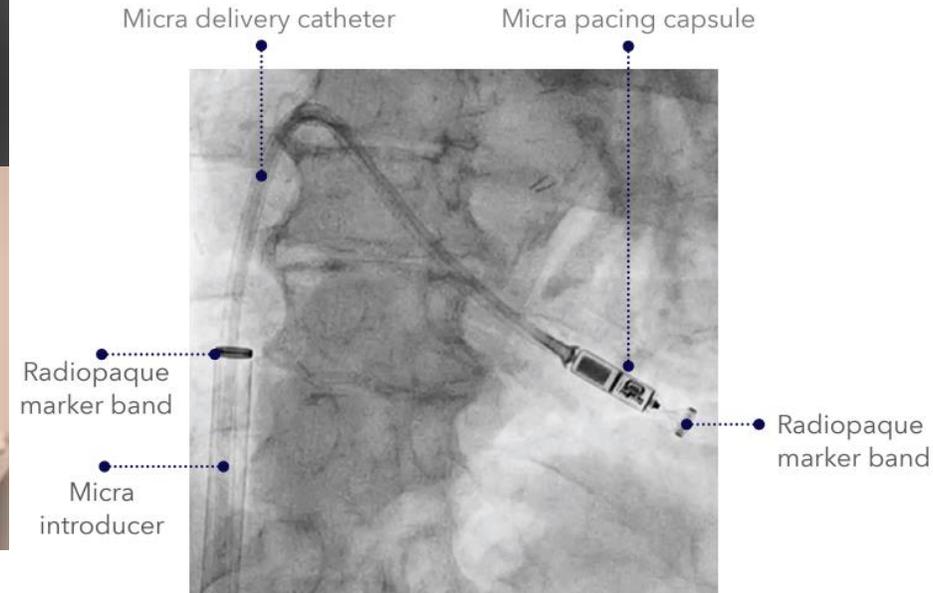
Städtisches Klinikum Dresden

Kabellose Herzschrittmacher

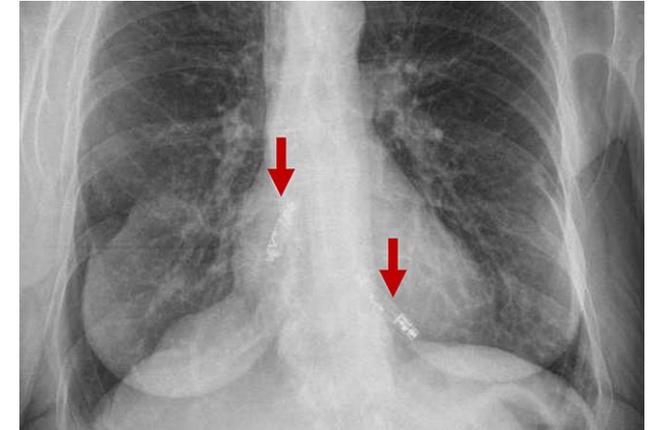
Medtronic Micra VR



Medtronic MicraAV

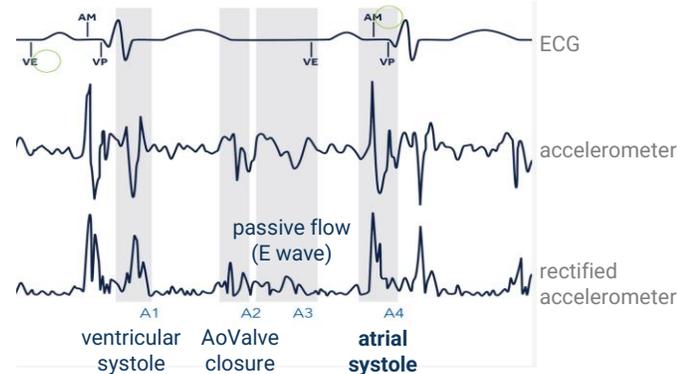


Abbott's AVEIR™ DR i2i™



Cleveland Clinic. Consult QD. Jun. 12, 2023
Heart, Vascular and Thoracic / Electrophysiology

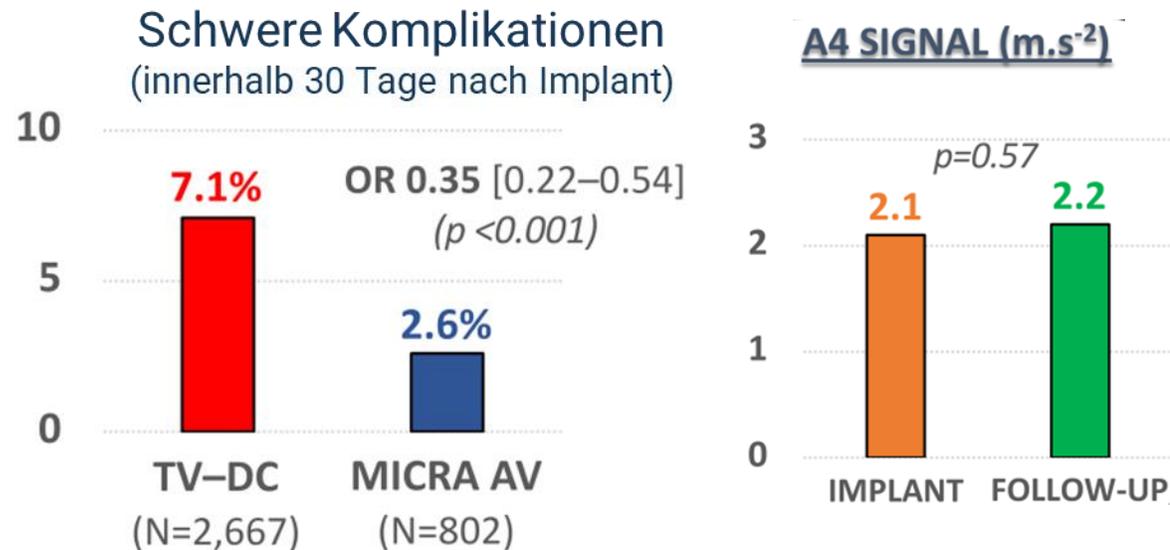
- 😊 keine Elektroden (Kabel)
- 😊 kein Aggregat unter der Haut
- 😞 nur Einkammer (VVI) – SM
- 😞 Wechsel = Extraktion vs. 2. Implantat



Diagonstic and Interventional Cardiology.
News. Pacemakers. July 5, 2023.

Ergebnisse des MicraAV Registries

- erfolgreich implantiert in 797 von 802 Pat. (99,4%) in 99 Zentren
- mittleres Alter 74±15 Jahre
- Vergleich mit historischer Kohorte von 2.667 Pat. mit transvenöser 2 Kammer-Schrittmacher Implant (TV-DC)



Parlato et al. EHRA ePoster
Single Center, N=193 (2014-2022), alle erfolgreich
Follow-Up im Mittel 18 Monate
MicraAV in ≥ 80 J. (N=95) vs < 80 J (N=98) Pat.
Keine Unterschiede in

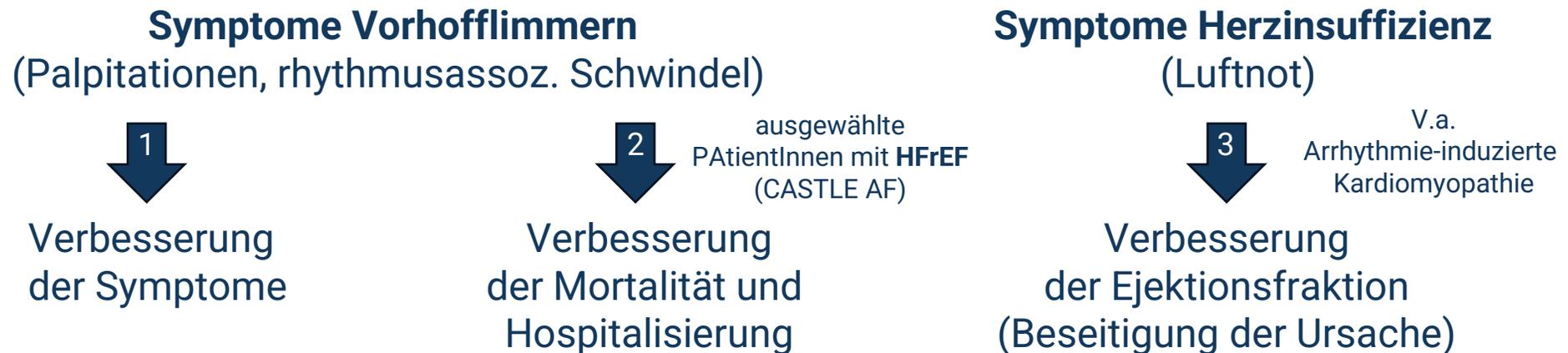
- Prozedurdauer
- Durchleuchtungszeit
- elektrische Messwerte

Herzinsuffizienz und Vorhofflimmern

PatientInnen mit Vorhofflimmern haben ein 5fach erhöhtes Risiko für eine Herzinsuffizienz.

Bei 30% der PatientInnen mit Herzinsuffizienz tritt Vorhofflimmern auf.

3 Gründe, Vorhofflimmern bei PatientInnen mit **Herzinsuffizienz** eine **Rhythmustherapie** (Wiederherstellung von Sinusrhythmus) anzustreben:



Welcher Patient profitiert von einer VHF-Ablation ?

ANTWOORD II Studie

Der Antwerpen-Score wurde entwickelt, um bei Herzinsuffizienzpatienten mit eingeschränkter Ejektionsfraktion (unter 50 %) das Ansprechen auf eine Ablation von Vorhofflimmern vorherzusagen (**Responders**).

RESPONDERS [2021 universal definition of heart failure]

HFmrEF (LVEF 40-50%) -> LVEF \geq 50%;
HFrEF (LVEF <40%) -> LVEF >40% & +10% increase

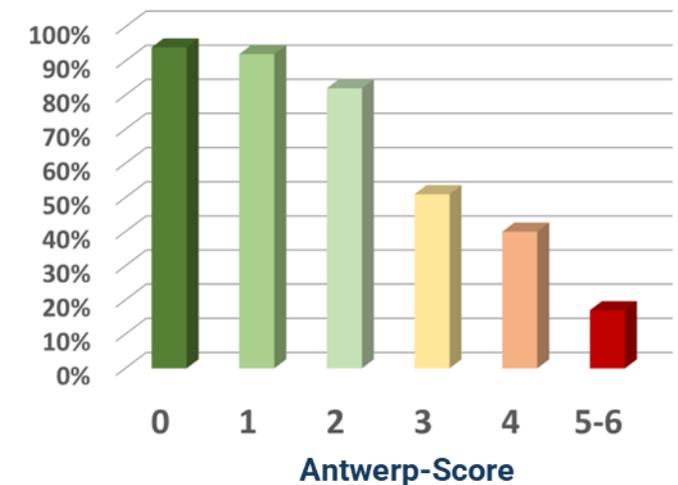
Antwerp-Score (0 – 6 Punkte)

1. QRS-Breite über 120 Millisekunden (2 Punkte)
2. bekannte Ätiologie (2 Punkte)
3. paroxysmales Vorhofflimmern (1 Punkt)
4. ausgeprägte Erweiterung des linken Vorhofs (1 Punkt)

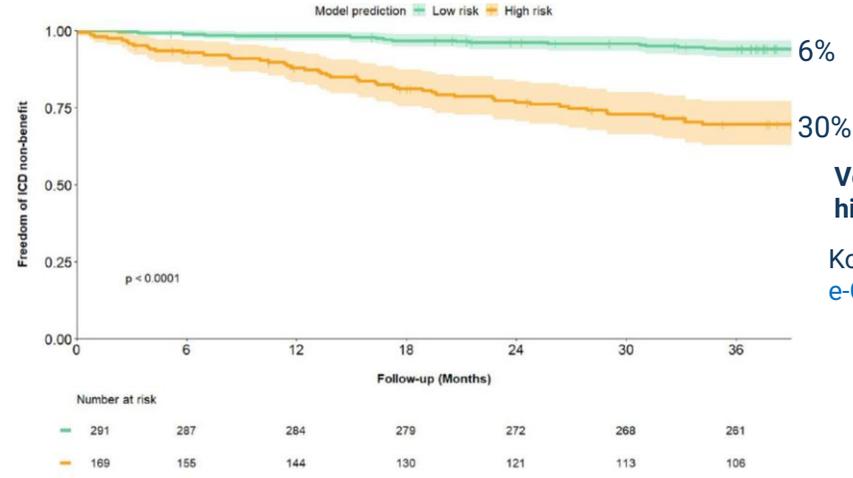


- 605 Pat. mit VHF-Ablation bei HF
- Alter 61 ± 9 Jahre
- 24% Frauen
- HFrEF 63%, HFmrEF 37%

Responders



AI-gestützte EKG Analyse



Vorhersage ICD non-benefit bei Patienten mit EF < 35%

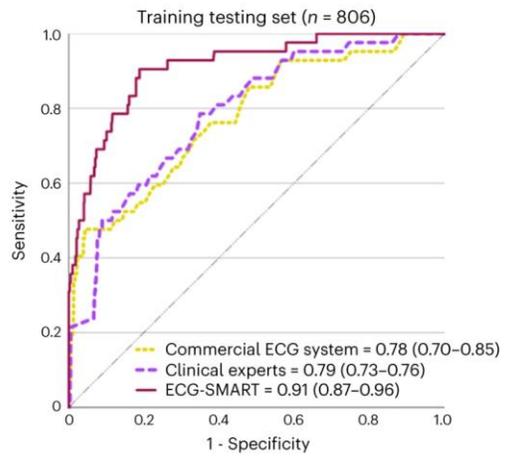
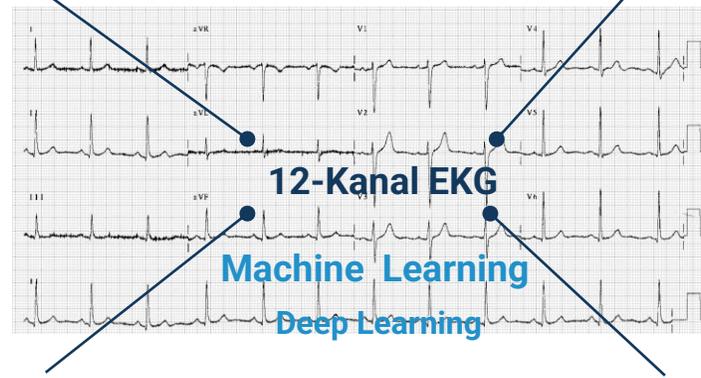
Verbesserte Abschätzung, welcher Pat. von ICD hinsichtlich Mortalität profitiert (N=1010).

Kolk et al. Europace 2023;25S1:i875
e-Cardiology award winner EHRA 2023

Detektion von linksventrikulärer Hypertrophie

144-178% höhere Sensitivität als Sokolov-Lyon bei ähnlicher Spezifität.

Kwon et al. 2020. EP Europace, 22:3:412-419



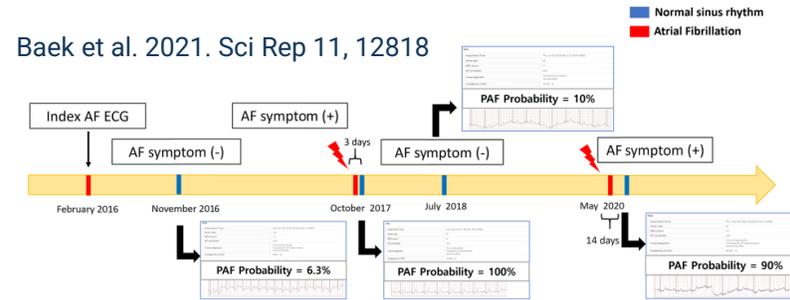
Detektion von ACS mit Gefäß-Okklusion (OMI)

45 % mehr Patienten als risikoarm eingestuft (NPV bei 98,8 %)
85 % mehr Patienten mit OMI erkannt (PPV 50%).

Al-Zaiti et al. 2023. Nat Med.
<https://doi.org/10.1038/s41591-023-02396-3>

Detektion von parox. VHF im Sinusrhythmus

Sensitivität 82%, Spezifität 78%, Genauigkeit 72%



Städtisches Klinikum Dresden

2. Medizinische Klinik – Herz-Kreislaufmedizin



Prof. Frank R. Heinzel
frank.heinzel@klinikum-dresden.de