



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

Achenbachstr. 43, 40237 Düsseldorf

Geschäftsstelle: Tel: 0211 / 600 692 - 0 Fax: 0211 / 600 692 - 10 E-Mail: info@dgk.org
Pressestelle: Tel: 0211 / 600 692 - 61 Fax: 0211 / 600 692 - 67 E-Mail: presse@dgk.org

Pressemitteilung

Abdruck frei nur mit Quellenhinweis: Presstext DGK 03/2008

Katheterablationsstrategien bei Vorhofflimmern – Daten aus dem Kompetenznetz Vorhofflimmern

Ilka Koester et al., Hamburg

Donnerstag, 27. März 2008 (Saal 19), 8 – 9.30 Uhr

Die Katheterablation hat sich in den vergangenen Jahren zu einer erfolgreichen und etablierten Strategie zur Behandlung von Vorhofflimmern (VHF) entwickelt. Aktuell existieren verschiedene Ablationstechniken und unterschiedlich definierte Endpunkte. Das Ablationsregister B04 wurde vom Kompetenznetz VHF (AFNET) initiiert und zeigt die aktuell in Deutschland angewendeten Methoden und Strategien der VHF-Ablation auf. Das AFNET ist ein medizinisch-wissenschaftliches Netzwerk, das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 01 GI 0204 gefördert wird. Projektpartner aus der forschenden Industrie tragen zu einem Teil Forschungsvorhaben mit. Im AFNET sind etwa 450 Kliniken, Krankenhäuser und Arztpraxen sowie wissenschaftliche Institute aus ganz Deutschland vertreten. Die hier vorgestellten Ergebnisse sind Teil der wissenschaftlichen Arbeit des AFNET.



Ilka Koester

Methoden

Zwischen Januar 2006 und November 2007 wurden von 15 deutschen Ablationszentren (AK St. Georg Hamburg, Uniklinik Hamburg-Eppendorf, Uniklinik Bonn, Klinikum Urban Berlin, Uniklinik Münster, Städtisches Klinikum Brandenburg, Uniklinik Großhadern, Herzzentrum Leipzig, Klinikum Hildesheim, Kerckhoff-Klinik Bad Nauheim, Herz- und Diabeteszentrum NRW - Bad

Oeynhaus, Herzzentrum Bad Krozingen, Klinikum Bielefeld, Uniklinik Freiburg, Ludwigshafen) 1170 Patienten in das VHF-Ablationsregister eingeschlossen. Einschlusskriterien waren ein Mindestalter von 18 Jahren, die EKG-Dokumentation von VHF und eine geplante kathetergestützte Vorhofflimmerablation. Von allen Patienten wurde eine schriftliche Zustimmung zur Teilnahme am Register eingeholt. Alle Daten wurden vom IKKF (Institut für klinisch-kardiovaskuläre Forschung) mit Hilfe des Internet-basierten E-Trial-Systems „Marvin“ gesammelt. Das Institut für Herzinfarktforschung Ludwigshafen an der Universität Heidelberg und das Institut für Medizinische Biometrie und Epidemiologie Hamburg haben das biometrische Modell entwickelt und beschrieben sowie sämtliche statistischen Analysen geplant, berechnet und verantwortet.

Ergebnisse

Insgesamt wurden 1170 Patienten in das Register eingeschlossen, davon 845 Männer (72 %, Alter: 58 ± 10 Jahre) und 325 Frauen (28 %, Alter: 62 ± 9 Jahre). VHF wurde klassifiziert als paroxysmales VHF ($n = 730$, 62 %), persistierendes VHF ($n = 334$, 28,5 %) und permanentes VHF ($n = 99$, 8,5 %). Die übrigen sieben Patienten (0,6 %) wurden nicht klassifiziert. Bei 304/1161 Patienten (26 %) wurde eine präinterventionelle dreidimensionale (3 D) kardiale Bildgebung (85 MRT, 219 CT) durchgeführt. Bei 720/1147 Patienten (63 %) wurde ein linksatriales (LA) 3-D-Rekonstruktionsverfahren angewendet (604 Carto, 98 NaVX, 18 Localisa). Von 1041/1166 Patienten (89 %) wurde eine präinterventionelle transösophageale Echokardiografie angefertigt. Bei 1053/1146 Patienten (92 %) wurde zur Identifizierung der Pulmonalvenen (PV)-Ostien eine Angiografie durchgeführt. Die PVs waren bei 1106/1170 Patienten (97 %) das anatomische Ablationssubstrat. In 608/1100 Fällen (55 %) wurde eine Pulmonalvenenisolation (PVI) mit zirkumferenziellen linearen Läsionen um die jeweils ipsilateralen PVs durchgeführt, in 397/1100 Fällen (36 %) erfolgte eine segmental ostiale Isolation, in 84/1100 Fällen (8 %) eine zirkumferenzielle PV-Ablation, in 49/1100 Fällen (4,5 %) eine Isolation der einzelnen PV und in 29/1100 Fällen (3 %) eine fokale Ablation der PV. Bei 466/1139 Patienten (41 %) erfolgte zusätzlich eine nicht PV-bezogene atriale Ablation. Dies beinhaltete die Anfertigung einer LA-Dachlinie (126/429 Pat, 29 %), eine rechtsatriale (RA) Isthmusblockade (237/429 Pat, 55 %), eine LA-Isthmusblockade (132/429 Pat, 31 %), fokale atriale Ablation (144/429 Pat, 34 %) und eine Ablation innerhalb des Coronarsinus (57/429 Pat, 13 %). In der Mehrzahl der Fälle wurde Hochfrequenzstrom (HF) angewendet ($n = 1046/1100$, 95 %): mittels 4 mm gekühlten Elektroden ($n = 1012$, 92 %), 4 mm soliden Elektroden ($n = 32$, 3 %) und 8 mm soliden Elektroden ($n = 2$, 0,2 %). Cryothermale Energie wurde bei 45/1100 Pat (4 %) genutzt. Die Mediane Durchleuchtungs- und Prozedur-Zeit betragen 38 Minuten (Intervall: 25-57min) und 199 Minuten (Intervall: 150-250 min).

Zusammenfassung

Das Ablationsregister des AFNET gibt einen grundsätzlichen Überblick über die derzeit in Deutschland verwendeten Ablationsstrategien. Die PVs sind in fast allen Fällen das primäre anatomische Substrat der VHF-Ablation. Als Energiequelle werden zumeist gekühlte HF-Elektroden verwendet. Bezüglich der Langzeitergebnisse und Komplikationen wird an anderer Stelle berichtet werden.

Limitationen

Das Kollektiv stellt die Gesamtzahl aller erfassten VHF-Ablationen dar, inklusive Re-Prozeduren. Die Ablationsstrategie von fraktionierten Potentialen wurde nicht abgefragt.



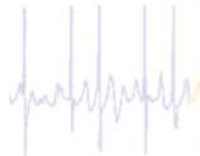
B4-Register: Verteilung nach Zentren



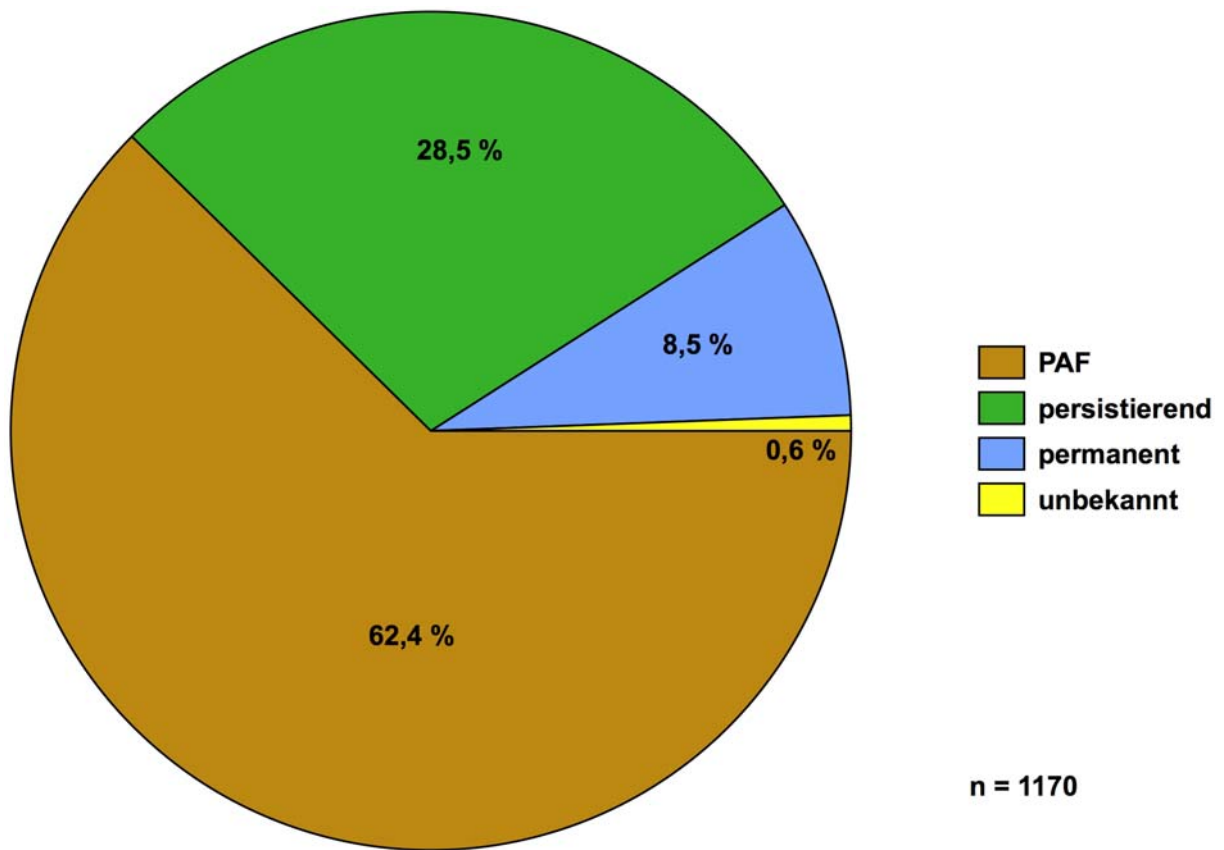
Top 5:

- AK St. Georg, 307
- UKE, 298
- UK Bonn, 85
- Klinikum Urban, 82
- UK Münster, 82

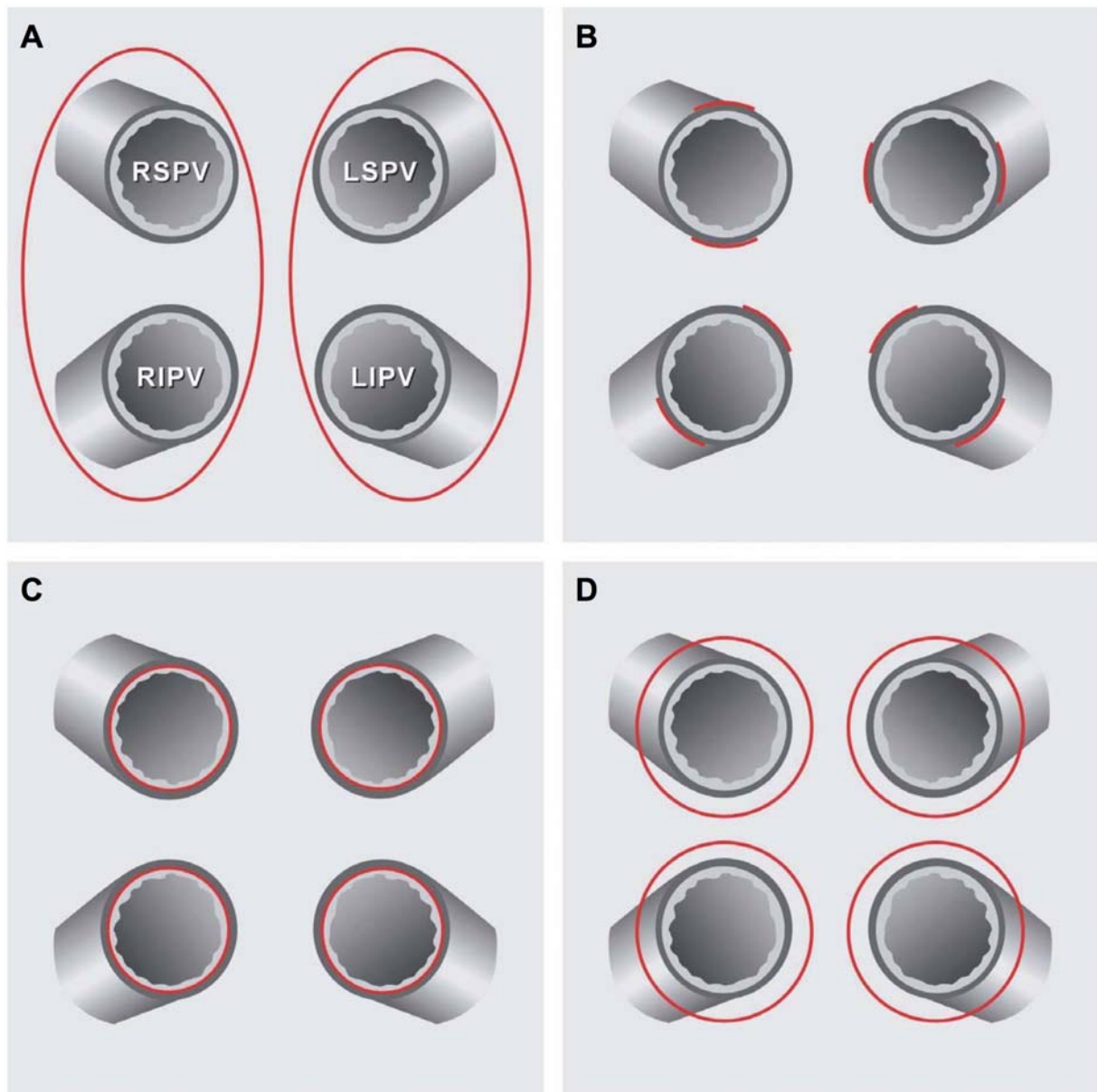
15 Zentren



Ablationszentren

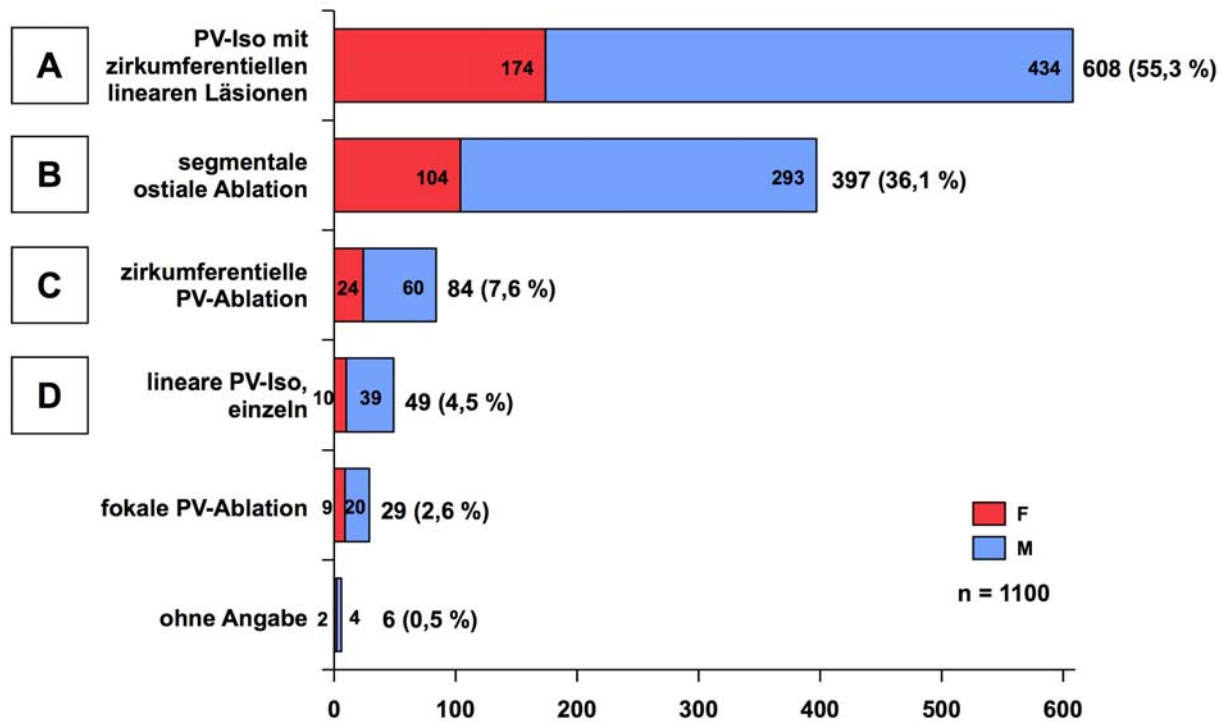


Vorhofflimmer-Klassifizierung

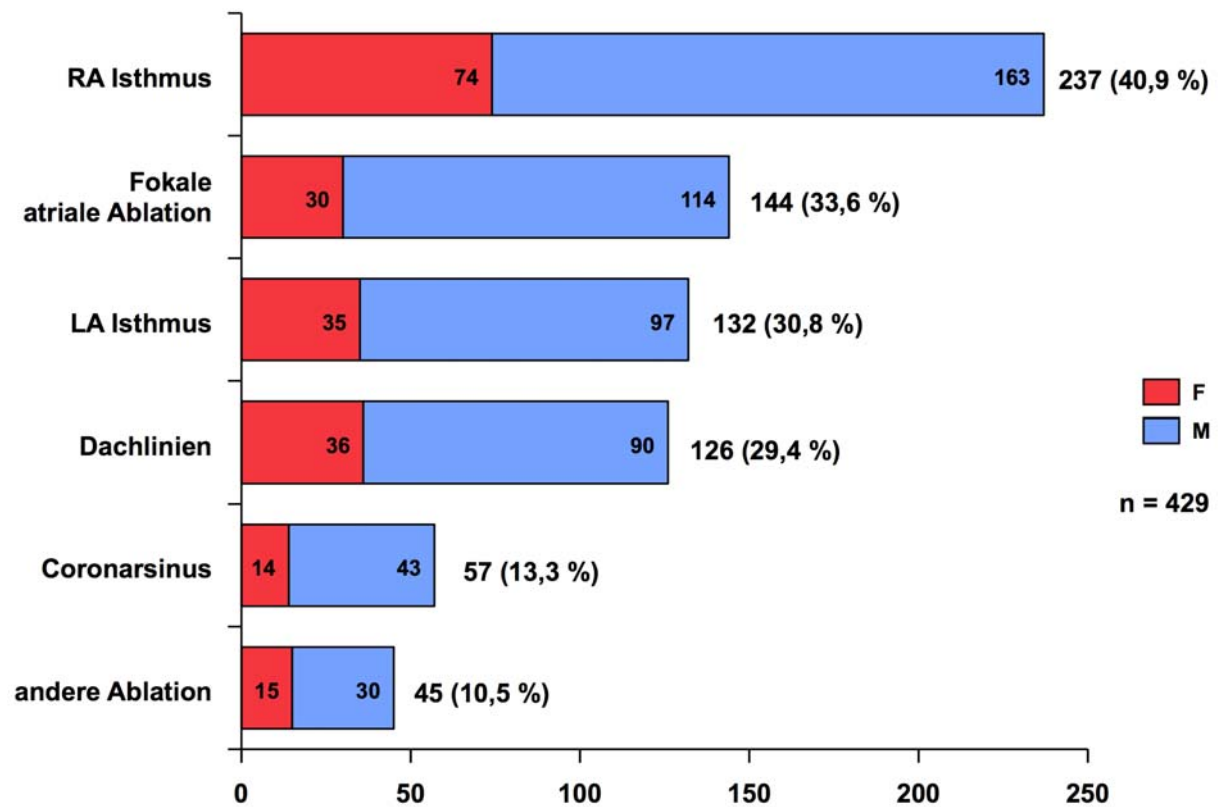


Arten der Pulmonalvenenablation:

A: Pulmonalvenenisolation (PVI) mit zirkumferenziellen linearen Läsionen um die jeweils ipsilateralen PVs, B: segmental-ostiale PVI, C: zirkumferenzielle PV-Ablation, D: lineare PVI der einzelnen PVs



Durchgeführte Arten der Pulmonalvenenablation



Zusätzliche atriale Ablationsstrategien