

POTTER AF

The Prognosis following oesophageal fistula formation in patients undergoing catheter ablation for AF

Ewa Jędrzejczyk-Patej

A worldwide survey on incidence, management, and prognosis of oesophageal fistula formation following atrial fibrillation catheter ablation: the POTTER-AF study

Roland Richard Tilz ^{1,2,*†}, Vanessa Schmidt^{1†}, Helmut Pürerfellner³, Philippe Maury ⁷, KR Julian Chun⁶, Martin Martinek ³, Christian Sohns ⁴, Boris Schmidt ⁶, Franck Mandel⁷, Estelle Gandjbakhch ⁸, Mikael Laredo ⁹, Melanie Anuscha Gunawardene¹⁰, Stephan Willems ¹⁰, Thomas Beiert¹¹, Martin Borlich¹², Leon Iden¹², Anna Fütting^{13,14}, Raphael Spittler¹⁵, Thomas Gaspar¹⁶, Sergio Richter¹⁶, Anja Schade¹⁷, Malte Kuniss ¹⁸, Thomas Neumann¹⁸, Alexander Francke¹⁹, Carsten Wunderlich¹⁹, Dong-In Shin^{20,21}, Dirk Grosse Meininghaus ²², Mike Foresti²³, Marc Bonsels²³, David Reek²⁴, Uwe Wiegand²⁵, Alexander Bauer²⁶, Andreas Metzner ²⁷, Lars Eckardt ²⁸, Sorin Ștefan Popescu¹, Olaf Krahnfeld²⁹, Christian Sticherling ³⁰, Michael Kühne³⁰, Dinh Quang Nguyen³¹, Laurent Roten ³², Ardan M. Saguner³³, Dominik Linz³⁴, Pepijn van der Voort³⁵, Bart A. Mulder³⁶, Johan Vijgen³⁷, Alexandre Almorad³⁸, Charles Guenancia³⁹, Laurent Fauchier ⁴⁰, Serge Boveda ^{41,38}, Y. De Greef^{42,38}, Antoine Da Costa⁴³, Pierre Jais⁴⁴, Nicolas Derval⁴⁴, Antoine Milhem⁴⁵, Laurence Jesel⁴⁶, Rodrigue Garcia ⁴⁷, Hervé Poty⁴⁸, Ziad Khoueiry⁴⁹, Julien Seitz⁵⁰, Julien Laborderie⁵¹, Alexis Mechulan⁵², Francois Brigadeau⁵³, Alexandre Zhao⁵⁴, Yannick Saludas⁵⁵, Olivier Piot ⁵⁶, Nikhil Ahluwalia^{57,58}, Claire Martin⁵⁹, Jian Chen ⁶⁰, Bor Antolic⁶¹, Georgios Leventopoulos⁶², Emin Evren Özcan⁶³, Hikmet Yorgun⁶⁴, Serkan Cay ⁶⁵, Kivanc Yalin ⁶⁶, Maichel Sobhy Botros⁶⁷, Ahmed Taher Mahmoud⁶⁷, Ewa Jędrzejczyk-Patej⁶⁸, Osamu Inaba⁶⁹, Ken Okumura⁷⁰, Koichiro Ejima⁷¹, Houman Khakpour⁷², Noel Boyle⁷², John N. Catanzaro⁷³, Vivek Reddy⁷⁴, Sanghamitra Mohanty⁷⁵, Andrea Natale ^{75,76,77}, Hermann Blessberger⁷⁸, Bing Yang⁷⁹, Irene Stevens¹, Philipp Sommer⁴, Christian Veltmann⁵, Daniel Steven ⁸⁰, Julia Vogler ¹, Karl-Heinz Kuck ¹, José Luis Merino⁸¹, Ahmad Keelani^{1†}, and Christian-H. Heeger ^{1,2,*†}

Eur Heart J. 2023;44(27):2458-2469.
doi: 10.1093/eurheartj/ehad250.

Wprowadzenie

- * Migotanie przedsionków (AF) to najczęstsza arytmia nadkomorowa leczona w sposób zabiegowy u coraz większego odsetka pacjentów
- * Metodą z wyboru leczenia zabiegowego napadowego i przetrwałego AF jest ablacja ujść żył płucnych (PVI)
- * Ablacja AF wiąże się z niskim ryzykiem powikłań, jednakże jednym rzadkich, ale najcięższych i zagrażających życiu powikłań jest przetoka przełykowa (ang. *oesophageal fistula* – OF)

Cel badania

Ocena częstości występowania, postępowania, leczenia i rokowania u pacjentów z OF, które wystąpiły po zabiegach ablacji przezcewnikowej w leczeniu AF lub częstoskurczu przedsionkowego (AT)

Metodyka

- * Badanie POTTER-AF - międzynarodowy, wieloośrodkowy rejestr
- * Doświadczone ośrodki elektrofizjologiczne z całego świata
- * Kryteria włączenia:
 - * pacjenci z przetoką przełyku, w tym przetoką przedsionkowo-przełykową, przełykowo-osierdziową lub perforacją przełyku po ablacji cewnikowej w leczeniu AF/AT
- * Brak kryteriów wykluczających
- * Pierwszorzędowy punkt końcowy: wystąpienie OF po ablacji AF lub AT

Wyniki

- * 214 ośrodków elektrofizjologicznych z 35 krajów
- * Spośród 553 729 zabiegów w latach 1996-2022 **OF wystąpiła u 138 (0.025%)** pacjentów, w tym:

- * częstość występowania **po ablacji RF – 0.038%**
- * częstość występowania po krioablacji – 0.0015% ($P < 0.0001$)

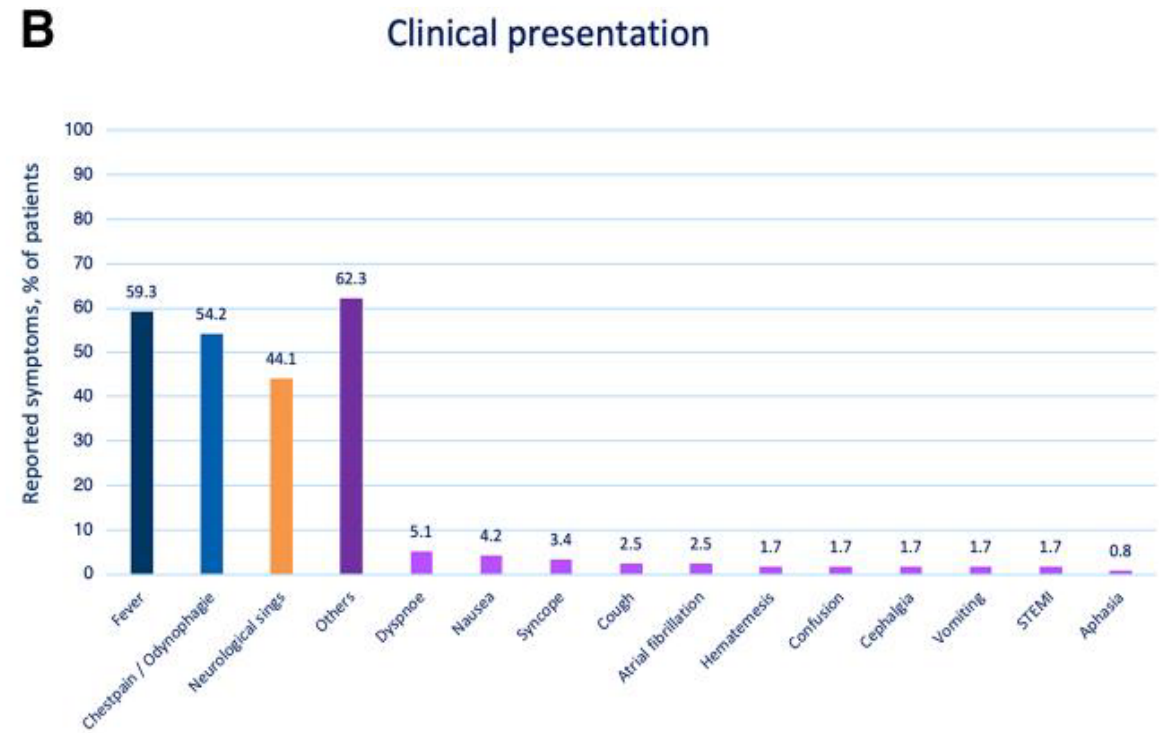
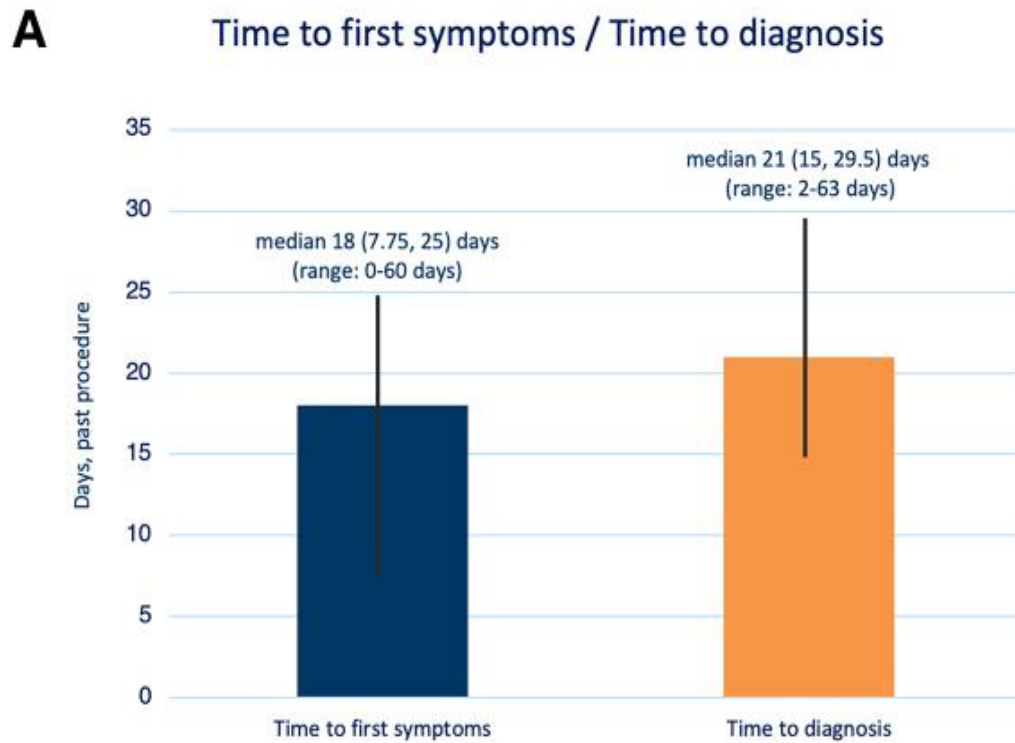
138 oesophageal fistulae

Total incidence:	0.025%
Radiofrequency:	0.038%
Cryoballoon:	0.0015%

} $P < 0.001$

- * Charakterystyka pacjentów z OF:
 - * 47% kobiet
 - * średni wiek: 62 lata
 - * frakcja wyrzutowa lewej komory (LVEF): 60%
 - * CHA₂DS₂-VASc = 2.1

Wyniki



- * Mediana czasu do pierwszych objawów: **18 dni**
- * Mediana czasu do diagnozy: 21 dni

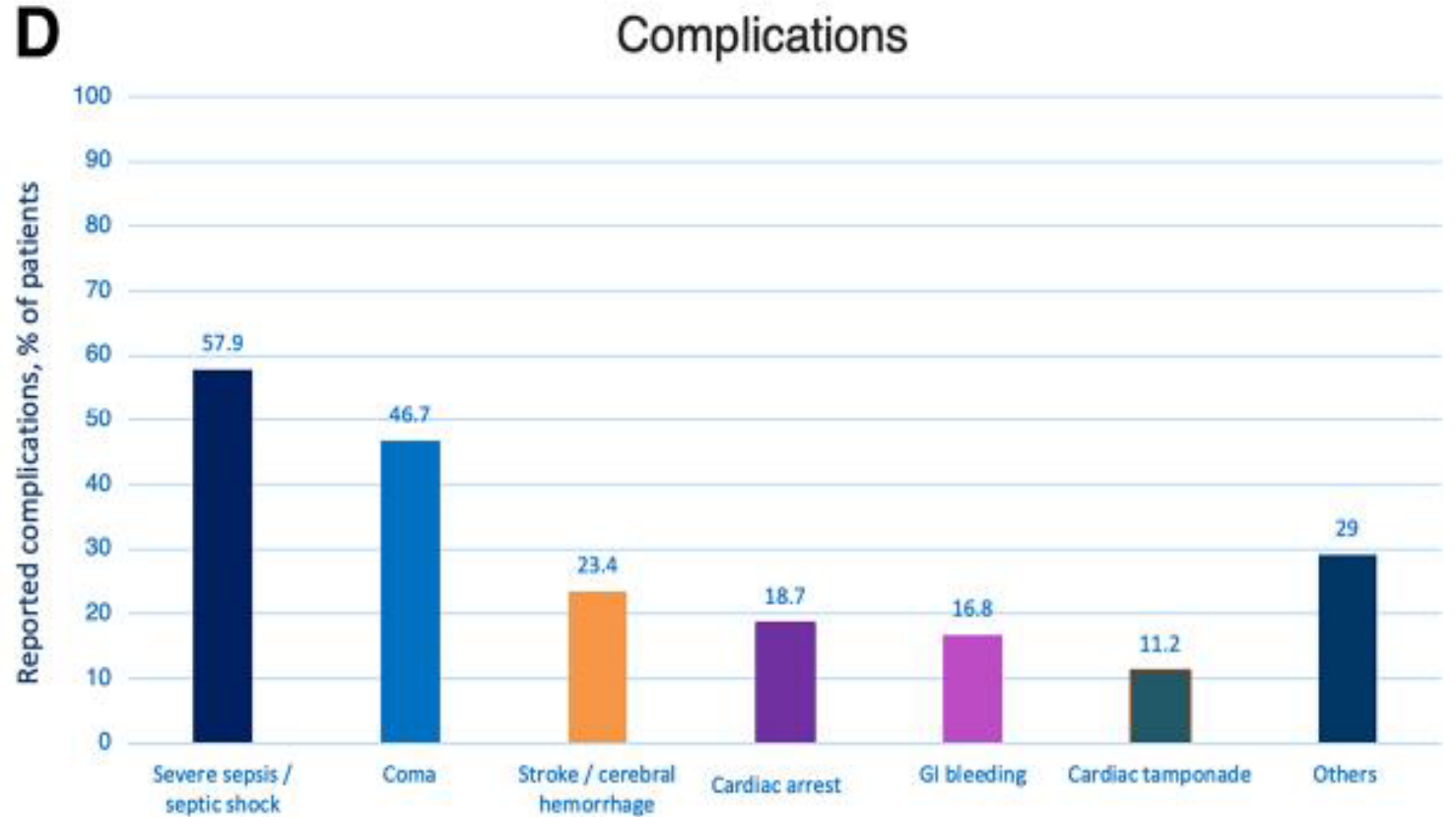
Objawy:

- * gorączka – 59.3%
- * ból w klp, ból przy połykaniu – 54.2%

Wyniki

Diagnostyka:

- * tomografia komputerowa klp – 80.2%
- * tomografia lub rezonans magnetyczny mózgu – 34.5%
- * echokardiografia – 25%
- * endoskopia – 20.7%
- * autopsyjnie – 17.2%



Powikłania:

- * wstrząs septyczny – 57.9%
- * śpiączka – 46.7%
- * udar mózgu, krwawienie wewnątrzczaszkowe – 23.4%

Wyniki

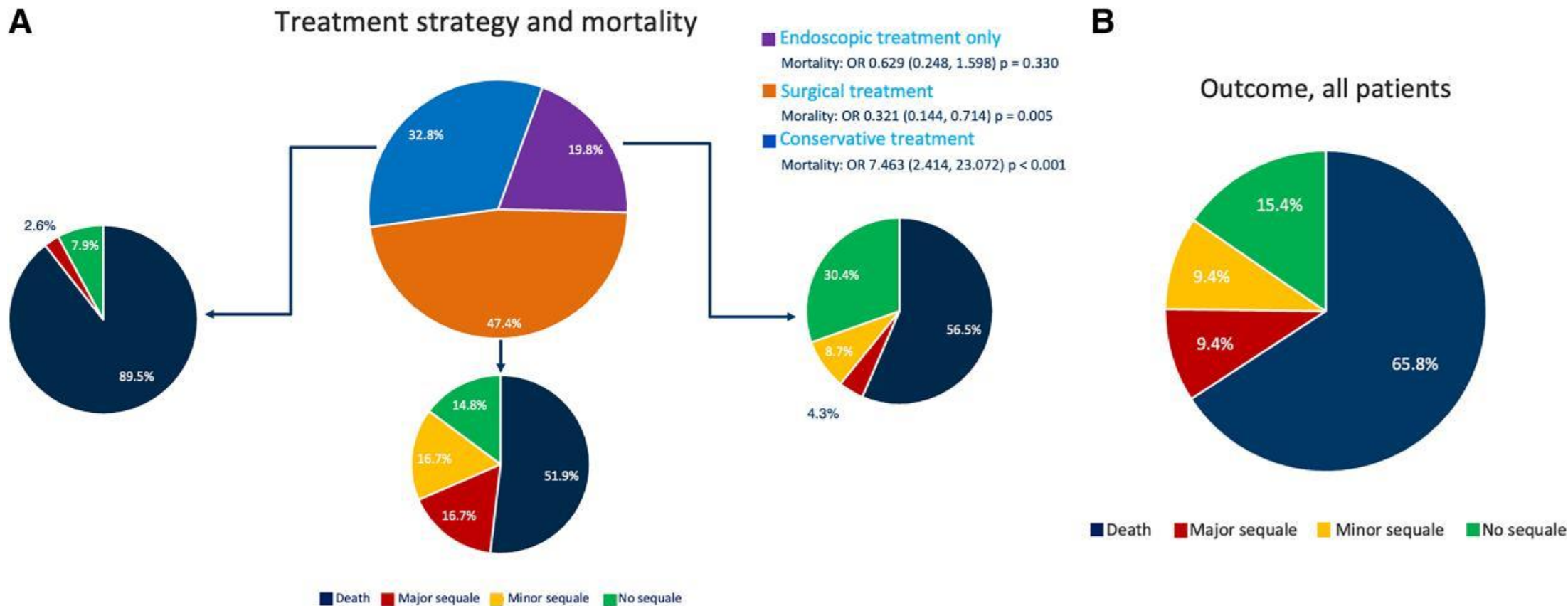


Figure 4 (A) Overview of the different treatment strategies and outcome of patients. (B) Outcome of all patients with oesophageal fistula.

Zgon – 65.8%, w tym:

- * pacjenci leczeni zachowawczo – 89.5% zmarło
- * pacjenci leczeni operacyjnie – 56.5% zmarło

Niezależne czynniki związane z poprawą rokowania:

- * Sedacja: OR 0.229 (95% CI 0.060-0.865), $P=0.030$
- * Użycie sondy termicznej: OR 0.231 (0.074-0.724), $P=0.012$
- * Leczenie operacyjne: OR 0.329 (0.123-0.881), $P=0.027$

Wnioski

Częstość występowania przetok przełykowych po zabiegu ablacji AF jest bardzo niska i istotnie niższa po krioablacji w porównaniu z ablacją RF.

Czas do wystąpienia pierwszych objawów wynosi około 18 dni.

Rokowanie w OF jest złe.

Aby poprawić przeżycie pacjenta konieczne jest leczenie chirurgiczne lub endoskopowe.

Komentarz do POTTER-AF

- * Przedstawiane badanie jest największym, ogólnoświatowym rejestrem dotyczącym OF
- * Częstość występowania przetok jest wyższa w przypadku ablacji AF/AT z wykorzystaniem prądu RF, a przypadku krioablacji znikoma
- * Powikłanie to nie występuje od razu po zabiegu, zatem konieczna jest świadomość lekarzy o możliwości wystąpienia takiego powikłania w około 3 tygodnie po zabiegu. Warto również na ten czas zaplanować pozabiegową kontrolę ambulatoryjną chorego, szczególnie po ablacji RF

Komentarz do POTTER-AF

- * **Gorączka występująca 3 tygodnie po zabiegu jest objawem najczęstszym, niepokojącym i wymaga pogłębienia diagnostyki**
- * Diagnostyka OF – TK klatki piersiowej
- * **Śmiertelność wysoka – konieczne leczenie operacyjne + antybiotykoterapia**
- * Podstawą poprawy rokowania u pacjentów z OF jest szybka diagnostyka i leczenie operacyjne (w rejestrze prawdopodobnie nie leczeni operacyjnie byli pacjenci zdiagnozowani zbyt późno, w zbyt ciężkim stanie na leczenie zabiegowe)
- * Otwartą kwestią pozostaje czy nowe metody ablacji np. ablacja metodą elektroporacji (PFA) okaże się bezpieczniejsza?