

Interventionelle Kardiologie

2017

PD Dr. med. Stefan Toggweiler
Leitender Arzt Kardiologie
Leiter interventionelle Kardiologie A
Herzzentrum Luzern

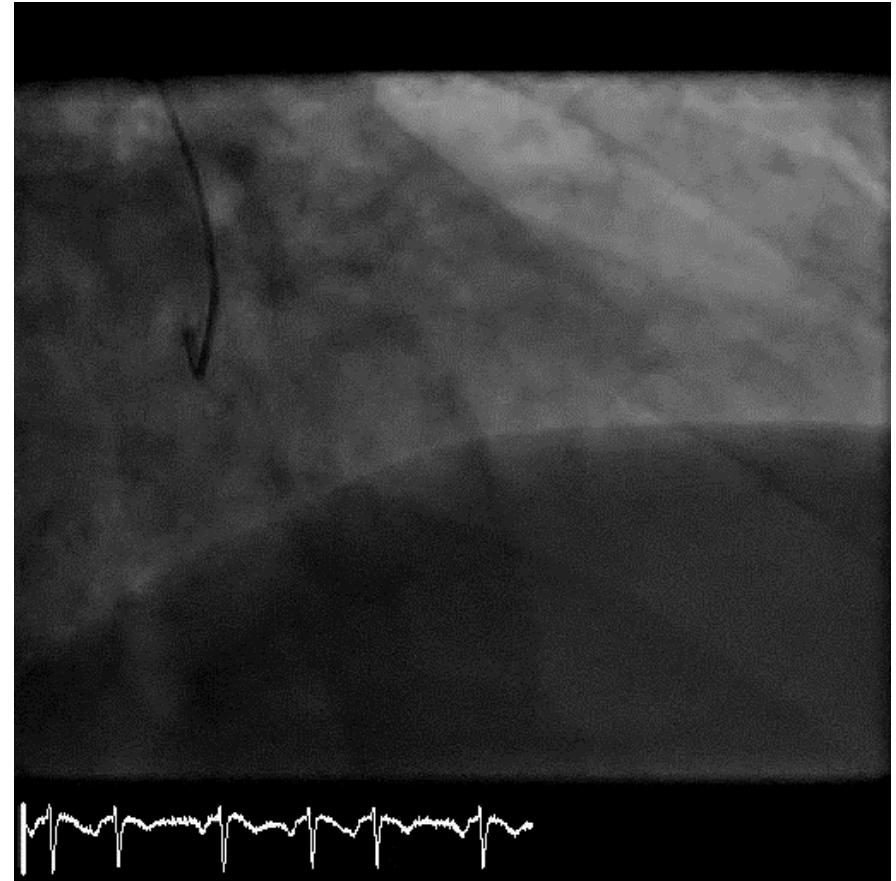
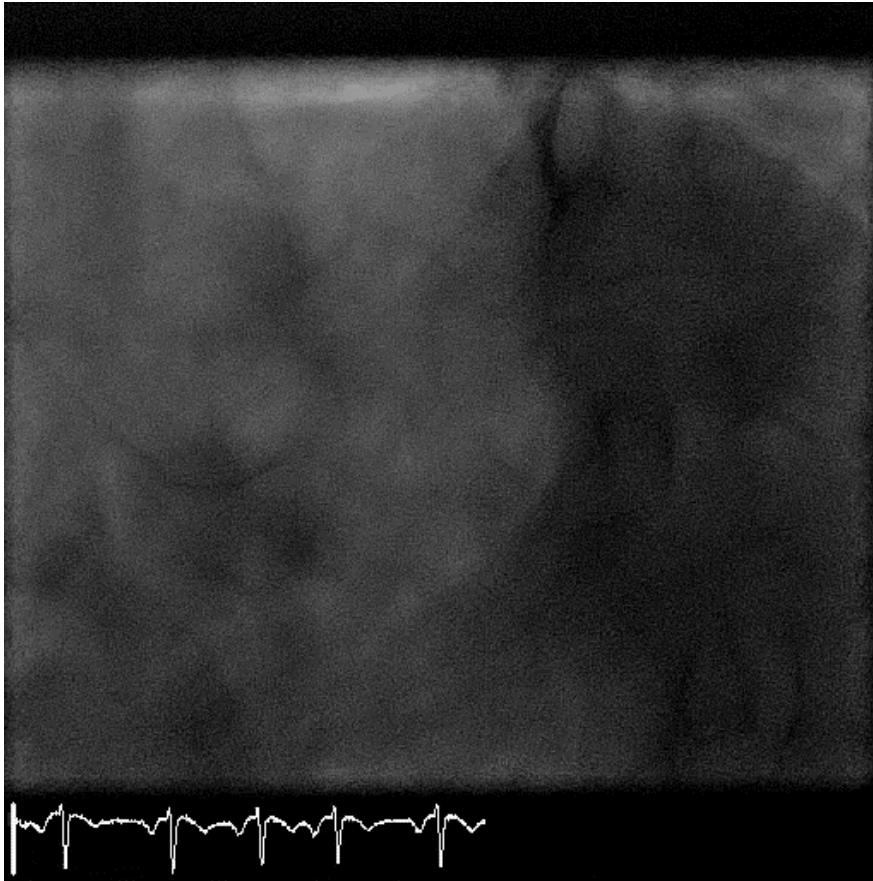


Agenda

- Koronare Herzkrankheit 2017 – Das Beste aus 2 Welten
- TAVI 2017 – Ein Paradigmenwechsel?
- Mitralinsuffizienz 2017 – quo vadis?
- Trikuspidalinsuffizienz 2017 - Weltweit erstmalige Implantation einer perkutanen Klappe durch das Herzzentrum Luzern
- Wohin geht die Reise 2018-2022?



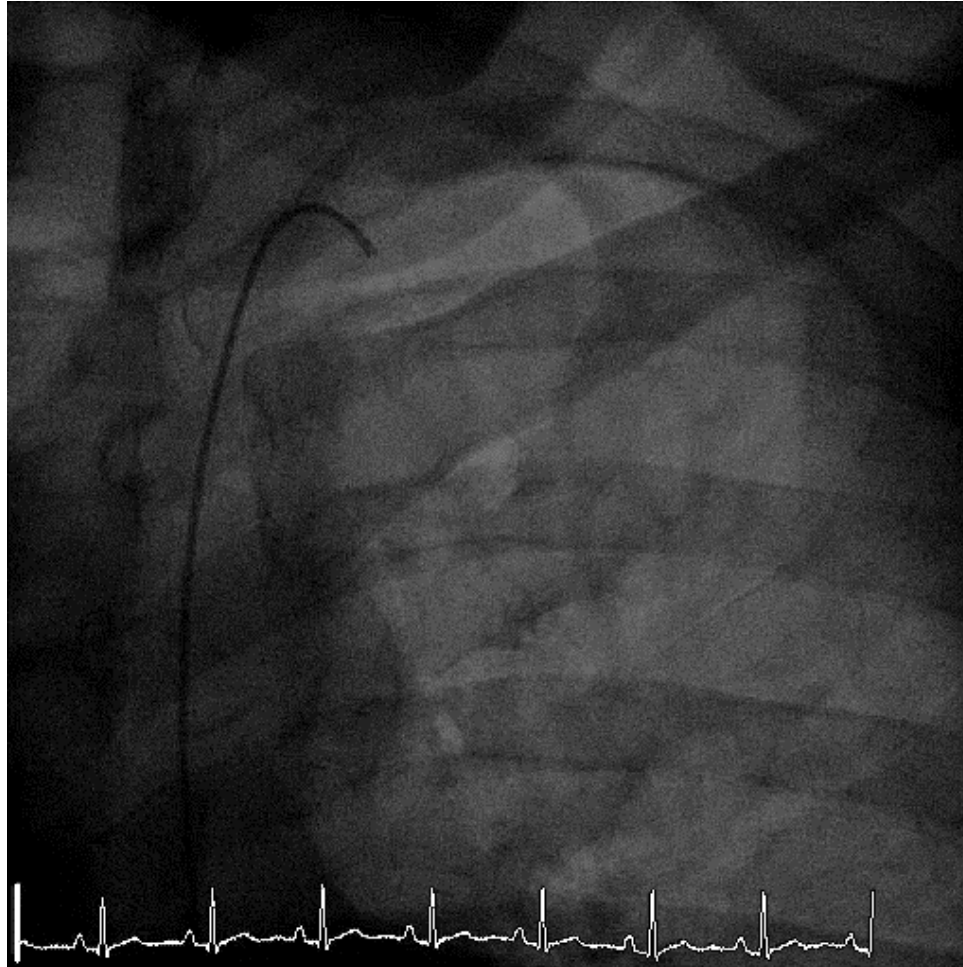
Hybrid-Revaskularisation – das Beste aus 2 Welten



70j Patient mit typischer Angina pectoris CCS 2



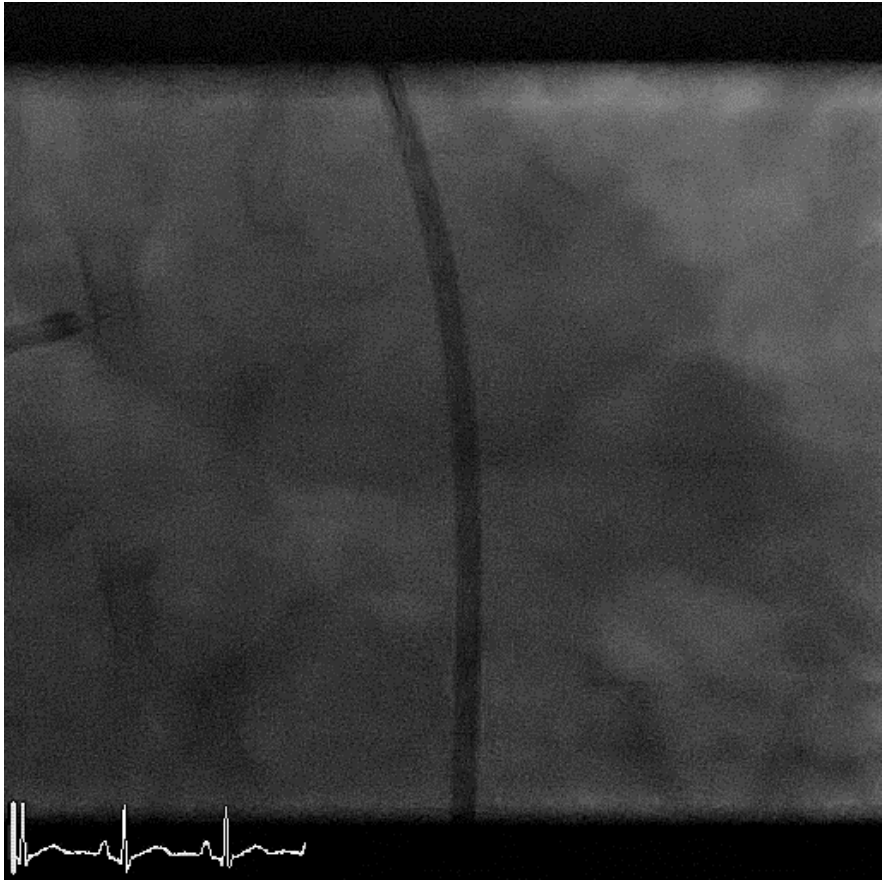
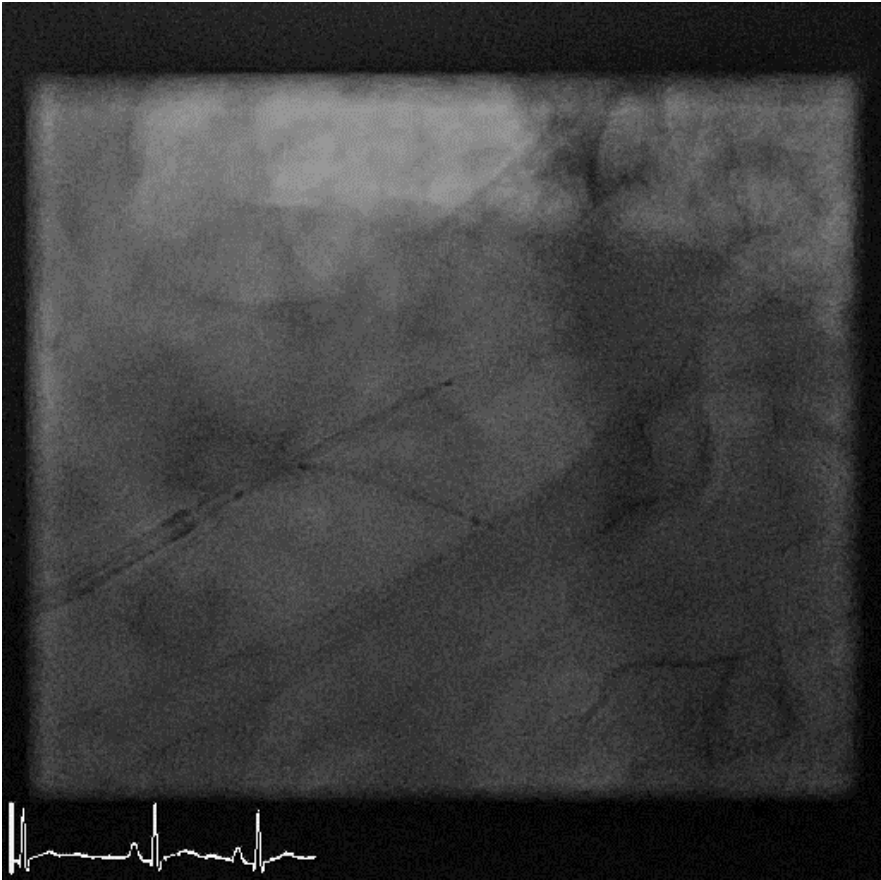
Das Beste aus 2 Welten



MIDCAB LIMA-RIVA (Prof. Dr. X. Mueller)
7 Tage später PCI des Hauptstammes (PD Dr. F. Cuculi)



Das Beste aus 2 Welten



luzerner kantonsspital

HERZZENTRUM LUZERN

TAVI – Ein Paradigmenwechsel?

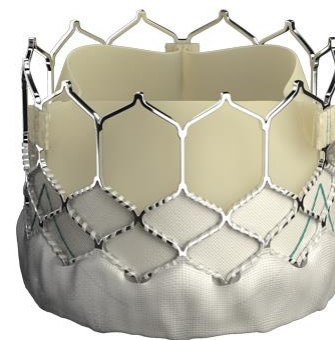
■ Anzahl Patienten	116
■ Mortalität	1.7%
■ Hirnschläge	0%
■ Schrittmacher	3.4%
■ Mediane Hospitalisation	7 Tage



Symetis
ACURATE neo



Medtronic
CoreValve Evolut R



Edwards Lifesciences
Sapien 3



TAVI mit Symetis ACURATE neo am LUKS



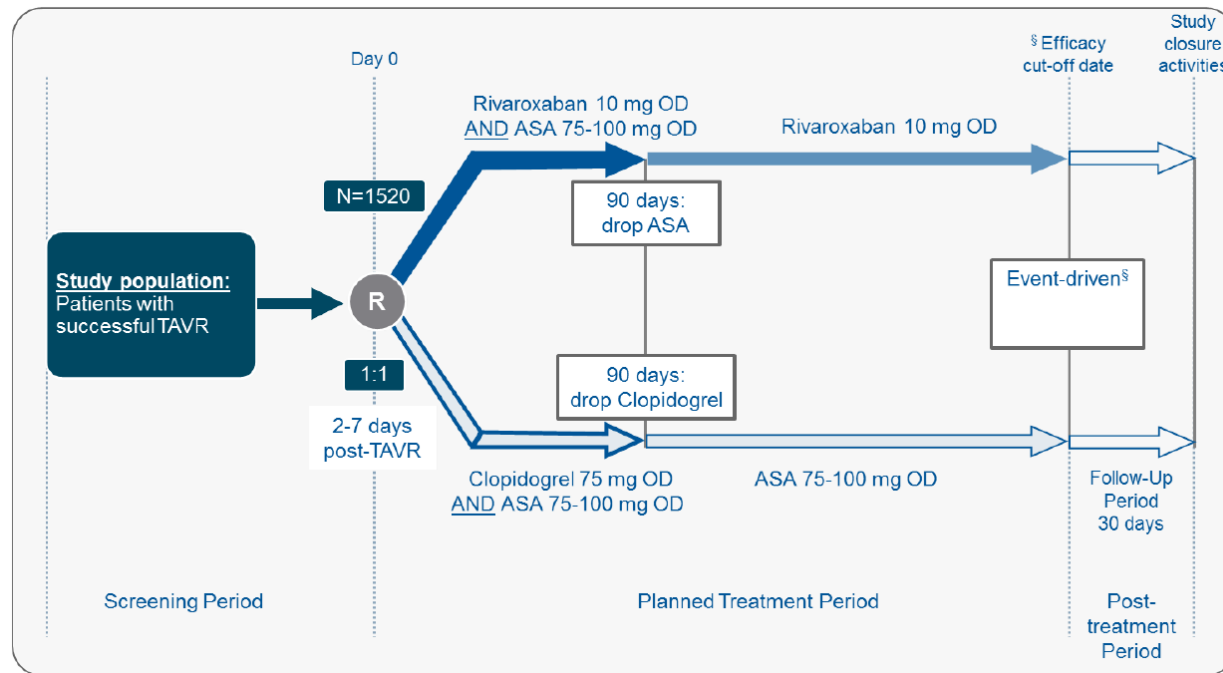
- Anzahl Patienten 112
- 30 Tage Mortalität 0.9%
- Hirnschläge 1.8%
- Schrittmacher 1.8%
- Mediane Hospitalisation 7 Tage

Paradigmenwechsel: TAVI muss im Vergleich zur offenen Chirurgie nicht zwingend mit einer höheren Schrittmacherrate assoziiert sein

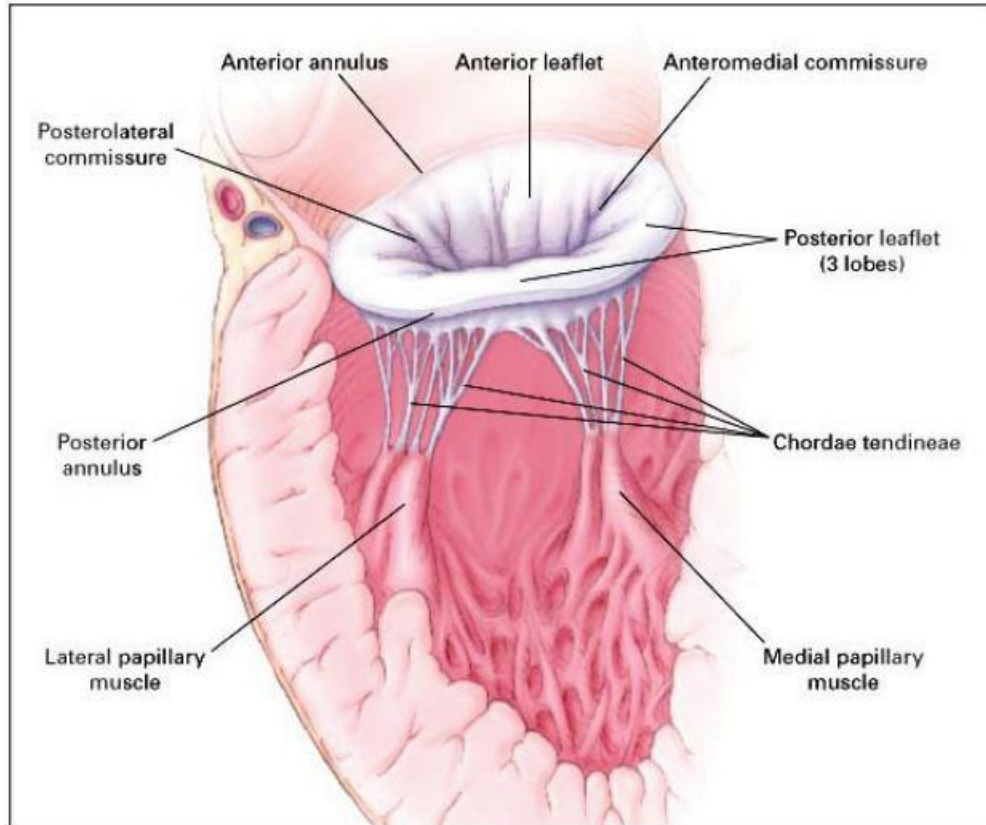


TAVI: offene Fragen

- Langzeithaltbarkeit (TAVI am LUKS seit 2009, Langzeit follow-up Fr. Dr. S. Fischer)
- Optimale Antikoagulation (**GALILEO, LUKS + weitere Zentren weltweit**)



Mitralklappe – komplexe Anatomie



Eine Intervention vs. Toolbox?

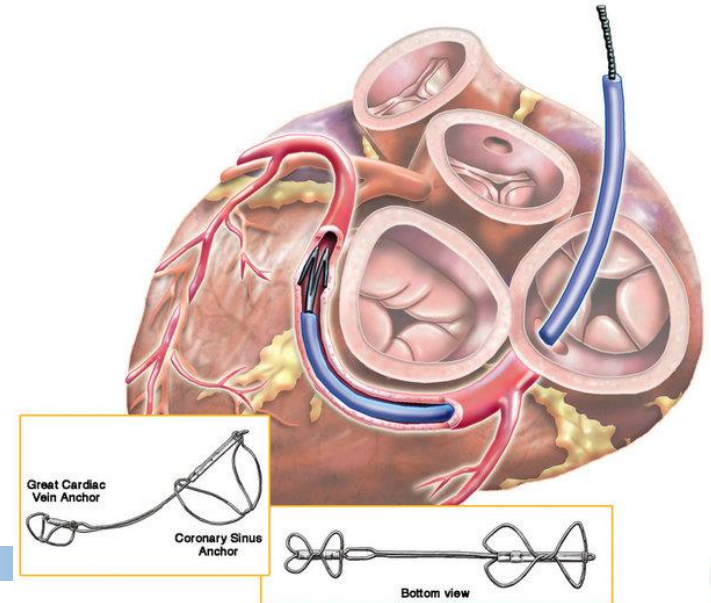
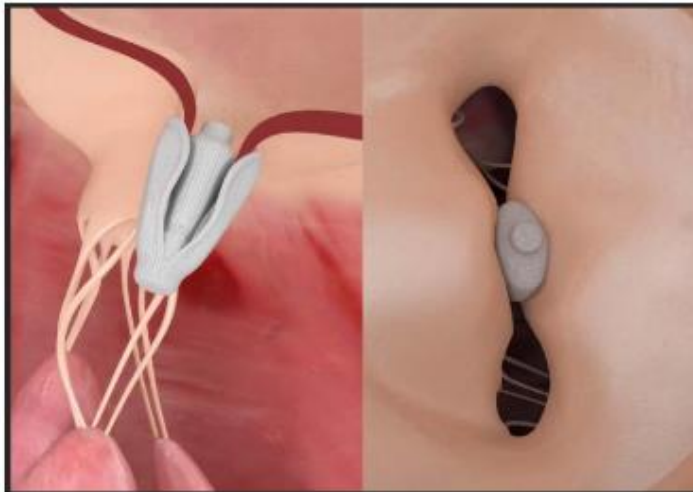
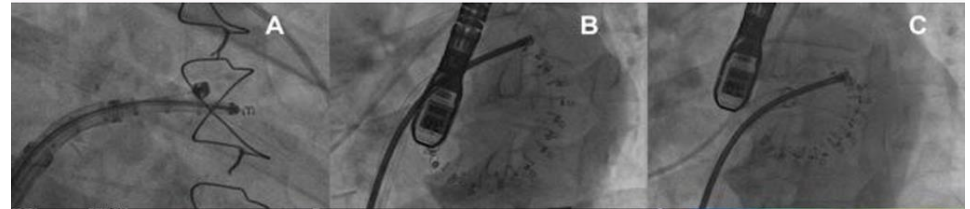
TAVI



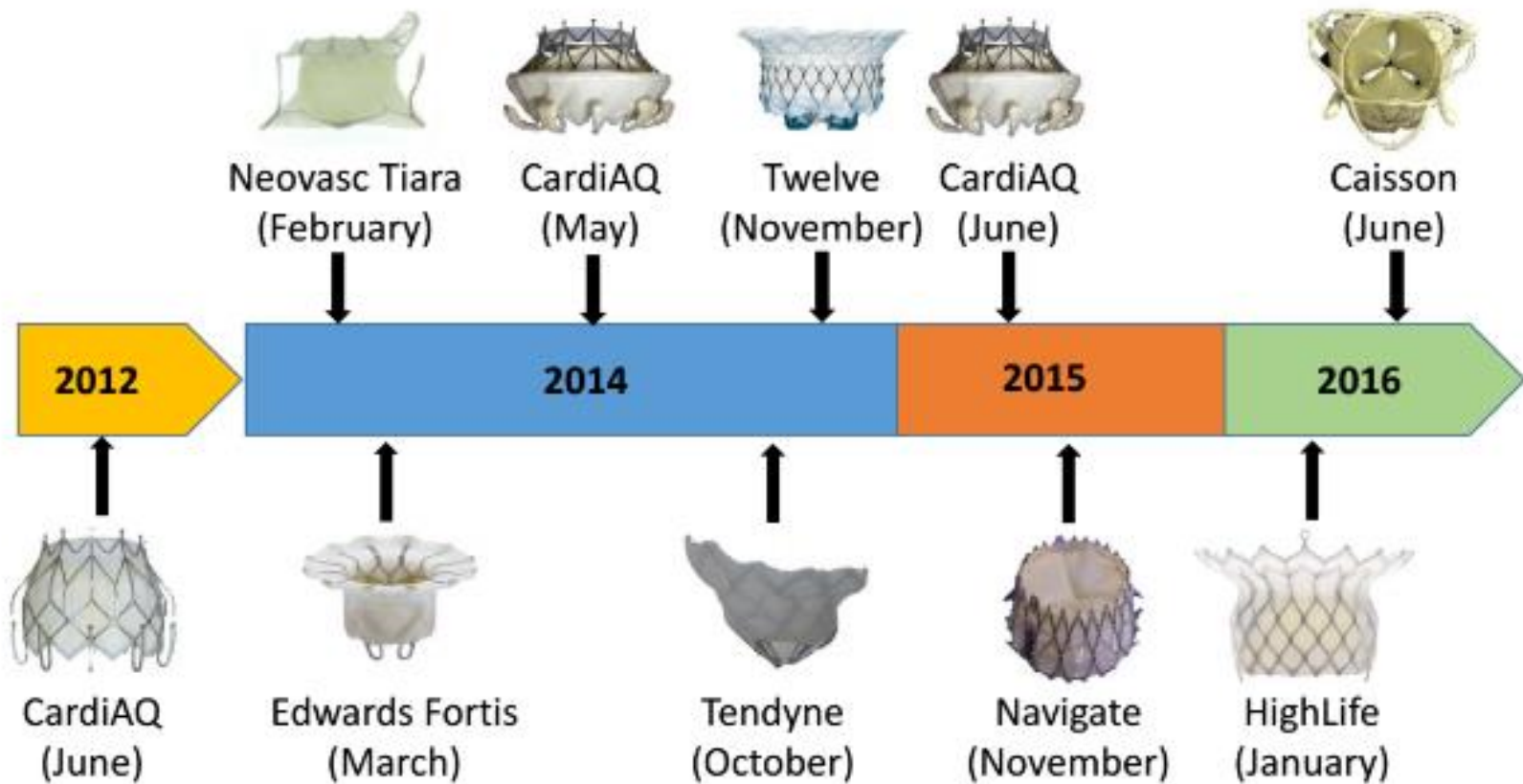
TMVR



Perkutane Repair-devices

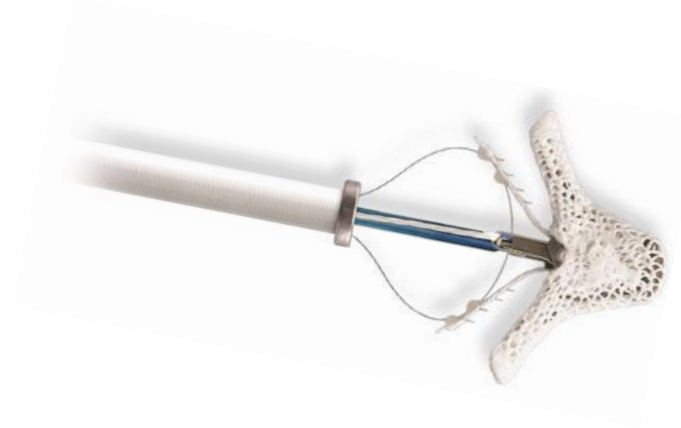


TMVI – first-in-man timeline

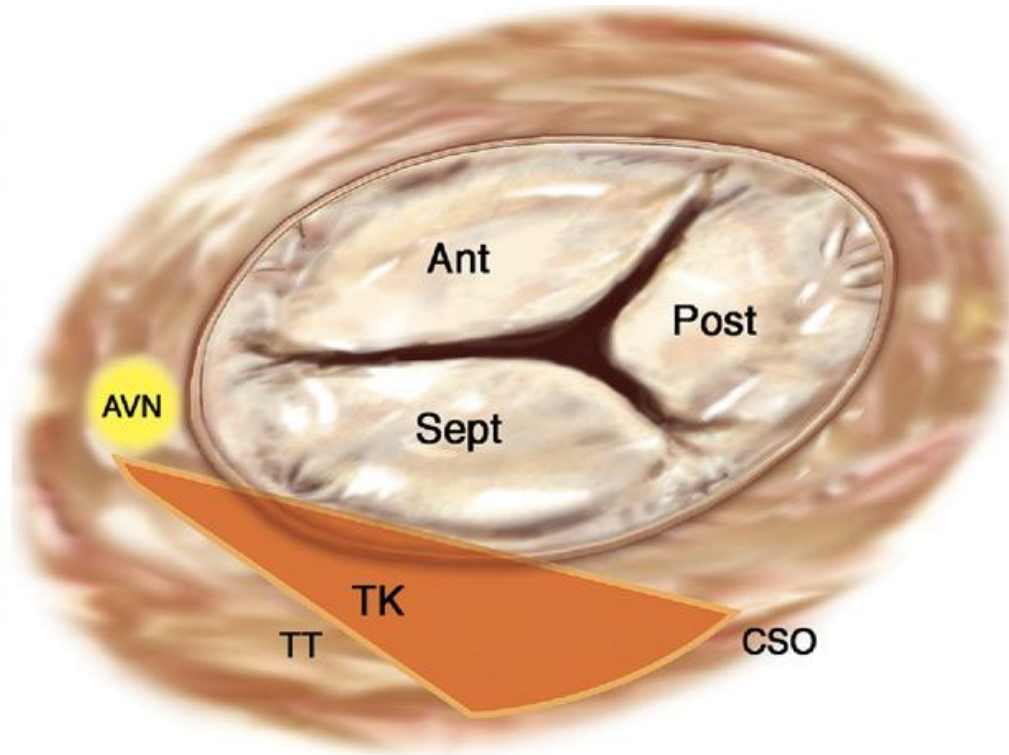


Perkutane Mitralklappentherapie – quo vadis?

- Perkutane repair-devices
 - Sicher
 - Effektivität variiert
 - Langzeitresultate fehlen weitgehend
 - Viele Devices nur für ausgewählte Anatomien verfügbar
 - MitraClip immer noch am universellsten einsetzbar
- Perkutane Mitralklappen
 - Meistens transapikal, dicke Katheter (40F)
 - Teilweise sehr hohe Mortalität
 - Aktuell nur ausgewählte Patienten
 - Herausforderungen: Verankerung, LVOT-Obstruktion, Antikoagulation, Langzeithaltbarkeit, paravaluläre Lecks



Trikuspidalklappe – die vergessene Klappe?



- Wird selten behandelt
- Fast immer funktionelle Insuffizienz
- Sehr grosse Anatomie



Bicaval verankerte Trikuspidalklappe (NVT GmbH, Hechingen, Deutschland)

Custom made covered stent

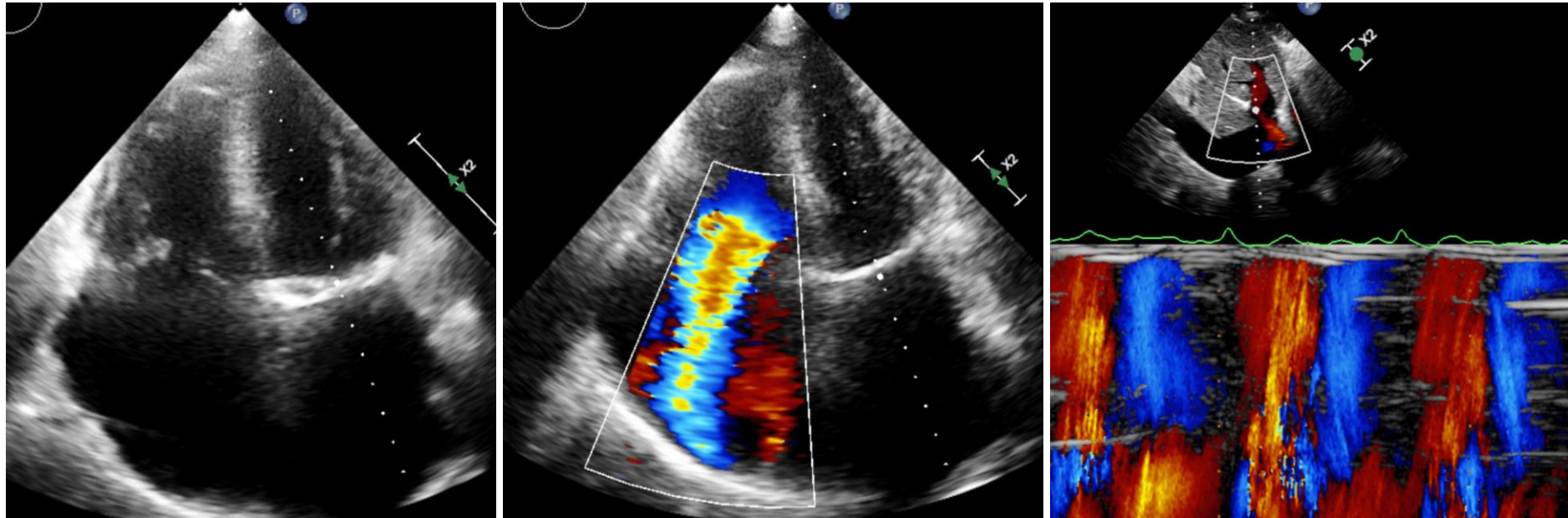
Dünnes porcines Perikard

Eliminiert den systolischen Rückfluss in die Lebervenen, die Niere, und die abdominellen Organe

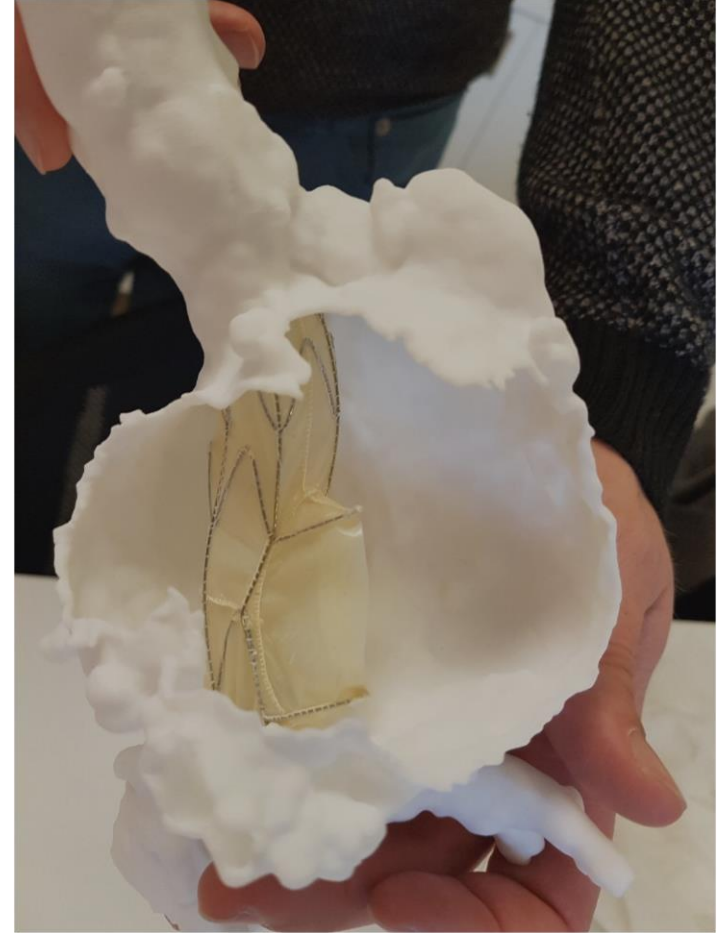
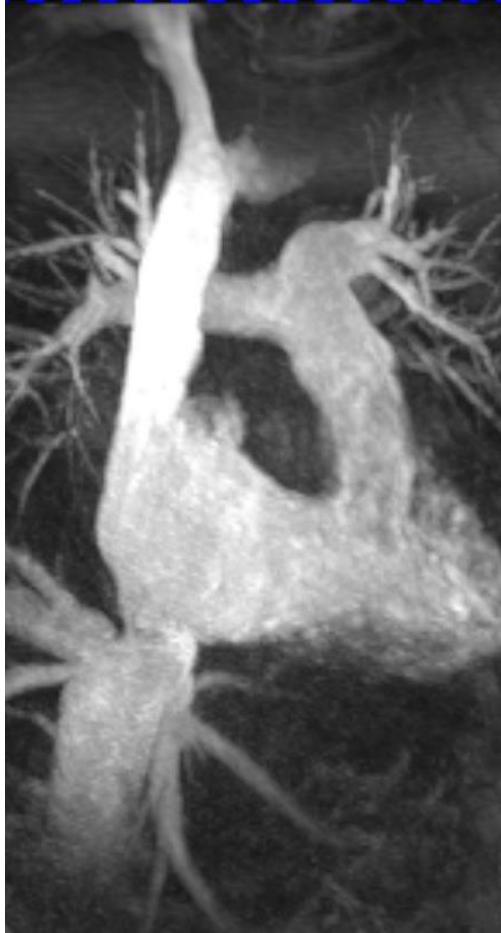


Weltweit erste Patientin

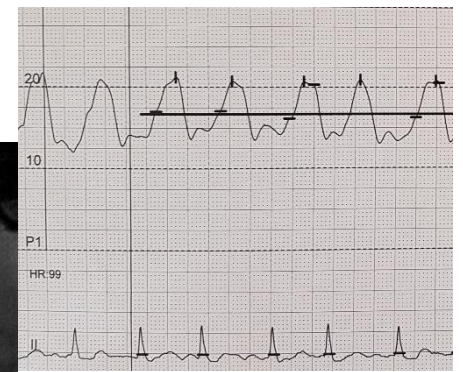
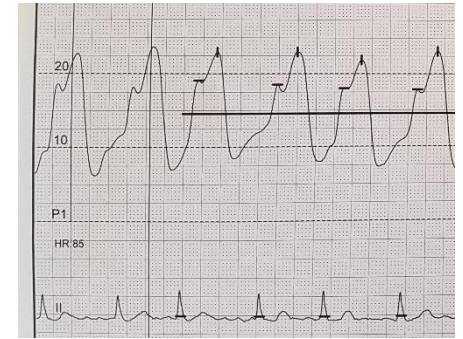
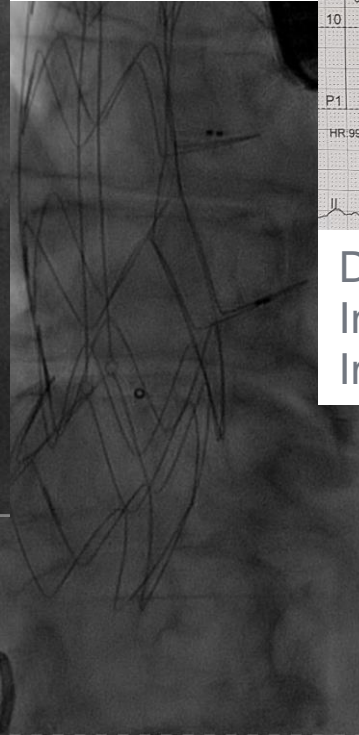
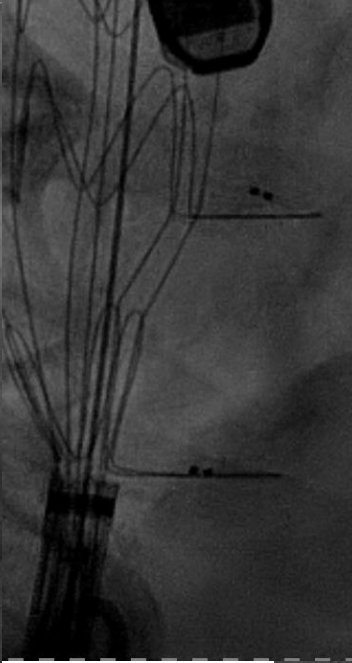
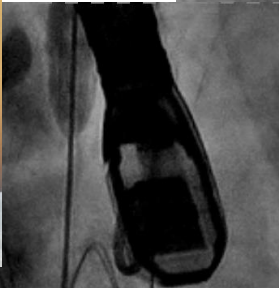
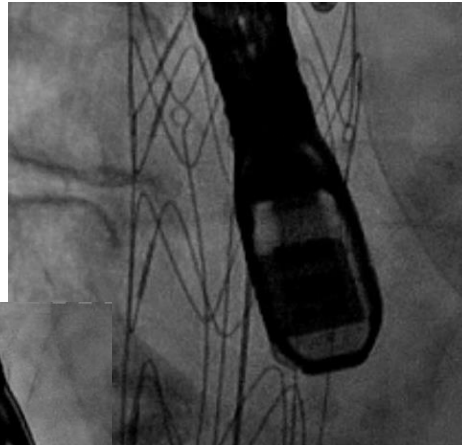
74 jährige Frau, NYHA III-IV, mehrere Hospitalisationen wegen Dekompensation, schwerste TI, mittelschwere MI, schwere Niereninsuffizienz, sehr hohes Risiko für Chirurgie



Eingriffsplanung (CT, MRI, 3D printed model)



Weltweit erstmalige Implantation in Luzern 21.03.2017



Druck in der V. cava
Inferior vor und nach
Implantation



Outcome

Erfolgreicher Eingriff, Patientin 14 Tage später nach Hause entlassen, INR 2-3

Verbesserungen:

- Nierenfunktion (GFR 17 → 32)
- Appetit
- KCCQ (27 → 58)
- 6 min Gehstest (123 m → 158 m)
- Regurgitationsvolumen V. cava inferior (50 ml → 24 ml per stroke)

Aktuell: Patientin zu Hause, keine Re-Hospitalisationen, NYHA II-III



Blick in die Zukunft

2018

Zulassung perkutaner Mitralklappenersatz, Inbetriebnahme Hybrid-OP

2019

Zulassung TAVI bei Patienten mit tiefem Risiko
Rückkehr der bioresorbierbaren Stents, Katheterlabor 3+4

2020

Resultate TAVI bei mittelschwerer Aortenstenose und Herzinsuffizienz

2021

Minimalinvasive Therapie der Typ A-Dissektion

2022

Resultate TAVI bei asympt schwerer Aortenstenose
Schweiz gewinnt Fussball WM in Katar

2045

Roger Federer spielt immer noch Tennis und gewinnt seinen 100. Grand Slam Titel



Vielen Dank!!

