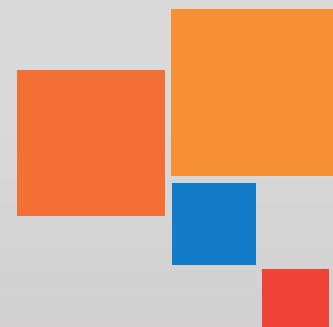


# 20. Birsecker HerzFortbildung Arlesheim

28.April 2022



Olivier Friesewinkel





# **Vorhofflimmern**

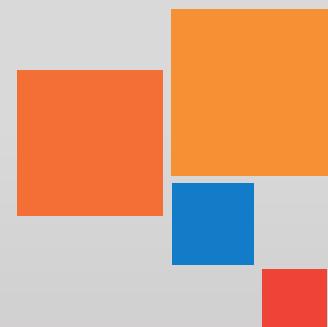
## **73-jähriger Mann**

**Chronische Niereninsuffizienz**

**- seit 1 Jahr Hämodialyse**

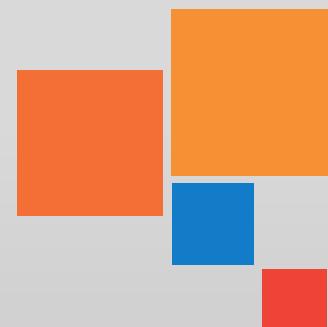
**Hypertensive Kardiopathie, LVEF 60%**

**Cv-RF: Art.Hypertonie, Hypercholesterinämie**





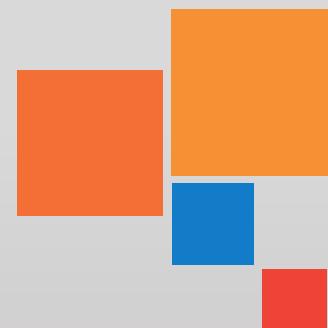
## Während der Dialyse asymptomatische Tachykardie





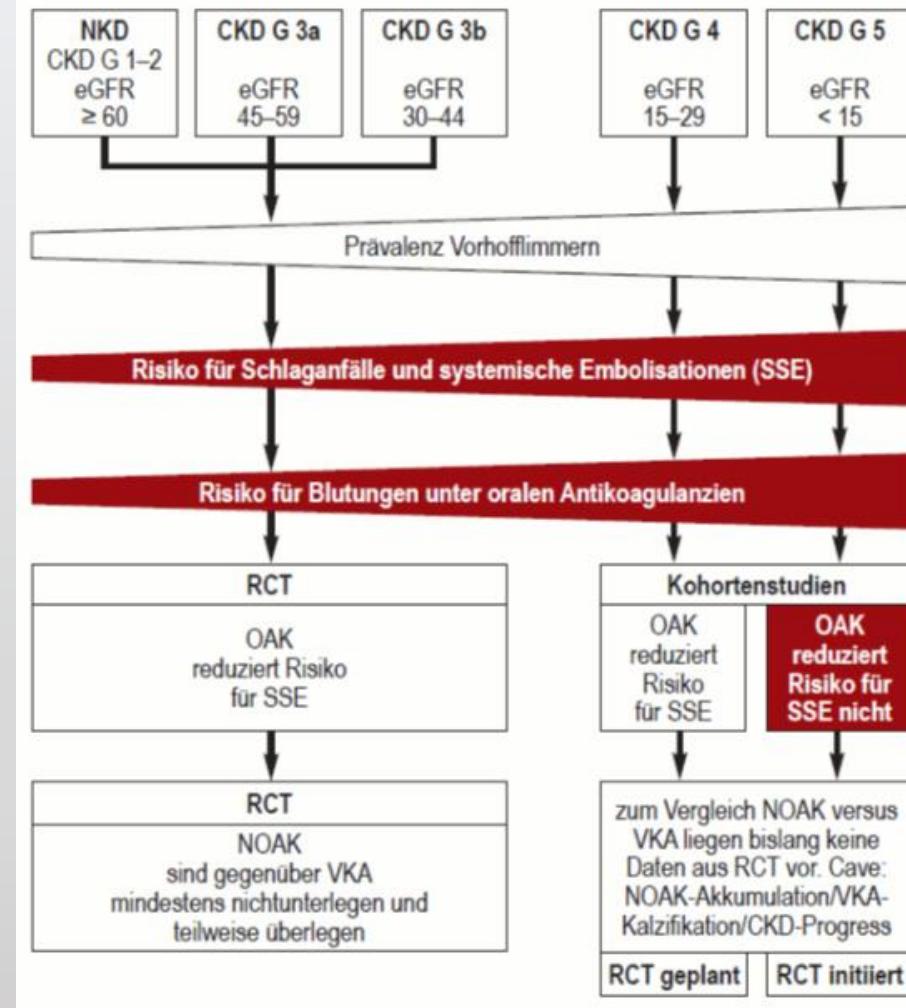
**Vorhofflimmern mit 2:1- Überleitung bei  
dialysepflichtigen Patienten mit einem CHADS-  
VASC-Score von 2 Punkten**

**OAK bei Dialysepatient ???**



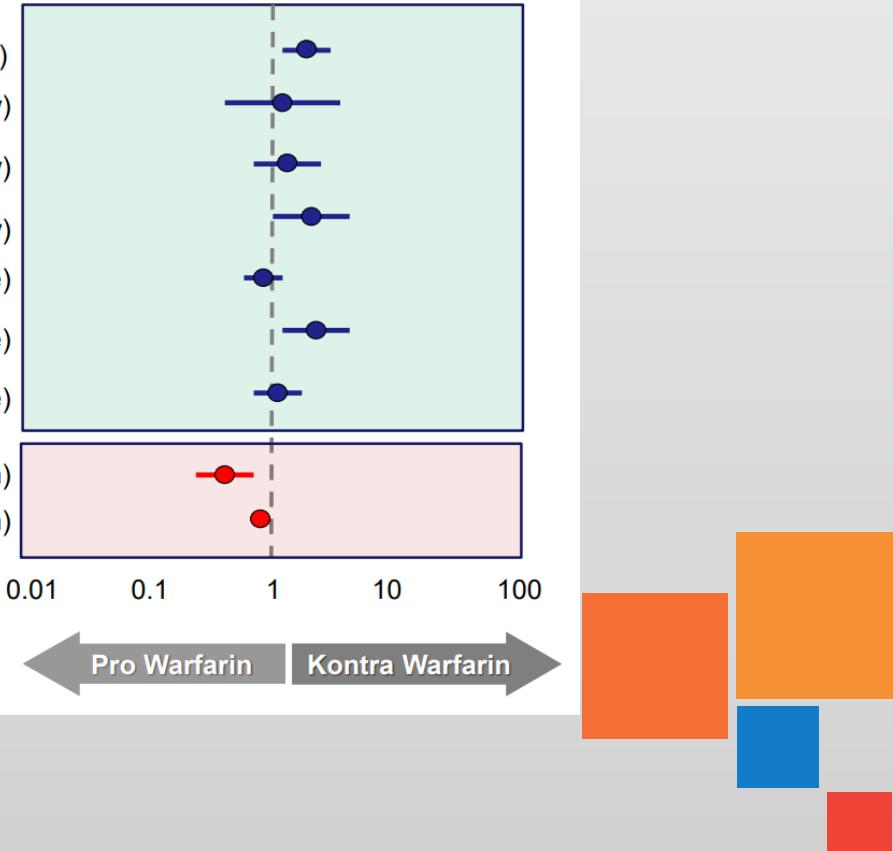


# OAK bei Dialysepatient: Das grosse Dilemma



## Warfarin-Therapie vs. Risiko von Apoplex / Tod in Dialysepatienten mit Vorhofflimmern

- Chan 2009 (stroke/death)
- Wizeman 2010 (stroke/death <65y)
- Wizeman 2010 (stroke/death 65-75y)
- Wizeman 2010 (stroke/death >75y)
- Winkelmayr 2011 (ischemic stroke)
- Winkelmayr 2011 (hemorrhagic stroke)
- Shah 2014 (ischemic stroke)
- Olesen 2012 (stroke/death)
- Bonde 2015 (death)





6  
(4,1 - 8,9)      8  
(5,1 - 10)  
31  
„Time-in-therapeutic range“ für NOAKs  
bei fortgeschritten CKD weitgehend unbekannt

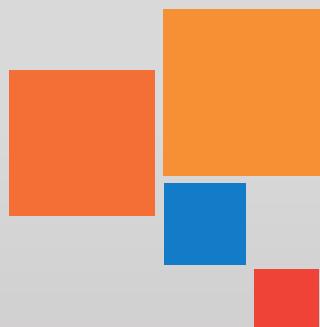
## Apixaban Pharmacokinetics at Steady State in Hemodialysis Patients

Thomas A. Mavrakanas,\*† Caroline F. Samer,‡ Sharon J. Nessim,\* Gershon Frisch,\* and Mark L. Lipman\*

\*Division of Nephrology, Jewish General Hospital, McGill University, Montreal, Quebec, Canada; and †Division of General Internal Medicine and ‡Department of Clinical Pharmacology and Toxicology, Geneva University Hospitals, Geneva, Switzerland

### ABSTRACT

It is unclear whether warfarin is protective or harmful in patients with ESRD and atrial fibrillation. This state of equipoise raises the question of whether alternative anticoagulants may have a therapeutic role. We aimed to determine apixaban pharmacokinetics at steady state in patients on hemodialysis. Seven patients received apixaban 2.5 mg twice daily for 8 days. Blood samples were collected before and after apixaban administration on days 1 and 8 (nondialysis days). Significant accumulation of the drug was observed between days 1 and 8 with the 2.5-mg dose. The area under the concentration-time curve from 0 to 24 hours increased from 628 to 2054 ng h/ml ( $P<0.001$ ). Trough levels increased from 45 to 132 ng/ml ( $P<0.001$ ). On day 9, after a 2.5-mg dose, apixaban levels were monitored hourly during dialysis. Only 4% of the drug was removed. After a 5-day washout period, five patients received 5 mg apixaban twice daily for 8 days. The area under the concentration-time curve further increased to 6045 ng h/ml ( $P=0.03$ ), and trough levels increased to 218 ng/ml ( $P=0.03$ ), above the 90th percentile for the 5-mg dose in patients with preserved renal function. Apixaban 2.5 mg twice daily in patients on hemodialysis resulted in drug exposure comparable with that of the standard dose (5 mg twice daily) in patients with preserved renal function and might be a reasonable alternative to warfarin for stroke prevention in patients on dialysis. Apixaban 5 mg twice daily led to supratherapeutic levels in patients on hemodialysis and should be avoided.

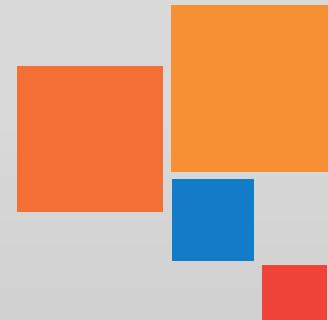




# OAK bei Dialysepatient

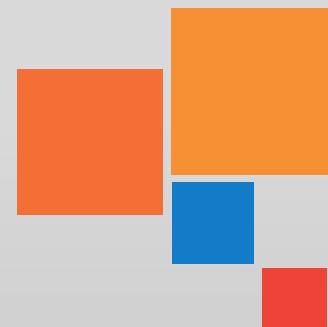
Keine eindeutigen Richtlinien bei  
Dialysepatienten  
**„Man kann, muss aber nicht“**

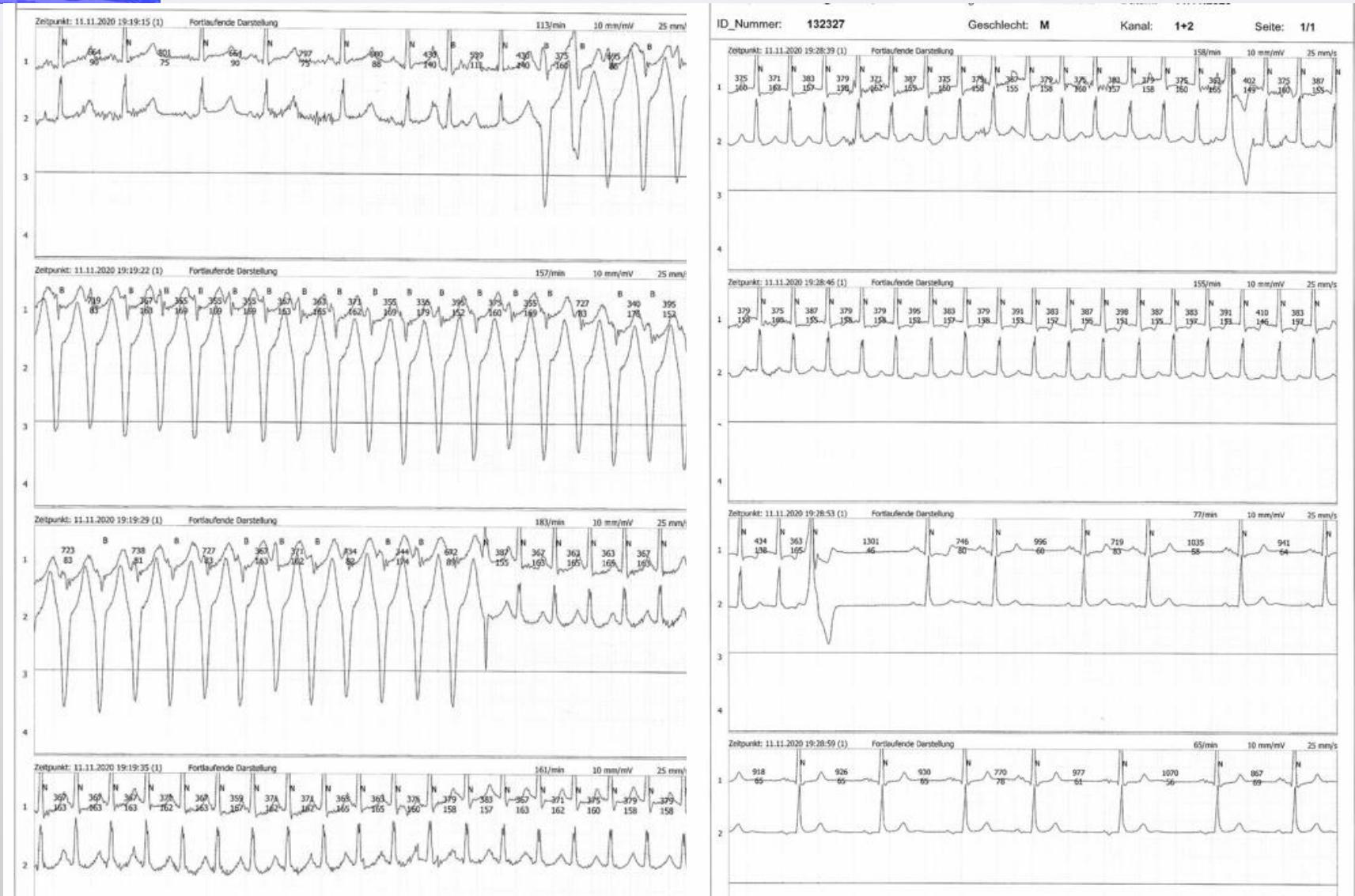
**Entscheid: Keine OAK**  
Erstmanifestation VHFla, kein VHFli  
EF normal  
Vorhöfe normal gross





**Zwei Monate später erneute längere Tachykardie  
während der Dialyse  
Bei Ankunft in der Praxis → SR  
Trotzdem Holter**







Lieber Christian

Es geht nochmals um den Dialyse-Patient Herrn  
während der Dialyse ein Vorhofflimmern gehabt hat.

Ich habe ihn bisher nicht antikoaguliert.

Nun erneutes VHFlattern an der Dialyse am 11.11.2020. Bei Ankunft bei uns fürs Holter dann wieder im  
Sinusrhythmus. Ich habe dann das Holter trotzdem gemacht.

Dabei zeigt sich v.a. ein Sinusrhythmus mit aber 19:18 Uhr über 10 Minuten ein tVHflattern mit aber auch langen  
Breitskomplextachykardien – einmal 36 Schläge, einmal 50 Schläge, einmal unmittelbar zu Beginn des VHFlatters  
und einmal während dem VHFlatten. Das Flattern terminiert dann mit einer VES.

Für mich ist das etwas ungemütlich. Ich würde dann auch eine OAK beginnen; v.a. auch im Hinblick einer Ablation.  
Ein Coro würde ich auch vorgängig machen.

Der Patient ist diesbezüglich aber völlig asymptatisch.

Besten Dank und liebe Grüsse,  
Oli





# Vorhofflimmern

## 73-jähriger Mann

Lieber Oli,

sieht irgendwie **ungemütlich** aus. Wenn er nicht unmittelbar nach der Breitkomplextachykardie eine supraventrikuläre Tachykardie mit der gleichen Zykluslänge gehabt hätte, hätte ich vermutet, dass es sich um eine VT handelt. Würde ihn jetzt auch antikoagulieren (und vermutlich einen Beta-Blocker dazugeben). Bei mittelhoher Prätzwahrscheinlichkeit würde ich auch mindestens ein Coro-CT oder gleich eine Koro machen.

Liebe Grüsse

Christian



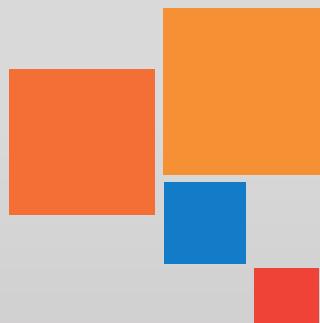


## Fragen an Prof. Christian Sticherling

(Es gibt dann noch eine Überraschung bei diesem Patienten)

**Indikation für eine orale Antikoagulation bei  
Dialyse Patienten: Gibt es neue Erkenntnisse ?**

**Indikation für eine OAK bei multifokaler atrialer  
Tachykardie ?**



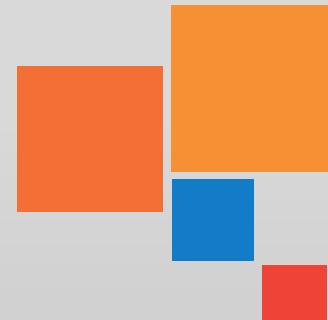


**Therapieresistente symptomatisches VHF mit schwerer Herzinsuffizienz bei erhaltener und eingeschränkter systolischen LV-Funktion.**

→ av ablate and pace

→ Was ist HIS bundle pace, was left bundle brunch pacing ?

→ Wann CRT ?

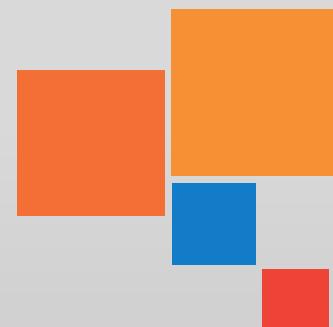


# 20. Birsecker HerzFortbildung Arlesheim

28.April 2022



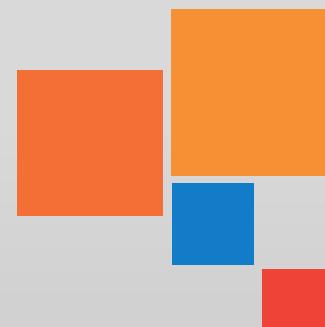
Olivier Friesewinkel





# ACBP oder PTCA ? 77-jähriger Mann

**Zunehmende Dyspnoe NYHA II  
Cv-RF: art.Hypertonie, Hypercholesterinämie,  
St.n.NA**

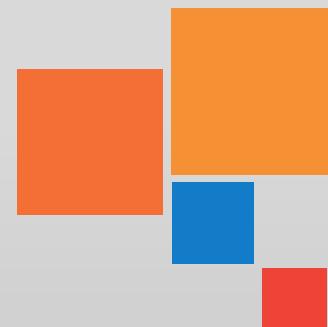


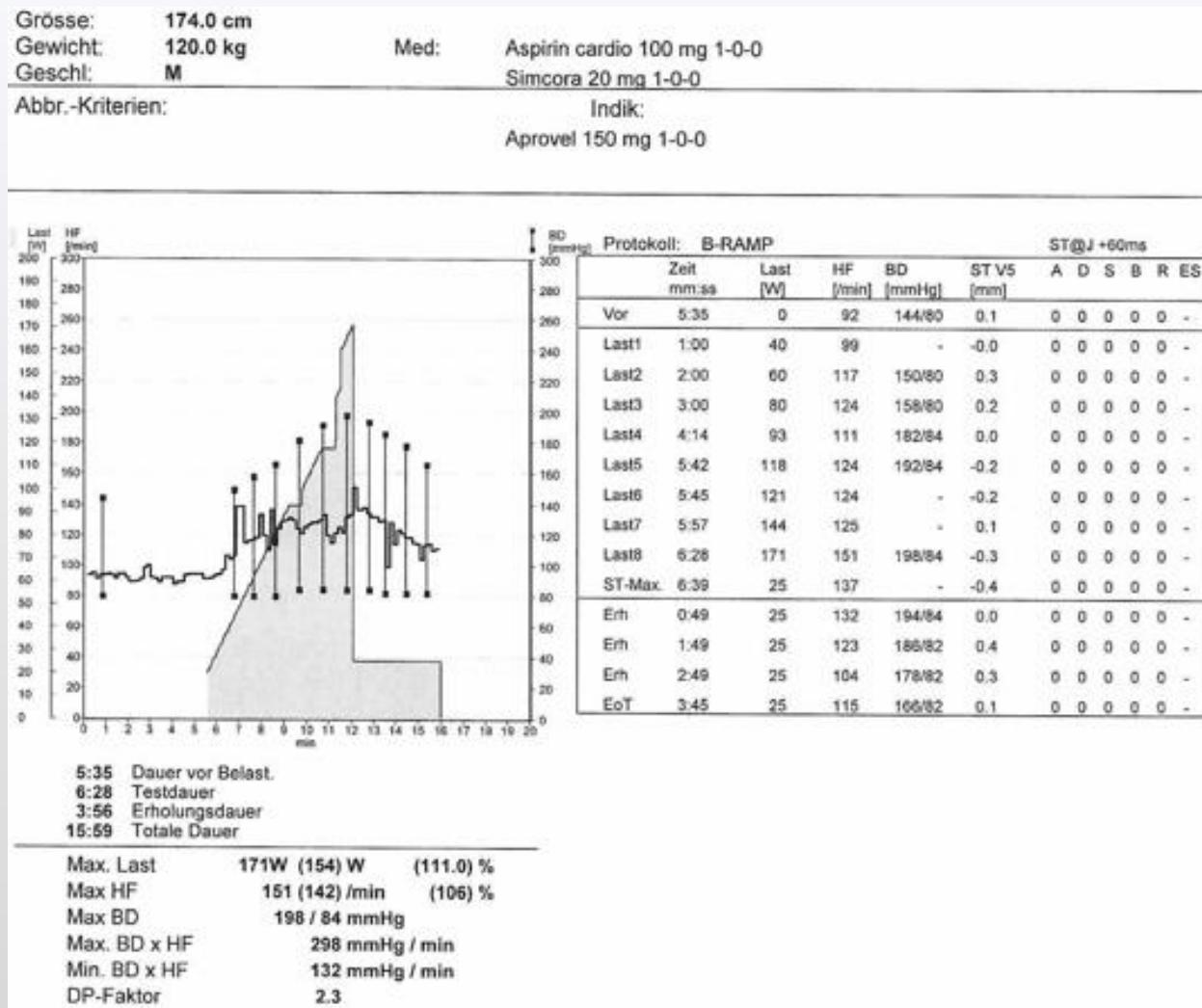


**EKG normal**

**TTE: HHK II, LVEF 50%**

**Cv-RF: art.Hypertonie, Hypercholesterinämie,  
St.n.NA**

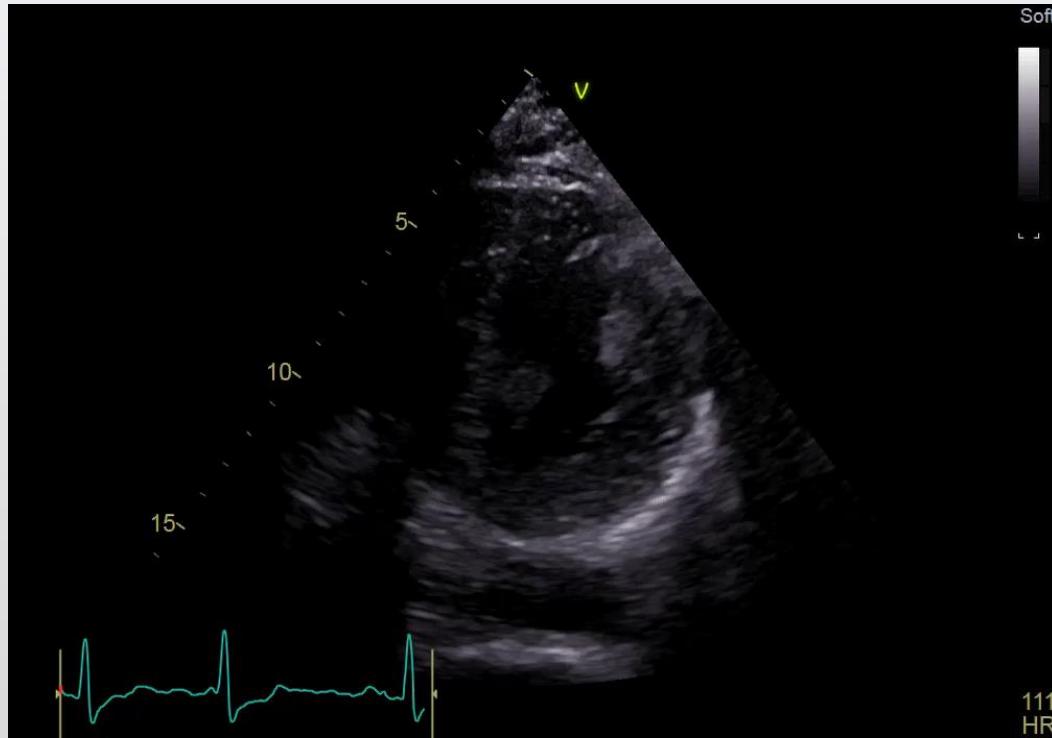




# Abbruch wegen Dyspnoe, elektrisch negativ, Stressecho ungenügende Echoqualität

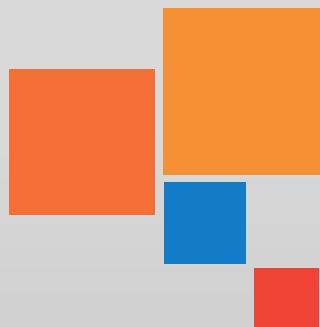


# Physikalische Stressechokardiografie mit Echokontrastmittel SonoVue





**Stressecho mit SonoVue**  
**Ant.laterale und post-laterale Ischämie**  
**→ Coronarangiografie aus prognostisch und**  
**symptomatischen Gründen**





## Coro

**HS 50%**

**Hochgradige prox. RIVA-Stenose**

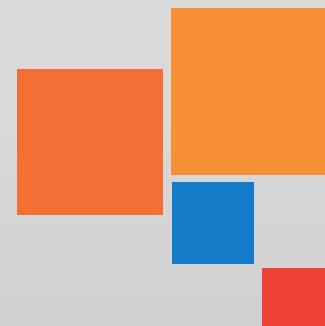
**Hochgradige mittl.RIVA-Stenose**

**Hochgradige ostiale RD1-Stenose**

**Hochgradige ostiale RCX-Stenose**

**ACD diffus**

**LIMA und RIMA normal**



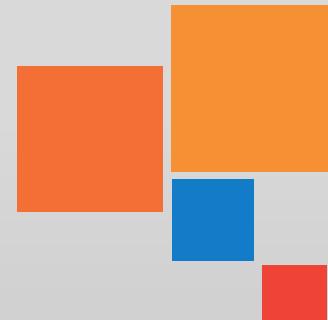


## Klarer Entscheid zur ACBP

Patient zögerlich, konnte sich nicht für OP entscheiden

Ist es wirklich so klar für ACBP ?

→ Reevaluation bei PD Dr. Gregor Leibundgut



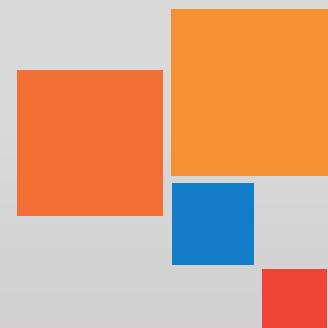


**HS 50%**

**pRIVA-Stenose → PTCA/DES mit Seitenast DA1**

**mRIVA → PTCA/DES**

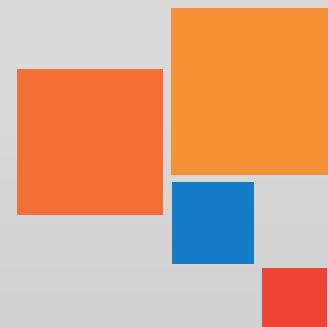
**pRCX → PTCA/DES in *reverse T-Stent-Technik*  
(was heisst das ?) mit kissing ballon dHS**





## Die oft vergessene Therapie

- längerfristige Sicherung und Lebensqualität
- geringere Progression der KHK
- Reduktion der Hospitalisationen und Mortalität





## Qualitätskontrolle

Regelmässige Datenanalyse und Statistik inklusive  
Lebensqualität (Mac New Fragebogen bei Eintritt und  
nach 1 Jahr)

### Prädiktoren für eine gute Reha und für die, die nicht profitieren

Predictors for Good and Poor Response to a Comprehensive Ambulatory  
Cardiac Rehabilitation Program

Raphael Twerenbold, MD<sup>1</sup>; Olivier Friesewinkel, MD<sup>2</sup>; Julia Friesewinkel<sup>2</sup>; David Salzmann<sup>2</sup>; Marcel Furrer, MD<sup>2</sup>; Friedrich Eckstein, MD<sup>3</sup>; Raban Jeger, MD<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Cardiology, University Hospital Basel; <sup>2</sup>Herzpraxis Birseck, Arlesheim; <sup>3</sup>Department of Cardiac Surgery, University Hospital Basel.

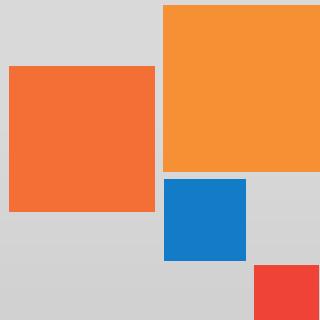
### Lebensqualität Reha-Eintritt, nach 1 Jahr

Predictors for Quality of Life in Chronic Heart Disease Following an  
Ambulatory Cardiac Rehabilitation Program

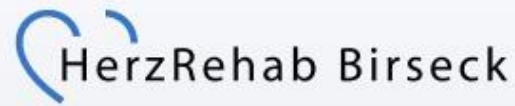
Raphael Twerenbold, MD<sup>1</sup>; Olivier Friesewinkel, MD<sup>2</sup>; Julia Friesewinkel<sup>2</sup>; David Salzmann<sup>2</sup>; Marcel Furrer, MD<sup>2</sup>; Friedrich Eckstein, MD<sup>3</sup>; Raban Jeger, MD<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Cardiology, University Hospital Basel; <sup>2</sup>Herzpraxis Birseck, Arlesheim; <sup>3</sup>Department of Cardiac Surgery, University Hospital Basel.

Die, wo am Ende der Reha eine gute körperliche Leistungsfähigkeit  
hatten, haben längerfristig eine bessere Lebensqualität. Gilt für KHK,  
Herzinsuffizienz. Klappenpatienten haben am wenigsten profitiert



Es macht unheimlich viel Spass eine Reha zu haben. V.a.  
weil man sieht, dass über 90% bezüglich **körperlicher  
Leistungsfähigkeit und Lebensqualität profitiert**





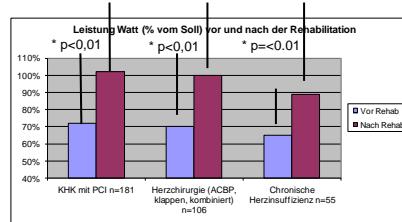
## Kardiale Rehabilitation

Ca. 50% der Herzpatienten sterben an der koronaren Herzerkrankung

### 3-Phasenmodell der kardialen Rehabilitation nach WHO

1. Frühmobilisation nach akutem Ereignis im Spital
2. Strukturierte ambulante Rehabilitation in einem Spezial-Zentrum
3. Erhaltung des gesundheitserhaltenden Lebensstils in der Herzgruppe

**Körperliches Aufbautraining**  
**Risikofaktoren-Behandlung**  
**Ernährungsberatung**  
**Aufklärung**  
**Raucherstopp**  
**Entspannungsübungen, Stress-Coping-Strategien**



Vergleich Patienten mit Rehabilitation und ohne

- 30% Weniger Zweitinfarkte
- 30% Bessere körperliche Leistungsfähigkeit
- 25% Bessere Lebensqualität
- 20% Besserung der Herzinsuffizienz
- 20% Bessere Verlässlichkeit bez. Medikamenteneinnahme
- 20% Bessere Blutdruckeinstellung
- 25% Bessere Wiedereingliederung in die Arbeit
- 25% Bessere Einstellung des Diabetes
- 25% Weniger Hospitalisationen bei Herzinsuffizienz, Klappenproblemen, Pat. mit Vorhofflimmern

*Alles wird besser*



[www.herzpraxisbirseck.ch](http://www.herzpraxisbirseck.ch)

Telefon: 061 703 85 82

Ihr Rehabilitationsteam:



Dave Salzmann  
Physio/Herztherapeut  
SAKR



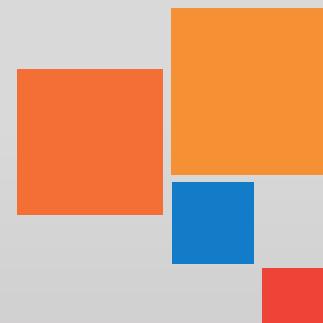
Daniela Grassi  
Physio/Herztherapeutin  
SAKR



## Fragen an PD Dr. Gregor Leibundgut

„Bypass from before Bypass to PCI/CTO“

- I'Art pour l'art ?
- Was hält länger Venenbypass auf die ACD:  
Bypass oder PTCA ?
- Kleines/grosses Gefäss, Viabilität ?
- Bei Diabetiker ?
- Langzeitdaten ?

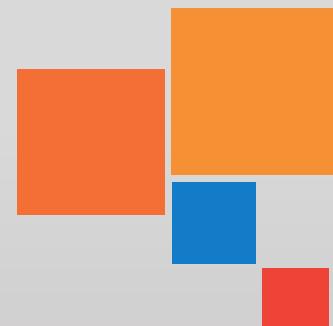


# 20. Birsecker Herzfortbildung Arlesheim

28.April 2022



Olivier Friesewinkel



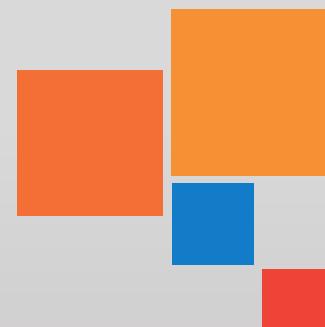


## 82-jähriger Mann mit schwerer Aortenklappenstenose

2005 Art.Hypertonie. HHK

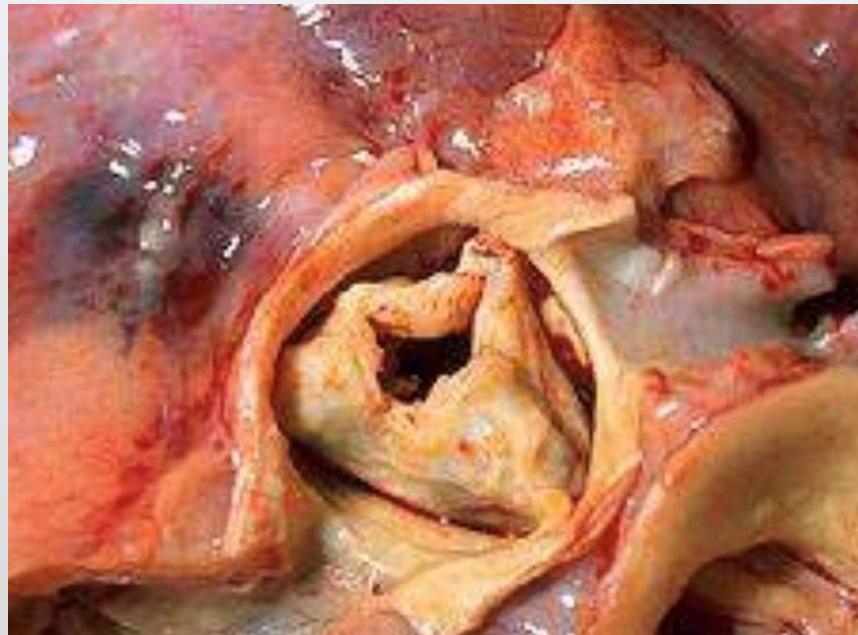
2016 Leichte AS. LVEF 65%

2020 Progrediente Dyspnoe NYHA II-III, leichte AP



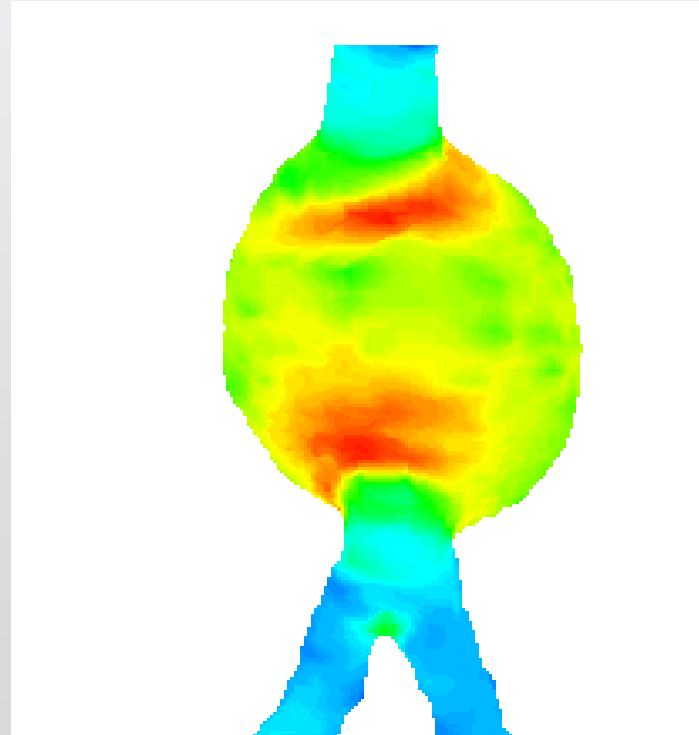


# Drei Probleme



**Rezidivierende anämisierende  
obere GI-Blutungen in den  
letzten 4 Jahren 3x**



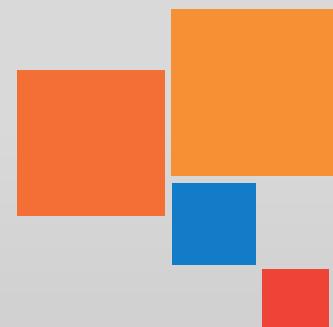


# 20. Birsecker HerzFortbildung Arlesheim

28.April 2022



Olivier Friesewinkel





# Fragen an PD Dr. Fabian Nietlispach

## Indikation TAVI

**Alter: > 80 J, > 75 J, >70 J ?**

**Symptomatisch, asymptomatisch**

**Indikation bei schwerer Aortenklappeninsuffizienz**

**Wie lange Tc-Aggregationshemmung und welche und wie lange ?**

