Hart & Herzlich am See

Workshop Herz

9. September 2021

Dr. Peter Teuchmann
Ltd. Arzt kardiale Rehabilitation
Klinik Oberwaid, St. Gallen

SC-CH-AMG145-00717

Conflicts of interest

Eine (gesunde) Zurückhaltung gegen neue Medikamente

Ein herzliches Dankeschön an die zwei Partner:

AMGEN® Pfizer

Mein „Pharma-Trauma“

- **Mibefradil** = **Posicor**[R]
- spezieller Ca-Antagonist, T-Kanalblocker
- Bei Hypertonie und KHK zur Angina-pectoris-Behandlung
- Mitte 1997 Markteinführung
- Interaktion mit anderen Medikamenten via Cytochrom P450
- Durch Statine, Zytostatika, Immunsuppressiva. z.T. schwere Rhabdomyolysen, z.T. tödliche Verläufe
- 1998 Marktrücknahme durch die Firma Roche
- Für uns hiess das: *Einbestellung sämtlicher Posicor-Patienten und Umstellung der Medikation*

Leitlinien - Historie

- 1983 erste „Richtlinie“ der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie
- 1996 erstmals als „Leitlinie“ auf der Internetseite der DGK publiziert

Teil 1: Hyperlipidämie

ÄrzteZeitung | Springer Medizin | Meine ÄZ

Coronavirus | Medizin | Politik | Praxis & Wirtschaft | Panorama | Specials | Kooperationen

Startseite » Medizin » Krankheiten » Herz-Gefäßkrankheiten

"Cholesterin – der große Bluff"

Kardiologen kritisieren Sender ARTE wegen "gefährlicher Desinformation"

Die Europäische Gesellschaft für Kardiologie (ESC) geht mit dem deutsch-französischen Fernsehkanal ARTE hart ins Gericht, nachdem der Sender seinen Beitrag aus dem Vorjahr "Cholesterin – der große Bluff" zur besten Sendezeit ausgestrahlt hat.

Home > Pressemitteilung: Statine: Warum sind die ...

Deutsche Herzstiftung

Zurück

01.12.2020 16:52

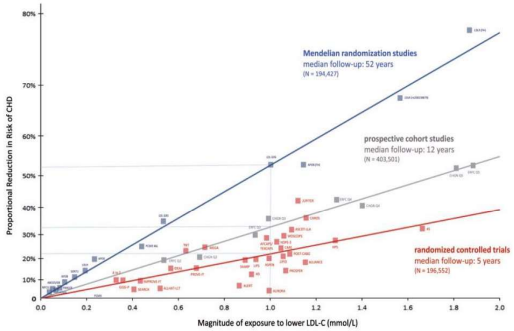
Teilen:

Statine: Warum sind die Cholesterinsenker bei Patienten so unbeliebt?

Michael Wichert *Presse- und Öffentlichkeitsarbeit*
Deutsche Herzstiftung e.V./Deutsche Stiftung für Herzforschung

Fehlinformationen und Unwahrheiten behindern die Akzeptanz für Statine ebenso wie unrealistische therapeutische Zielwerte. Die Herzstiftung klärt wichtigste Irrtümer auf

Jede Reduktion des LDL-C um 1 mmol/l verringert das CV-Risiko um 20 %, unabhängig vom Mechanismus[1–5]



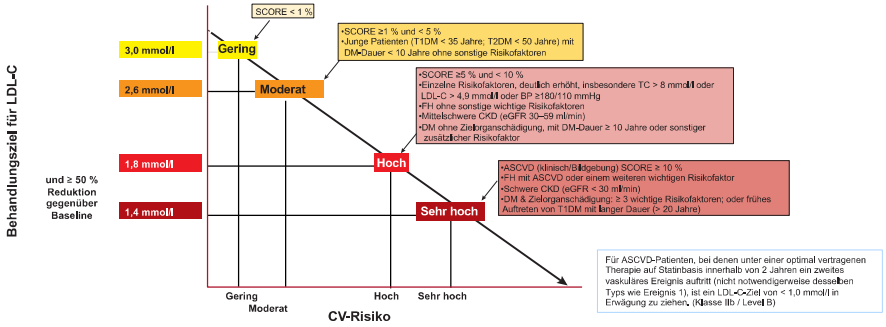
Schlussfolgerung bei genetisch bedingtem niedrigem LDL-C:
Reduktion des KHK-Risikos um 53 % pro
~ 1 mmol/l Rückgang des LDL-C

Schlussfolgerung bei pharmakologisch induziertem niedrigem LDL-C:
Reduktion des KHK-Risikos um 20 % pro
~ 1 mmol/l Rückgang des LDL-C

Zwischen der LDL-C-Konzentration im Plasma und einem dosisabhängigen Anstieg des Risikos von Anzeichen für ASCVD-Ereignisse besteht eine loglineare Assoziation

CV = kardiovaskulär.
IMPROVE-IT, IMProved Reduction of Outcomes: Vytorin Efficacy International Trial; LDL-C, Low-Density-Lipoprotein-Cholesterin, CTT Collaboration, Lancet 2005;366;1267–78; CTT Collaboration, Lancet 2010;376:1670–81; Cannon CP, et al. N Engl J Med 2015;372:2387–97. Wollenhaupt J et al. Eur Heart J, 2012;33(13):1635–701;Ference BA, et al. European Heart Journal (2017) 0, 1–14, Ference BA, et al Engl J Med, 2016;375:2144–53

ESC/EAS-Leitlinien 2019: Der empfohlene neue LDL-C-Zielwert für Patienten mit sehr hohem Risiko beträgt 1,4 mmol/l[1]



Erhöhtes LDL-C ist eine Ursache für ASCVD; die proportionale Reduktion des Risikos hängt von der absoluten Reduktion des LDL-C ab.

ASCVD = atherosklerotische kardiovaskuläre Erkrankung; BP = Blutdruck; CKD = chronische Nierenerkrankung; CV = kardiovaskulär; DM = Diabetes mellitus; eGFR = geschätzte glomeruläre Filtrationsrate; FH = familiäre Hypercholesterinämie; LDL-C = Low-Density-Lipoprotein-Cholesterin; SCORE = Systematic Coronary Risk Estimation; T1DM = DM des Typs 1; T2DM = DM des Typs 2; TC = Gesamtcholesterin, Adaptiert aus: [1]. Adaptiert aus Mach F, et al, Mach F, et al, Eur Heart J, 2020 Jan 1;41(1):111–188, doi: 10.1093/eurheartj/ehz455,

Unterschiedliche Empfehlungen USA und Europa

Strategien zur medikamentösen LDL-Senkung [46]

Aktuell gibt es widersprüchliche Empfehlungen zur cholesterinsenkenden Therapie. Insb. stehen sich zwei verschiedene Strategien gegenüber.

1. **Strategie der festen Dosis („fire and forget")** [17][19][46]
   - Feste Therapieschemata
   - Auswahl des Schemas nach Risiko
   - Empfohlen von DEGAM und ACC/AHA
   - **Vorteile**
     - Einfache Durchführbarkeit
     - Weniger LDL-Kontrollen erforderlich
     - Evidenzlage besser
   - **Nachteile**
     - Erreichte LDL-Spiegel evtl. höher als bei Zielwertstrategie
2. **Zielwertstrategie („treat to target")** [20][46]
   - Festlegung eines LDL-Zielwertes je nach Risiko
   - Eskalierung der Therapie, bis Ziel erreicht
   - Empfohlen von der ESC [19]
   - **Vorteile**
     - Niedrigere LDL-Spiegel erreichbar
     - „The lower, the better" [19]
   - **Nachteile**
     - Aufwendig
     - Teuer
     - Evidenzlage schlechter

USA: „fire and forget"

Europa: „treat to target"

Timeline der Guidelines zum Management der Dyslipidämie

ESC
European Society of Cardiology

Jahr der Leitlinie	Indikation	Ziel-LDL mg/dl	Ziel-LDL mmol/l
1998	Sek.Prävention KHK	<100 mg/dl	<2.6 mmol/l
2001	KHK und Diabetes	<100 mg/dl	<2.6 mmol/l
2007	KHK und Hochrisiko	<100 mg/dl	<2.6 mmol/l
	nach ACS „optional“	<70 mg/dl	<1.8 mmol/l
2012	KHK und Diabetes	<70 mg/dl	< 1.8 mmol/l
2016	KHK und hohes Risiko	< 70 mg/dl	< 1.8 mmol/l
2019	KHK und Hochrisiko	< 55mg/dl	< 1.4 mmol/l
	Nach 2. ACS in 2Jahren	< 40 mg/dl	< 1.0 mmol/l
2023 ?	KHK und Hochrisiko	???	???

nach dgk.org/leitlinien

Patienten >75 Jahre profitieren gleichermassen von einer LDL-C Senkung wie Patienten <75 Jahre[1]

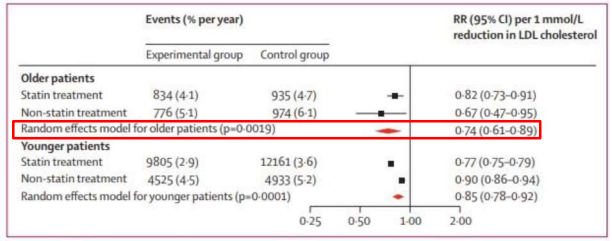


Figure 2: **Effect of LDL cholesterol lowering on the risk of major vascular events in older versus younger patients**
Older patients were aged 75 years or older and younger patients were younger than 75 years. RRs per 1 mmol/L reduction in LDL cholesterol were generated from a random effects model. RR=risk ratio.

Die LDL-C-Senkung reduzierte das MACE-Risiko (n=3519) bei Patienten > 75 Jahren signifikant um 26 % pro 1 mmol/L LDL-C-Senkung.

Der Unterschied zur Risikoreduktion bei Patienten < 75 Jahren war nicht signifikant ($p_{interaction}$=0.37)[1].

Inclusion criteria: Randomised controlled trials of CV outcomes of an LDL-C-lowering drug, with a median follow-up of at least 2 years and data on older patients (aged ≥75 years). Exclusion criteria: Trials with heart failure patients or patients on dialysis. The risk ratio (RR) for major vascular events (a composite of CV death, MI or other ACS, stroke, or coronary revascularisation) per 1 mmol/L reduction in LDL-C was meta-analysed. Meta-analysis reveals 244 090 patients from 29 trials, 21 492 (8.8%) were aged at least 75 years, of whom 11 750 (54.7%) were from statin trials, 6209 (28.9%) from ezetimibe trials, 3533 (16.4%) from PCSK9 inhibitor trials. 1. Baris Gencer et al., VOLUME 396, ISSUE 10263, P1637-1643, NOVEMBER 21, 2020DOI:https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32332-1

DER ARZNEIMITTELBRIEF
Unabhängige Arzneimittelinformationen

Compliance Älterer Patienten

Home | Aktuelle Ausgabe | Archiv/Suche | Abo/Service | Über uns | Presse | Weiterbildung

PDF-Version

Therapie mit Statinen: Schlechte Compliance älterer Patienten

In mehreren großen Multicenter-Studien und zuletzt in der Heart Protection Study (1) konnte die Wirksamkeit der Statine im Hinblick auf Gefäßereignisse sowohl für die Primär- als auch Sekundärprävention nachgewiesen werden. Obwohl sich … Studie (2) auch einige frühe (pleiotrope) Effekte von Statinen … Koronarsyndrom fanden, ist für die in den groß… protektiven Wirkungen eine kontin… eine dauerhafte Behandl… waren die …

Die medikamentöse Adhärenz nahm kontinuierlich innerhalb der ersten 2 Jahre nach der ersten Verordnung ab. Nach 6 Monaten nahmen mindesten 25% der Patienten in allen 3 Gruppen ihre Medikamente nicht mehr regelmäßig ein. Nach 2 Jahren waren es 60% in Gruppe 1, 64% in Gruppe 2 und 75% in Gruppe 3. 46% der nicht-adhärenten Patienten lösten zu einem späteren Zeitpunkt wieder Rezepte ein; sie nahmen also ihre Medikamente nicht kontinuierlich ein. Die Autoren folgern aus ihren Ergebnissen, daß dringend Konzepte zur Verbesserung der medikamentösen Adhärenz erarbeitet werden müssen.

In der zweiten Studie untersuchten Autoren … retrospektiven Kohortenstudie … Patientenpopulation … Versic… … Verordnungssituation … Therapie entsprechend zu … Editorial (7) wird die Wichtigkeit dieser beiden Studien betont. … die Altersgruppe mit dem größten Therapienutzen nimmt die Medikamente langfristig nicht regelmäßig ein. Neben speziellen nun zu entwickelnden Adhärenz-Management-Programmen können Compliance und Adhärenz aber auch durch einfache Methoden verbessert werden. Einen positiven Einfluß haben nachweislich die frühe Verordnung im Krankenhaus sowie die eingehende Medikamenteninformation und Nachsorge durch den Arzt. Darüber hinaus sollten Patienten nach einem (erneuten) "Gefäßereignis", selbst wenn es unter der Einnahme eines Statins aufgetreten ist, über den Nutzen der sekundären Prävention informiert werden.

Fazit: Es reicht nicht, ein in Studien als wirksam erkanntes Medikament zu verordnen. Es muß auch mit geeigneten Maßnahmen, z.B. wiederholt Informationen, dafür gesorgt werden, daß es korrekt und regelmäßig eingenommen wird.

Statine und Alzheimer?

https://www.pnc-aktuell.de/typo3temp/webp_cache/a24694c3c62f35c280a79372cf215c18.webp

DG FullText Kardiologie

View Full Text Article

JULI 27, 2021

Association between statin use and Alzheimer's disease with dose response relationship

Su-Min Jeong, Dong Wook Shin, Tae Gon Yoo, et al.

Abstract

This study aimed to determine the dose-response relationship between the levels of statin exposure and the incidence of Alzheimer's disease (AD). We included 119,013 Korean adults (≥60 years old) using a database from the Korean National Health Insurance Service (2002-2013). Statin exposure was treated as a time-varying variable. Incidence of AD was defined by the first claim code for AD with anti-Alzheimer drugs. AD occurred in 9467 cases during a median 7.2 years of follow-up. Overall, statin use was not associated with an increased risk of AD incidence [adjusted hazard ratio (aHR) = 1.04; 95% confidence interval (CI) = 0.99-1.10]. When examined by level of statin exposure, statin prescription < 540 days during a 2-year window time was associated with a higher risk for incidence of AD compared to statin non-use. However, days of prescription ≥ 540 and cumulative defined daily dose ≥ 540 of statin were associated with decreased risk of AD [aHR (95% CI) = 0.87 (0.80-0.95) and 0.79 (0.68-0.92), respectively]. Our findings indicate that less persistent statin use is associated with increased risk of AD, whereas persistent and adherent statin use is associated with decreased risk of AD.

Statine und Alzheimer?

DG FullText Kardiologie

View Full Text Article

JULI 27, 2021

Association between statin use a... with dose response relati...

Su-Min Jeong ...

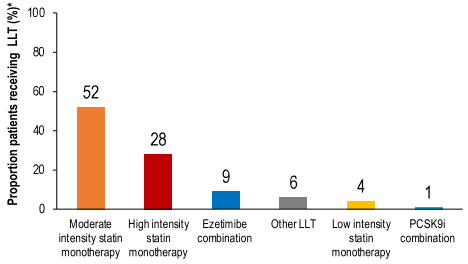
...(AD). We ... a database from the ...(2002-2013). Statin exposure was ... incidence of AD was defined by the first ... anti-Alzheimer drugs. AD occurred in 9467 cases ...an 7.2 years of follow-up. Overall, statin use was not associated ... an increased risk of AD incidence [adjusted hazard ratio (aHR) = 1.04; 95% confidence interval (CI) = 0.99-1.10]. When examined by level of statin exposure, statin prescription < 540 days during a 2-year window time was associated with a higher risk for incidence of AD compared to statin non-use. However, days of prescription ≥ 540 and cumulative defined daily dose ≥ 540 of statin were associated with decreased risk of AD [aHR (95% CI) = 0.87 (0.80-0.95) and 0.79 (0.68-0.92), respectively]. Our findings indicate that less persistent statin use is associated with increased risk of AD, whereas persistent and adherent statin use is associated with decreased risk of AD.

Our findings indicate that less persistent statin use is associated with increased risk of AD, whereas persistent and adherent statin use is associated with decreased risk of AD.

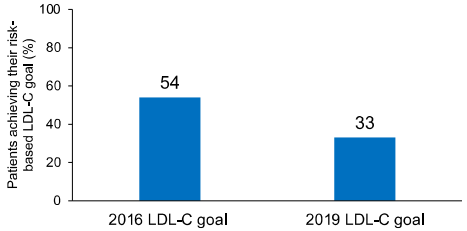
https://www.pno-aktuell.de/typo3temp/webp_cache/a24694c3c62f35c280a79372cf215c18.webp

DAVINCI: Beschreibt die Umsetzung von Empfehlungen europäischer Leitlinien für lipidsenkende Therapien[1]

Nur 28 % erhielten eine Statin-Monotherapie hoher Intensität, 9 % eine Ezetimib-Kombination, 1 % eine PCSK9i-Kombination



Nur 33 % der Patienten erreichten die von der ESC für 2019 formulierten LDL-C-Ziele, wobei die Wahrscheinlichkeit, das Ziel zu erreichen, mit zunehmendem Risiko abnahm



Die Umsetzung der Leitlinien für 2019 wird Veränderungen in der Praxis erfordern, speziell bei Patienten mit hohem Risiko, und die Anwendung von Kombinationstherapien.

DAVINCI – Update ESC-Kongress 2020: EU-weite Querschnittsbeobachtungsstudie zur Anwendung lipid-modifizierender Therapien in der Primär- und Sekundärversorgung In diese Querschnittsstudie wurden Patienten (N = 5888) aufgenommen, die an Primär- (n = 3000) und Sekundärversorgungskliniken (n = 2888) in 18 EU-Ländern und an 128 Standorten LLT erhielten. LDL-C – Low-Density-Lipoprotein-Cholesterin.

1. Ray KK et al., EU-Wide Cross-Sectional Observational Study of Lipid-Modifying Therapy Use in Secondary and Primary Care: the DAVINCI study. *European Journal of Preventive Cardiology* 2020 doi:10.1093/eurjpc/zwaa047

Was kommt noch auf uns zu?

Ausgabe 07/08 - 20. August 2021
PVST 48588 - 24. Jahrgang

Cardio News

ZEITUNG FÜR KARDIOLOGIE, HERZ- UND KREISLAUFFORSCHUNG

Herausgeber: DGK
Deutsche Gesellschaft für Kardiologie – Herz- und Kreislaufforschung e.V.

S. 04– Postoperatives VHF ist kein harmloses Phänomen. Effektive Präventionsmaßnahmen gibt es kaum. Das könnte sich bald ändern.

S. 25– Gentherapie Ein mithilfe der CRISPR-Technik verändertes PCSK9-Gen führte bei Affen zur langfristigen Senkung des Serum-LDL-Cholesterins.

S. 26– Schlaganfallforschung Die Thrombusbildung im Vorhofohr bei Patienten mit Vorhofflimmern wird durch extrazelluläre Vesikel getriggert.

S. 36– Molekulare Kardiologie Ein DGK-Stipendiat hat im Mausmodell positive Effekte von Relaxin-2 bei hypoxieinduzierter PAH gezeigt.

S. 44– Niedriger Blutdruck Eine relativierende Betrachtung der potenziellen gesundheitlichen Risiken für Menschen mit niedrigem Blutdruck.

Neue Studien in Sicht

Therapie der Hypertriglyceridämie

medikamio Medikament suchen... Medikamente Krankhe

EMA erteilt Zulassungsempfehlung für modifizierte Omega-3-Fettsäure

Anzeige

Der Wirkstoff Eicosapentaensäure im Präparat „Vazkepa" soll laut EMA nun eine Zulassungsempfehlung bekommen haben. Diese modifizierte Omega-3-Fettsäure soll bei hochdosierter Einnahme das Risiko kardiovaskulärer Ereignisse bei Erwachsenen mit hohem kardiovaskulärem Risiko senken. Die Methoden der dazu publizierten Studie sind in Fachkreisen jedoch umstritten.

Therapie der Hypertriglyceridämie

Vazkepa® – weniger kardiovaskuläre Ereignisse bei Hochrisikopatienten

Icosapent-Ethyl (Vazkepa®) von Amarin ist die erste und einzige hochdosierte reine Eicosapentaensäure, die in Kombination mit einer Statintherapie zur kardiovaskulären Prävention bei Hochrisikopatienten mit erhöhten Triglyzeriden zugelassen ist. Icosapent-Ethyl senkt das kardiovaskuläre Restrisiko unter Statintherapie.

Die Dyslipidämie ist einer der wichtigsten Risikofaktoren für kardiovaskuläre Ereignisse wie Herzinfarkt und Schlaganfall. Große Endpunktstudien in der Lipidtherapie zeigten eine lineare Beziehung zwischen der Senkung des LDL-Cholesterin (LDL-C)-Spiegels und der Abnahme des kardiovaskulären Risikos. Allerdings ist die Höhe des kardiovaskulären Restrisikos noch immer bedeutend höher als die Rate der verhinderten Ereignisse. Selbst wenn die Patienten die LDL-C-Zielwerte erreichen, bleibt ein relativ hohes Restrisiko bestehen. Dies ist wahrscheinlich durch die atherogene

Icosapent-Ethyl verbessert das Lipoproteinprofil

Icosapent-Ethyl ist ein Ethylester der Omega-3-Fettsäure Eicosapentaensäure. Nach der Einnahme wird der Ethylrest abgespalten und der aktive Metabolit, die **Eicosapentaensäure**, freigesetzt und über den Dünndarm aufgenommen.

Eicosapentaensäure verbessert das Lipoproteinprofil, indem sie **Enzyme hemmt**, die für die Synthese von Cholesterin, Fettsäuren und Triglyzeriden zuständig sind. Auf diese Weise wird der Abbau von Fettsäuren (Beta-Oxidation) erhöht und die Menge des microsomalen Triglyzerid-Transferproteins reduziert. Dadurch werden weniger hepatische Triglyzeride und Very-Low-Density-Lipoproteine (VLDL) synthetisiert und freigesetzt. Icosapent-Ethyl **erhöht** außerdem die **Expression der Lipoproteinlipase**, wodurch der Triglyzeridgehalt von zirkulierenden VLDL-Partikeln und Chylomikronpartikeln sinkt.

Icosapent-Ethyl beeinflusst über seine triglyzeridsenkende Wirkung hinaus vermutlich mehrere Prozesse, die die Bildung und Stabilität atherosklerotischer Plaques regulieren. © AMARIN

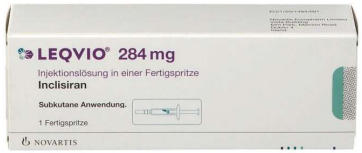
Cardio

Neues zu PCSK9

Die Bedeutung von PCSK9 im Lipidstoffwechsel

- Die Serinprotease PCSK9 hat die Funktion, an LDL-Rezeptoren auf der Oberfläche von Leberzellen (Hepatozyten) zu binden und ihren Abbau in den Lysosomen zu fördern.
- PCSK9-Hemmer binden selektiv an die zirkulierende PCSK9 oder verhindern ihre Transkription in der Zelle. Dadurch kann das Enzym nicht mehr an die LDL-Rezeptoren binden.
- In der Folge vermindert sich der Abbau der LDL-Rezeptoren, so dass sich ihre Konzentration in der Zellmembran erhöht, was zu einer Reduktion des LDL-Cholesterins (LDL-C) im Blut führt, da es vermehrt in die Leberzellen aufgenommen wird.

Neues zu PCSK9



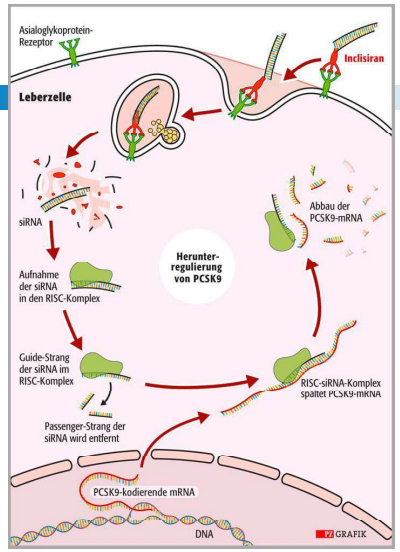
https://www.lipid-liga.de/2021/02/19/inclisiran-markenname-leqvio-von-novartis-erhielt-positive-bewertung-der-ema/

Wirkmechanismus von Inclisiran

- Inclisiran ist eine siRNA (engl. *small interfering RNA*
- siRNA stört die Expression spezifischer Gene, indem sie den Abbau der mRNA nach der Transkription beeinflusst und so die Translation verhindert.
- Im Zytoplasma der Leberzellen bindet Inclisiran an den RNA-induced silencing complex (RISC-Komplex), der mRNA, die für die Transkription von PCSK9 notwendig ist
- Durch diese Bindung wird der PCSK9-vermittelte Abbau der LDL-Rezeptoren gehemmt und es kommt zu einer deutlichen Verringerung der LDL-C-Spiegel.

https://www.gelbe-liste.de/wirkstoffe/Inclisiran_56334#Wirkmechanismus

LEQVIO^{R} (Inclisiran)



https://www.pharmazeutische-zeitung.de/inclisiran-halbiert-ldl-cholesterol-werte-124136/seite/alle/

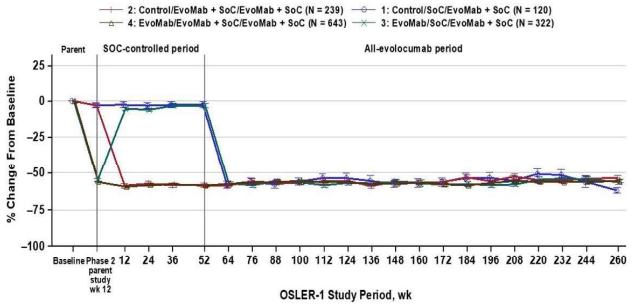
PCSK-9 Senkung

Praluent	- Alirocumab - 75 oder 150mg Fertigspritze - sc-Injektion alle 2 Wochen oder alle 4 Wochen - Kosten: 5600 – 10800 CHF/Jahr
Repatha	- Evolocumab - 140mg pro Fertigspritze - 140mg alle 2 Wochen oder 420mg alle 4 Wochen - beide Varianten gleichwertig - Kosten: 5600-8200 CHF/Jahr
Lequvio	- Inclisiran - 284mg pro Fertigspritze - sc Injektion alle 6 Monate - bislang nur EU - Zulassung - Kosten: ca 6000 €/Jahr

Evolocumab reduzierte die LDL-C-Spiegel im Verlauf von 5 Jahren ohne Wirksamkeitsverlust und ohne weitere Sicherheitssignale[1]

osler

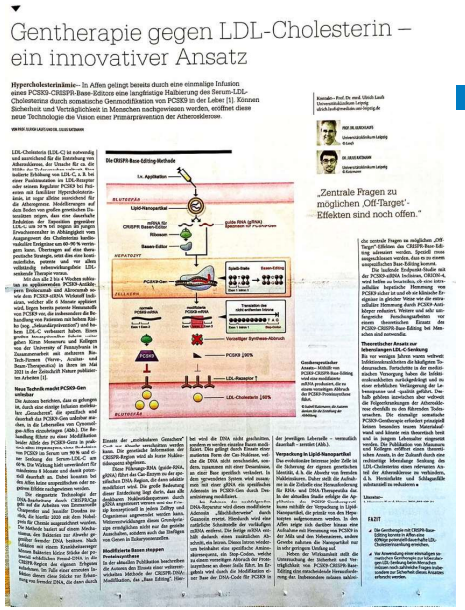
Berechnete Abweichung des LDL-C gegenüber Baseline (in %)



Wichtig: kein Wirkverlust bei langjähriger Anwendung (Verlauf über 5 Jahre) Repatha^{R}

Primärer Endpunkt: Beschreibt die Effekte einer langfristigen Gabe von Evolocumab, die anhand der Veränderungen folgender Parameter ermittelt werden: LDL-C-Spiegel, nicht-HDL-C-Spiegel, ApoB, Verhältnis von Gesamtcholesterin zu HDL-C, Verhältnis von Lp(a) und apoB zu apoA-1. ASCVD, klinische atherosklerotische kardiovaskuläre Erkrankung; CV, kardiovaskulär; LDL-C, Low-Density-Lipoprotein-Cholesterin; MI, Myokardinfarkt; RRR, relative Risikoreduktion. *P < 0.001 vs. Ctrl/SoC. Koren MJ. Long-term Evolocumab for the Treatment of Hypercholesterolemia. Presented American Heart Association Scientific Session, AHA 12, Nov.2018, Chicago.

Noch futuristischer gefällig?

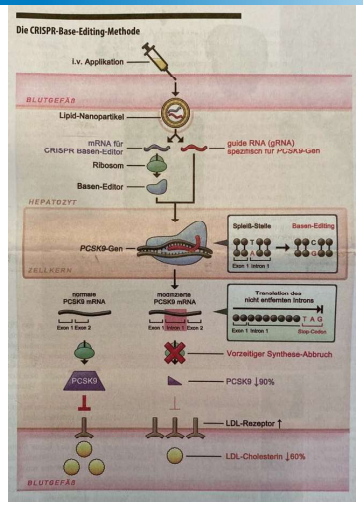


Gentherapie gegen LDL-Cholesterin – ein innovativer Ansatz

Hypercholesterinämie – In Affen gelingt bereits durch eine einmalige Infusion eines PCSK9-CRISPR-Base-Editors eine langfristige Halbierung des Serum-LDL-Cholesterins durch somatische Genmodifikation von PCSK9 in der Leber [1]. Können Sicherheit und Verträglichkeit in Menschen nachgewiesen werden, eröffnet diese neue Technologie die Vision einer Primärprävention der Atherosklerose.

„Zentrale Fragen zu möglichen ‚Off-Target'-Effekten sind noch offen."

Die „Impfung" gegen Hyperlipidämie



FAZIT

- Die Gentherapie mit CRISPR-Base-Editing konnte in Affen eine 60%ige potenziell dauerhafte LDL-Cholesterinsenkung erreichen.
- Vor Anwendung einer einmaligen somatischen Gentherapie zur lebenslangen LDL-Senkung beim Menschen müssen noch zahlreiche Fragen insbesondere zur Sicherheit dieses Ansatzes erforscht werden.

Teil 2: Herzinsuffizienz

© fotodo - Fotolia.com

Leitliniengerechte Therapie = Polypharmazie ?

Herzinsuffizienz
1. ACE-Hemmer / Sartan
2. Betablocker
3. Ivabradin
4. Diuretikum
5. Mineralocorticoid-Antagonist
6. Sarcubitril/Valsaran
7. SGLT2 - Inhibitor
8. Eisensubstitution
9. Vericiguat ?

KHK
1. Aspirin
2. Plavix/Efient/Brilique
3. Statin
4. Betablocker
5. Ca-Antagonist
6. Ranexa

Diabetes
1. Metformin
2. Insulin
3. GLP-1-Analogon
4. SGLT2 - Inhibitor
5. Insulin
6. Antihypertensivum

Die Meinung

der Geriater

Konsilien

Konsilium Altersmedizin vom 27.07.2021
Fragestellung:
Mitbeurteilung im Rahmen Zurich POPS Heart TAVI 70+

Beurteilung:
Die Mobilität ist intakt. Die Handkraft ist durchschnittlich. Erhöhtes Risiko für Malnutrition. Die Kognition ist intakt. Das Delirrisiko ist leicht erhöht. Es besteht eine manifeste Gebrechlichkeit (Pat. ist frail). Keine Hinweise auf eine Depression. Die Lebensqualität ist gut. Die instrumentellen Aktivitäten des Alltags sind intakt. Die basalen Alltagsaktivitäten sind intakt. Schwere Visusminderung bei bekannter Makuladegeneration bds. Das Gehör ist intakt (bzw. mit einem Hörgerät versorgt). Es besteht formal eine Polypharmazie (>=5 regelmässig eingenommene Substanzen). Keine potenziell inadäquaten Medikamente (PIMs). Es besteht kein relevantes Multimorbiditätscluster.

Vorschlag:
- Delirprophylaxe entsprechend USZ-Delirpfad (siehe auch Intranet), TAVI idealerweise am Vormittag durchführen. Visusminderung berücksichtigen

Druckdatum: 05.08.2021 / 17

- Ernährung mit 1.0 - 1.2g Protein pro kg Körpergewicht pro Tag anstreben, ggf. Supplement einsetzen
- Vitamin D3 800 Einheiten pro Tag weiter
- bei bestehender Polypharmazie regelmässig korrekte Indikationsstellung und Interaktionsprüfungen durchführen, bei potenziellen UAW weitere Massnahmen ergreifen
- Dringend Austritt in Reha-Klinik empfohlen
- Nach Rückkehr nach Hause ist die Aufnahme regelmässigen Kraft- und Ausdauertrainings (ideal 3 x 20 min. pro Woche) empfohlen
- Verlaufskontrolle bzgl. Ernährungsstatus in 2-3 Monaten beim Hausarzt
- Geriatrische Verlaufskontrolle einmalig in der Geriatrischen Klinik St. Gallen in 3 Monaten
- Bei Delir oder anderen Problemen post-interventionell gerne jederzeit erneute Beurteilung durch uns oder Mitbetreuung möglich (JA Altersmedizin informieren, Mo-Fr 8-17h, Sa/So 9-13h Tel. 52961)

Labor vor Austritt
Siehe Beilagen

Die Meinung

der Geriater

Konsilien

Konsilium Altersmedizin vom 27.07.2021
Fragestellung:
Mitbeurteilung im Rahmen Zurich POPS Heart TAVI 70+

Beurteilung:
Die Mobilität ist intakt. Die Handkraft ist durchschnittlich. Erhöhtes Risiko für Malnutrition. Die Kognition ist intakt. Das Delirrisiko ist leicht erhöht. Es besteht eine manifeste Gebrechlichkeit (Pat. ist frail). Keine Hinweise auf eine Depression. Die Lebensqualität ist gut. Die instrumentellen Aktivitäten des Alltags sind intakt. Die basalen Alltagsaktivitäten sind intakt. Schwere Visusminderung bei bekannter Makuladegeneration bds. Das Gehör ist intakt (bzw. mit einem Hörgerät versorgt). Es besteht formal eine Polypharmazie (>=5 regelmässig eingenommene Substanzen). Keine potenziell inadäquaten Medikamente (PIMs). Es besteht kein relevantes Multimorbiditätscluster.

Vorschlag:
- Delirprophylaxe entsprechend USZ-Delirpfad (siehe auch Intranet), TAVI idealerweise am Vormittag durchführen. Visusminderung berücksichtigen

- Ernährung mit 1.0 - 1.2g Protein pro kg Körpergewicht pro Tag anstreben, ggf. Supplement einsetzen
- Vitamin D3 800 Einheiten pro Tag weiter
- bei bestehender Polypharmazie regelmässig korrekte Indikationsstellung und Interaktionsprüfungen durchführen, bei potenziellen UAW weitere Massnahmen ergreifen
- Dringend Austritt in Reha-Klinik empfohlen
- Nach Rückkehr nach Hause ist die Aufnahme regelmässigen Kraft- und Ausdauertrainings (ideal 3 x 20 min. pro Woche) empfohlen
- Verlaufskontrolle bzgl. Ernährungsstatus in 2-3 Monaten beim Hausarzt
- Geriatrische Verlaufskontrolle einmalig in der Geriatrischen Klinik St. Gallen in 3 Monaten
- Bei Delir oder anderen Problemen post-interventionell gerne jederzeit erneute Beurteilung durch uns oder Mitbetreuung möglich (JA Altersmedizin informieren, Mo-Fr 8-17h, Sa/So 9-13h Tel. 52961)

Labor vor Austritt

Makuladegeneration bds. Das Gehör ist intakt (bzw. mit einem Hörgerät versorgt). Es besteht formal eine Polypharmazie (>=5 regelmässig eingenommene Substanzen). Keine potenziell inadäquaten Medikamente (PIMs). Es besteht kein relevantes Multimorbiditätscluster.

What is new (1)

ESC

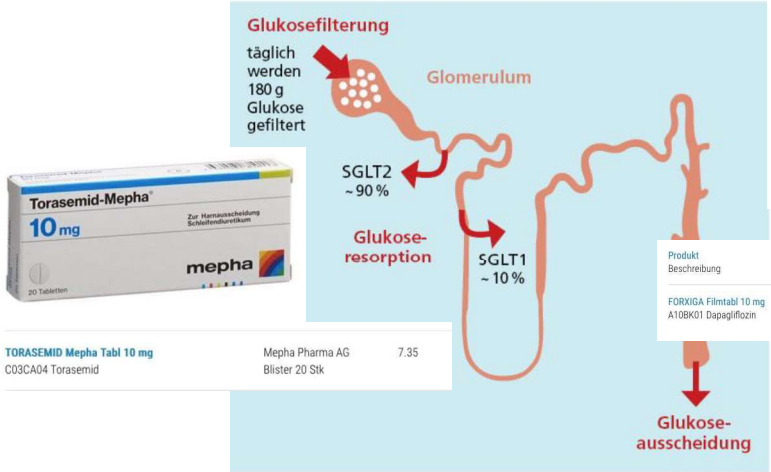
Recommendations for the diagnosis of HF	Class
Right heart catheterization should be considered in patients where HF is thought to be due to constrictive pericarditis, restrictive cardiomyopathy, congenital heart disease, and high output states.	IIa
Right heart catheterization may be considered in selected patients with HFpEF to confirm the diagnosis.	IIb
Recommendations for treatment of chronic HF – *HFrEF*	**Class**
Dapagliflozin or empagliflozin are recommended for patients with HFrEF to reduce the risk of HF hospitalization and death.	I
Vericiguat may be considered in patients in NYHA class II–IV who have had worsening HF despite treatment with an ACE-I (or ARNI), a beta-blocker and an MRA to reduce the risk of CV mortality or HF hospitalization.	IIb

©ESC

www.escardio.org/guidelines

2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure
(European Heart Journal 2021 – doi:10.1093/eurheartj/ehab368)

SGLT2-Hemmer „teure Diuretika“???



TORASEMID Mepha Tabl 10 mg C03CA04 Torasemid	Mepha Pharma AG Blister 20 Stk	7.35

Produkt Beschreibung	Firma Kleinste Packung	Preis CHF
FORXIGA Filmtabl 10 mg A10BK01 Dapagliflozin	AstraZeneca AG Blister 28 Stk	64.75

Vericiguat

WIKIPEDIA
Die freie Enzyklopädie

Hauptseite

Nicht angemeld

Vericiguat

Vericiguat ist ein Arzneistoff aus der Gruppe der sGC-Stimulatoren, der in der Behandlung der Herzinsuffizienz mit

Wirkungsmechanismus [Bearbeiten | Quelltext bearbeiten]

Vericiguat ist ein Stimulator der löslichen Guanylatcyclase (sGC), einem wichtigen Enzym im Stickstoffmonoxid-Signalweg. Wenn Stickstoffmonoxid (NO) an sGC bindet, katalysiert das Enzym die Synthese von intrazellulärem cyclischem Guanosinmonophosphat (cGMP), einem zweiten Botenstoff, der eine Rolle bei der Regulierung des Gefäßtonus, der Herzkontraktilität und dem kardialen Remodeling spielt. Herzinsuffizienz ist mit einer beeinträchtigten NO-Synthese und einer verminderten Aktivität von sGC verbunden, was zu einer myokardialen und vaskulären Fehlfunktion beitragen kann. Durch die direkte Stimulierung von sGC, unabhängig von und synergistisch mit NO, erhöht Vericiguat die intrazellulären cGMP-Spiegel, was zu einer Relaxation und Vasodilatation der glatten Muskulatur führt.[1]

Zulassung [Bearbeiten | Quelltext bearbeiten]

Vericiguat wurde gemeinsam von den beiden Pharmaunternehmen Bayer und MSD entwickelt und erstmals als *Verquvo* im Januar 2021 in den USA zugelassen. Die Anwendung erfolgt peroral (als Tablette).[3]

Es wird in den USA vom Pharmaunternehmen MSD vermarktet, in allen übrigen Ländern liegen die Vermarktungsrechte bei Bayer. Im Juli 2021 hat die Europäische Kommission die Marktzulassung für Vericiguat unter dem Markennamen *Verquvo* in der Europäischen Union (EU) erteilt.[4][5]

Dronedaron zur Rhythmuskontrolle bei VHF

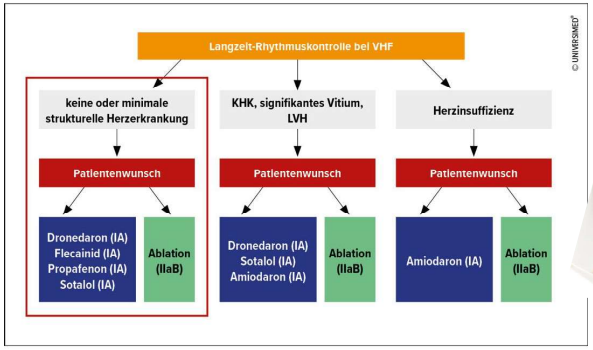


Abb. 2: Rhythmuskontrolle bei VHF abhängig von einer evtl. zugrunde liegenden strukturellen Herzerkrankung (adaptiert von: Kirchhof P et al.: ESC Guidelines Vorhofflimmern. Eur Heart J 2016; 37[38]: 2893-962)

Markteinführung 2010

ESC Leitlinie Vorhofflimmern 2020

ESC
European Society of Cardiology

Table 20 AADs used for long-term maintenance of sinus rhythm in AF patients (8)

Drug	Administration route	Dose	Contraindications/precautions/comments
Dronedarone	Oral	400 mg b.i.d.	• Less effective than amiodarone in rhythm control but has very few extracardiac side-effects • Reduces cardiovascular hospitalizations and death in patients with paroxysmal or persistent AF or AFL and cardiovascular comorbidity • Associated with increased mortality in patients with recent decompensated HF or permanent AF • Dronedarone has the most solid safety data and may thus be a preferable first choice, however not indicated in patients with HF and permanent AF

©ESC

www.escardio.org/guidelines

2020 ESC Guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation
(European Heart Journal 2020-doi/10.1093/eurheartj/ehaa612)

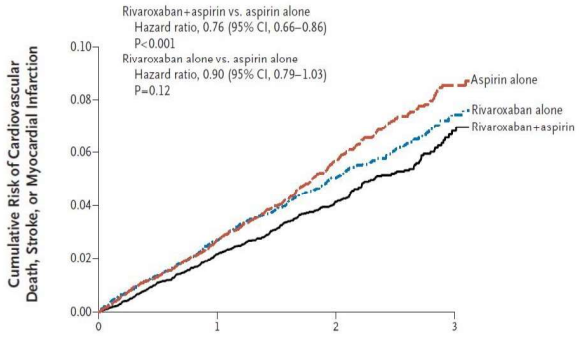
COMPASS Studie 2017

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ORIGINAL ARTICLE

Rivaroxaban with or without Aspirin in Stable Cardiovascular Disease

J.W. Eikelboom, S.J. Connolly, J. Bosch, G.R. Dagenais, R.G. Hart, O. Shestakovska, R. Diaz, M. Alings, E.M. Lonn, S.S. Anand, P. Widimsky, M. Hori, A. Avezum, L.S. Piegas, K.R.H. Branch, J. Probstfield, D.L. Bhatt, J. Zhu, Y. Liang, A.P. Maggioni, P. Lopez-Jaramillo, M. O'Donnell, A. Kakkar, K.A.A. Fox, A.N. Parkhomenko, G. Ertl, S. Störk, M. Keltai, L. Ryden, N. Pogosova, A.L. Dans, F. Lanas, P.J. Commerford, C. Torp-Pedersen, T.J. Guzik, P.B. Verhamme, D. Vinereanu, J.-H. Kim, A.M. Tonkin, B.S. Lewis, C. Felix, K. Yusoff, P.G. Steg, K.P. Metsarinne, N. Cook Bruns, F. Misselwitz, E. Chen, D. Leong, and S. Yusuf, for the COMPASS Investigators*



Eikelboom et al. N Engl J Med 2017

CARDIO-Update Wiesbaden 2018

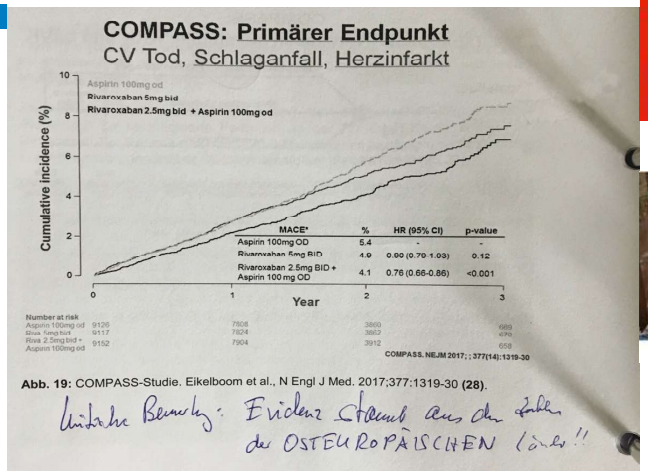
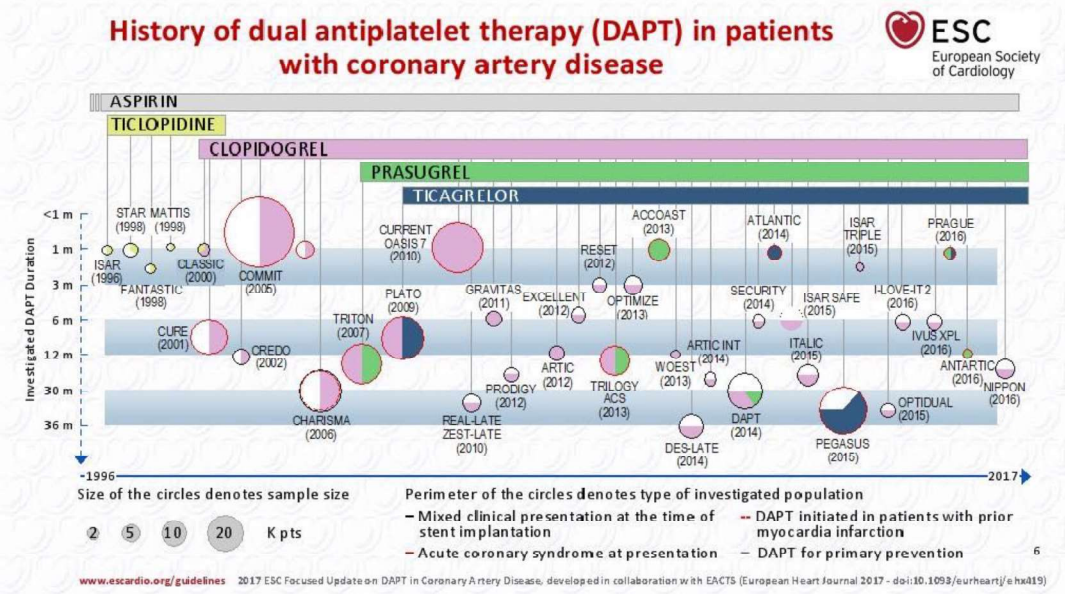


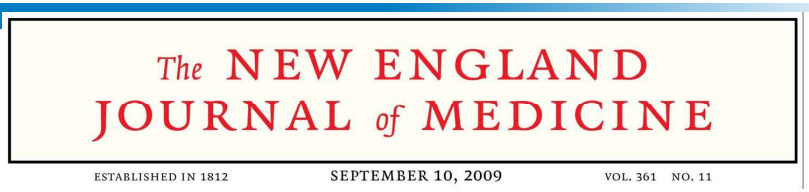
Abb. 19: COMPASS-Studie. Eikelboom et al., N Engl J Med. 2017;377:1319-30 **(28).**

Kritische Bemerkung: Evidenz stammt aus den Ländern der OSTEUROPÄISCHEN Länder!!

DAS gab es schon einmal……..



Die PLATO-Studie 2009



Ticagrelor versus Clopidogrel in Patients with Acute Coronary Syndromes

Lars Wallentin, M.D., Ph.D., Richard C. Becker, M.D., Andrzej Budaj, M.D., Ph.D., Christopher P. Cannon, M.D., Håkan Emanuelsson, M.D., Ph.D., Claes Held, M.D., Ph.D., Jay Horrow, M.D., Steen Husted, M.D., D.Sc., Stefan James, M.D., Ph.D., Hugo Katus, M.D., Kenneth W. Mahaffey, M.D., Benjamin M. Scirica, M.D., M.P.H., Allan Skene, Ph.D., Philippe Gabriel Steg, M.D., Robert F. Storey, M.D., D.M., and Robert A. Harrington, M.D., for the PLATO Investigators*

Die PLATO-Studie 2009

PHARMA-KRITIK

Ticagrelor

Elena Dalrio

pharma-kritik Jahrgang 34, Nummer 9, PK886
Redaktionsschluss: 19. Dezember 2012
DOI: https://doi.org/10.37667/pk.2012.886

Die PLATO-Studie hat eine Reihe von methodologischen Schwächen, die ihre Aussagekraft beeinträchtigen: Bei mehr als 20% der Beteiligten wurde die Studie vorzeitig beendet und zwar signifikant häufiger bei den mit Ticagrelor behandelten Personen.(3) Die ASS-Dosis war nicht einheitlich; eine unbestimmte Zahl von Kranken erhielt während 6 Monaten täglich 325 mg ASS. (3) Unklar ist dabei, in welchem Ausmass die höhere ASS-Dosis dafür verantwortlich ist, dass sich bei den *nordamerikanischen* Teilnehmenden (rund 10% des Gesamtkollektivs) kein Vorteil von Ticagrelor, sondern sogar eine höhere Zahl primärer Endpunktereignisse fand (11,9 gegenüber 9,6%). Kritisiert wird ferner, dass die für Ticagrelor vorteilhaften Resultate schwergewichtig von den Daten geprägt ist, die in zwei vom Sponsor direkt betreuten Ländern gewonnen wurden.(7)

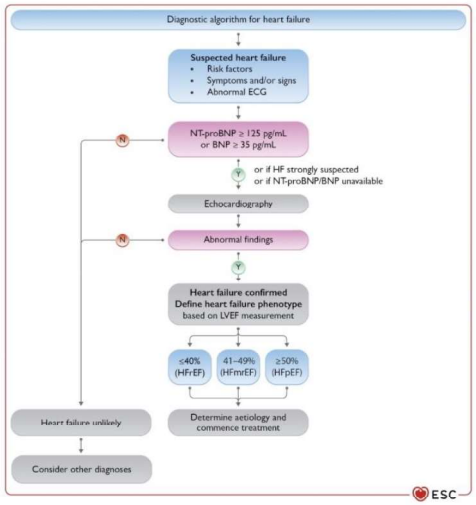
DGK Frühjahrstagung, Mannheim 2010

Prof. Dr. med. Nicolaus Reifart
Kronberger Straße 36
65812 Bad Soden
Telefon: 06196 657935
Fax: 06196 657942
Web: www.reifart-partner.de

Öffnungszeiten

Montag:	08:00 - 18:00
Dienstag:	08:00 - 18:00
Mittwoch:	08:00 - 18:00
Donnerstag:	08:00 - 18:00
Freitag:	08:00 - 18:00
Samstag:	Geschlossen
Sonntag:	Geschlossen

Weitere Informationen
Kardiologische Praxis



Guidelines sind nützlich und vereinheitlichen Diagnostik und Therapie

ESC

The diagnostic algorithm for heart failure

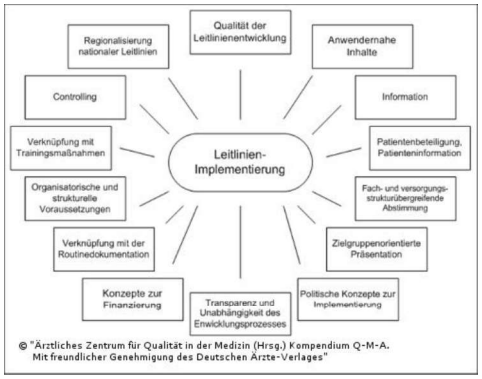
ECG = electrocardiogram; HFmrEF = heart failure with mildly reduced ejection fraction;
HFpEF = heart failure with preserved ejection fraction; HFrEF = heart failure with reduced ejection fraction; LVEF = left ventricular ejection fraction; NT-proBNP = N-terminal pro-B type natriuretic peptide.
The abnormal echocardiographic findings are described in more detail in the respective sections onHFrEF (section 5), HFmrEF (section 7), and HFpEF (section 8).

©ESC

www.escardio.org/guidelines

2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure
(European Heart Journal 2021 – doi:10.1093/eurheartj/ehab368)

Leitlinien hausärztliche Praxis



Augen offen halten und den Blick fürs Wesentliche nicht verlieren!

Ein praktisches Beispiel aus der kardialen Rehabilitation

Dr. Peter Teuchmann
Ltd. Arzt kardiale Rehabilitation
Klinik Oberwaid, St. Gallen

SC-CH-AMG145-00717

Rehabilitation:

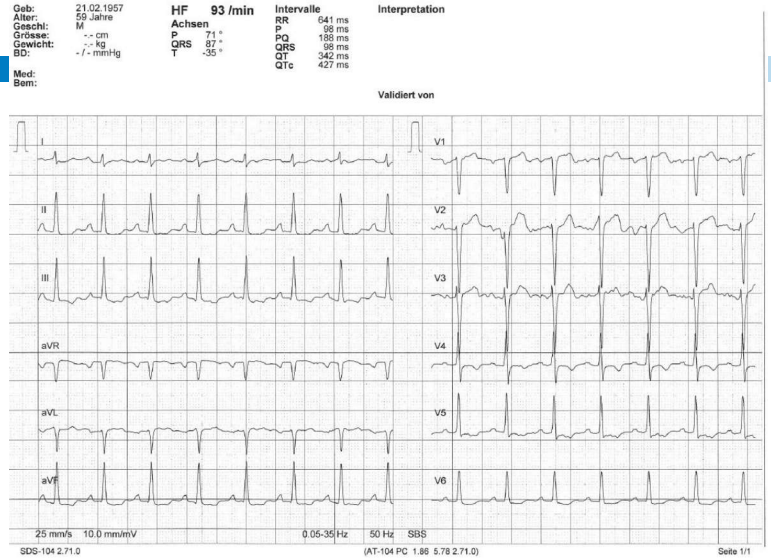
OBERWAID
DAS HOTEL. DIE KLINIK.

„Knall nach dem Schuss“ ???

Fall 1: S.F. 59J ♂

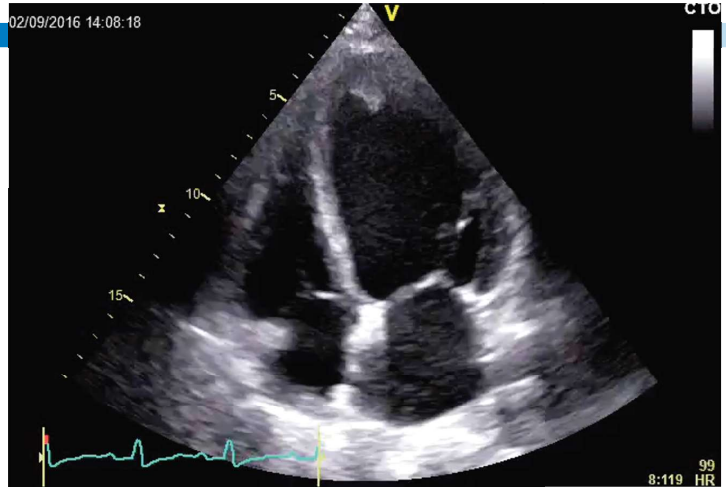
OBERWAID
DAS HOTEL. DIE KLINIK.

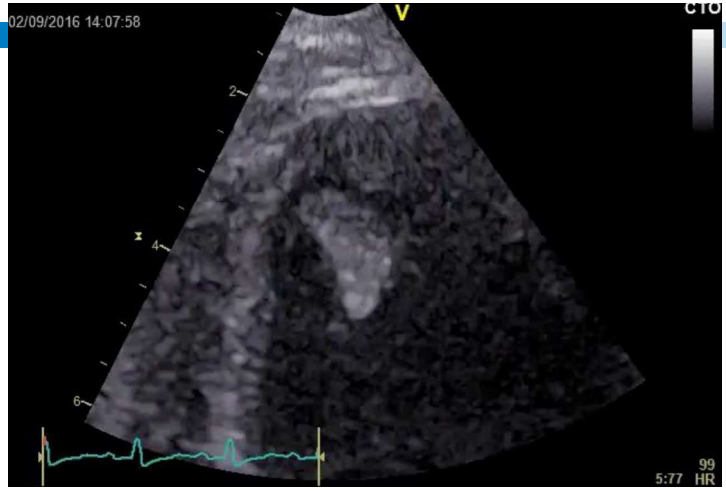
- Aufnahme im Akutspital mit dekompensierter Linksherzinsuffizienz
- Vor 10 Tagen klinisches Ereignis mit «Unwohlsein» und «Kaltschweissigkeit»
- Diagnose: St.n. subakutem Vorderwandinfarkt bei RIVA-Verschluss
- PCI mit Rekanalisation und Stenting des RIVA
- Postinterventionelles Echo: Apikale Akinesie
- Überweisung zur stationären kardialen Rehabilitation
- EKG bei Eintritt:



OBERWAID
DAS HOTEL. DIE KLINIK.

Echokardiografie bei Eintritt in die Rehabilitation

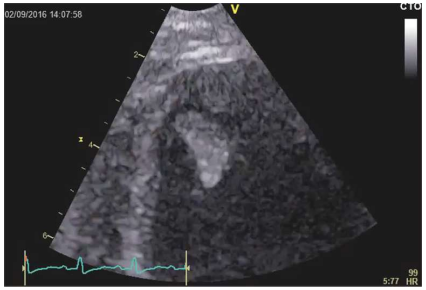




Fall 1: S.F. 59J ♂

OBERWAID
DAS HOTEL. DIE KLINIK.

- Wie viel Belastung ist möglich?
- Wie viel kardiale Rehabilitation ist möglich?



Was sagen die Guidelines?

OBERWAID
DAS HOTEL. DIE KLINIK.

ESC European Society of Cardiology
European Heart Journal (2018) **39**, 119–177
doi:10.1093/eurheartj/ehx393
ESC GUIDELINES

2017 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation

The Task Force for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC)

ESC European Society of Cardiology
European Heart Journal (2020) **00**, 1 – 80
doi:10.1093/eurheartj/ehaa605
ESC GUIDELINES

2020 ESC Guidelines on sports cardiology and exercise in patients with cardiovascular disease

The Task Force on sports cardiology and exercise in patients with cardiovascular disease of the European Society of Cardiology (ESC)

ESC European Society of Cardiology
European Heart Journal (2020) **00**, 1 – 80
doi:10.1093/eurheartj/ehaa605
ESC GUIDELINES

OBERWAID
DAS HOTEL. DIE KLINIK.

2020 ESC Guidelines on sports cardiology and exercise in patients with cardiovascular disease

The Task Force on sports cardiology and exercise in patients with cardiovascular disease of the European Society of Cardiology (ESC)

5.1.4 Return to sport after acute coronary syndrome

Exercise-based cardiac rehabilitation (exCR) reduces cardiac mortality, hospital readmission,[234234] and anxiety.[243] Individuals who have experienced an ACS, cardiac surgery, or percutaneous intervention should be referred to an early exCR programme,[235,242] soon after the discharge,[6,235,244] for 8 – 12 weeks after the cardiac event.[235,244] Every week that exercise is delayed requires an additional month of exercise to accomplish the same level of benefit.[245]

Fall 1: S.F. 59J ♂

OBERWAID
DAS HOTEL. DIE KLINIK.

- Keine endgradige Ergometrie
- Angepasstes Ausdauertraining unter Vermeidung von Blutdruckspitzen (analog Aortendissektionspatienten)
- MTT ohne Pressbelastung, geringe Last, häufige Wiederholungen
- Triple-Therapie: Marcoumar, ASS, Plavix

- Echokardiografische Verlaufskontrolle nach einigen Tagen:
  - Thrombus nicht mehr nachweisbar

OBERWAID
DAS HOTEL. DIE KLINIK.

- bei etwa 1–2 % der Patienten mit LV-Thrombus kommt es zu systemischen Embolisierungen
- In den linken Ventrikel hervorstehende, flottierende Thromben sind emboliegefährdeter als wandständige Thromben
- KEINE Aussage zum Thema Bewegung / Belastung

Rehabilitation:

OBERWAID
DAS HOTEL. DIE KLINIK.

Mehr als nur
„Knall nach dem Schuss“

Vielen Dank

Uwe Grommas Teuchmann Clemens Drobig Peter

OBERWAID
DAS HOTEL. DIE KLINIK.

http://www.murnau-stiftung.de/filmtheater/kinoprogramm/die-drei-von-der-tankstelle

Die Drei von der Oberwaid

Die Oberwaid – respektvoll umsorgend