Remscheider ÄRZTETAG

Aktuelle Therapiekonzepte

Kardiologie, Hypertensiologie, Hyperlipidämie, Nephrologie, Angiologie, Pneumologie, Diabetologie

15.01.2022

www.sana-klinikum-remscheid.de

AKTUELLE THERAPIEKONZEPTE

Sehr geehrte Kolleg*Innen,

häufig fehlt im turbulenten Klinik- und Praxisalltag die Zeit, detailliert Therapieempfehlungen und Leitlinien nachzulesen oder aktuelle Studien herauszusuchen.

Nach dem großen Erfolg der letzten Jahre haben wir unser Booklet aktualisiert und neue Therapie- und Leitlinienempfehlungen aufgenommen.

Das Booklet ist gedacht, um Ihnen einen schnellen und pragmatischen Überblick über aktuelle Behandlungsempfehlungen und -indikationen zur Verfügung zu stellen. Die Empfehlungen sind leitliniengerecht und beinhalten unsere Vorgehensweise am Sana Klinikum Remscheid. Selbstverständlich bleibt Ihnen eine abweichende Indikations- und Therapieentscheidung in Absprache mit Ihren Patientinnen und Patienten überlassen.

Herzliche Grüße,

Ihr

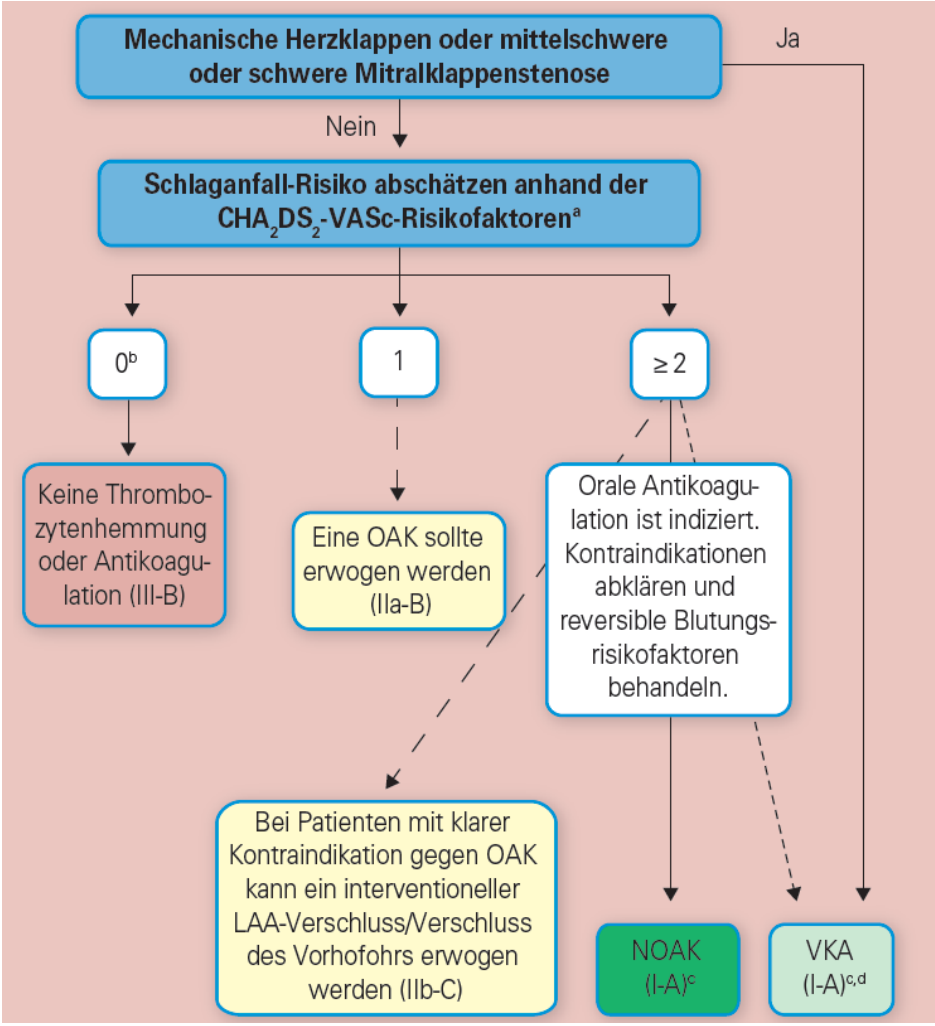
Professor Dr. med. Burkhard Sievers & Team
Medizinische Klinik I / Kardiologie, Angiologie, Pneumologie, Nephrologie, Intensivmedizin

INHALTSANGABE

Themen	Seite
• Antikoagulation bei Vorhofflimmern	4
• Antikoagulation bei Vorhofflimmern nach Koronarintervention	5
• Antikoagulation bei Thrombose und Lungenembolie	6,7
• Hyperlipidämie	8,9
• Hypertoniebehandlung	10
• Hypertoniebehandlung bei chronischer Niereninsuffienz	11
• Medikamentöse Therapie der Herzinsuffizienz	12
• Interventionen bei struktureller Herzerkrankung	13,14
• PAVK (Schaufensterkrankheit)	15
• COPD Einteilung und Therapie	16-18
• Diabetestherapie	19,20
• Leitungsteam / Ansprechpartner*Innen	21,22
• Save-the-date Remscheider Ärztetag 2023	23

ANTIKOAGULATION BEI VORHOFFLIMMERN (VHF)

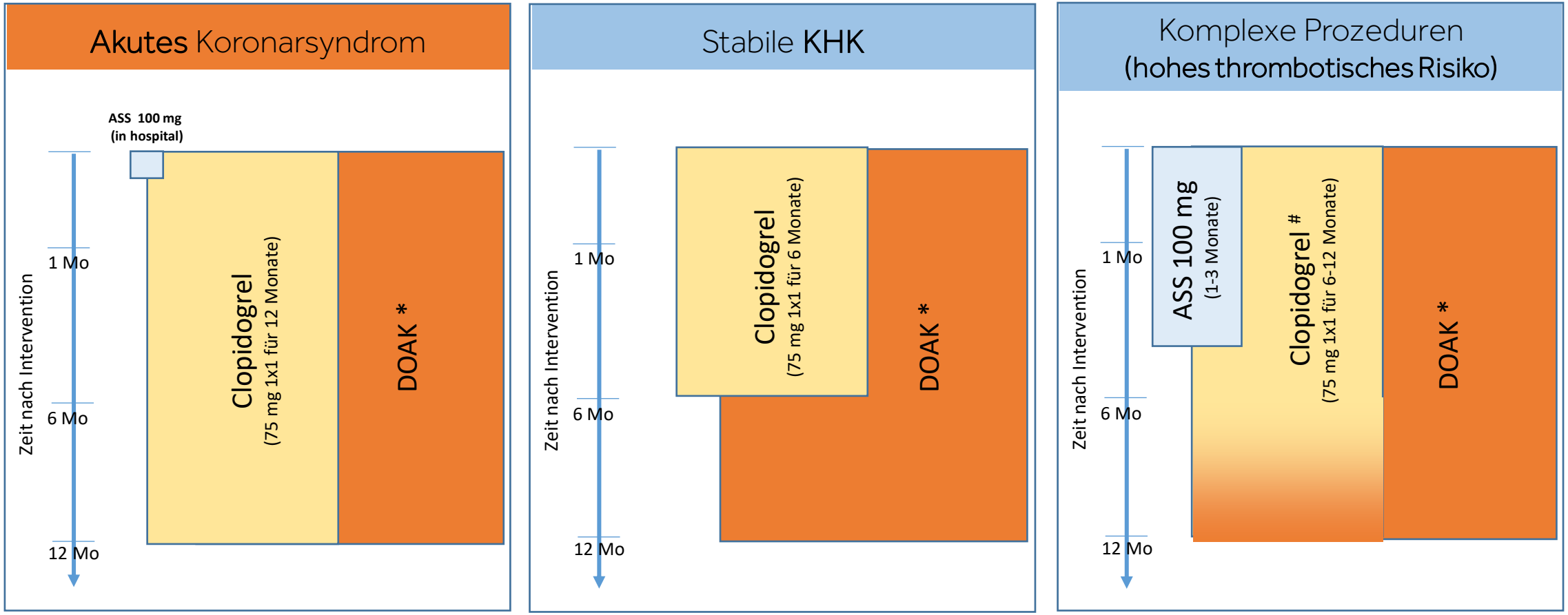
European Heart Journal (2016) 37, 2893–2962 doi:10.1093/eurheartj/ehw210



CHA_2DS_2-VASc-Risikofaktor	Punkte
Herzinsuffizienz Zeichen/Symptome der Herzinsuffizienz oder objektiver Nachweis für verminderte LVEF	+1
Hypertonie Ruhe-Blutdruck >140/90 mmHg bei mindestens 2 Messungen oder aktuelle antihypertensive Therapie	+1
Alter 75 Jahre oder älter	+2
Diabetes mellitus Nüchtern-Blutzucker >125 mg/dl (7 mmol/l) oder Behandlung mit oralen Antidiabetika und/oder Insulin	+1
Früherer Schlaganfall, transitorische ischämische Attacke oder Thrombembolie	+2
Gefäßerkrankung Früherer Myokardinfarkt, periphere arterielle Verschlusskrankheit oder aortale Plaque	+1
Alter 65–74 Jahre	+1
Geschlechtskategorie (weiblich)	+1

- Männer ab 1 Punkt, Frauen ab 2 Punkten OAK bei vertretbarem Blutungsrisiko (IIa Indikation)
- Männer ab 2 Punkten und Frauen ab 3 Punkten (inklusive Geschlecht) immer OAK (IA Indikation)
- Frauen mit alleinigem Risikofaktor „Geschlecht" keine Antikoagulation
- DOAKS bevorzugen!

AGULATION BEI VHF NACH KORONARINTERVENTION



* **Rivaroxaban:** 15mg 1-0-0 für die Dauer der TAH, danach 20mg 1-0-0, falls keine übliche Dosisreduktion notwendig (**PIONEER-AF-PCI**)
Dabigatran: 150mg 1-0-1 weiter, ggf. übliche Dosisreduktion gemäß Fachinformation (**RE-DUAL PCI**)
Apixaban: 5 mg 1-0-1 weiter, ggf. übliche Dosisreduktion gemäß Fachinformation (**AUGUSTUS**)
Edoxaban: 60mg 1-0-0 weiter, ggf. übliche Dosisreduktion gemäß Fachinformation (**ENTRUST-AF PCI**)

→ Kontraindikation für DOAC -> Marcumar und Clopidogrel

\# in Einzelfällen auch Ticagrelor, dann ohne ASS

European Heart Journal (2020); doi:10.1093/eurheartj/ehaa612

ANTIKOAGULATION BEI THROMBOSE/LUNGENEMBOLIE

When oral anticoagulation is started in a patient with PE who is eligible for a NOAC (apixaban, dabigatran, edoxaban, or rivaroxaban), a NOAC is recommended in preference to a VKA.[260,261,312–314]	I	A
When patients are treated with a VKA, overlapping with parenteral anticoagulation is recommended until an INR of 2.5 (range 2.0–3.0) is reached.[315,316]	I	A
NOACs are not recommended in patients with severe renal impairment,[d] during pregnancy and lactation, and in patients with antiphospholipid antibody syndrome.[260,261,312–314]	III	C

- Patienten mit stark eingeschränkter GFR < 30ml/min wurden in den Phase III-Studien mit NOACs bzgl. TVT und Lungenembolie ausgeschlossen
- Für Patienten mit einer GFR von 30-60ml/min erfolgte nur bei Edoxaban eine Dosisanpassung, nicht aber bei Rivaroxaban, Apixaban und Dabigatran!

PE in cancer
Edoxaban or rivaroxaban should be considered as an alternative to LMWH, with a word of caution for patients with gastrointestinal cancer due to the increased bleeding risk with NOACs.

2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of acute pulmonary embolism, European Heart Journal (2020) 41, 543603

ANTIKOAGULATION BEI THROMBOSE/LUNGENEMBOLIE

Rivaroxaban	Apixaban	Dabigatran	Edoxaban
Keine NMH-Vorbehandlung Sofort Start mit Xarelto 15mg 2xtgl., nach 3 Wochen Xarelto 20mg 1xtgl. (mit dem Essen) Verlängerte Erhaltungstherapie 10mg 1xtgl. (EINSTEIN-Choice Studie) Andexanet alfa (Antidot)	Keine NMH-Vorbehandlung Sofort Start mit Apixaban 10mg 2xtgl., nach 7 Tagen 5mg 2xtgl. Verlängerte Erhaltungstherapie 2,5mg 2xtgl. (AMPLIFY-Extension Studie) Andexanet alfa (Antidot)	≥5 Tage NMH-Vorbehandlung Danach Start mit Pradaxa 150mg 2xtgl. Keine Studie für verlängerte Erhaltungstherapie Praxbind (Antidot)	≥5 Tage NMH-Vorbehandlung Danach Start mit Edoxaban 60mg 1xtgl. GFR 30-50ml/min: 30mg 1xtgl. Keine Studie für verlängerte Erhaltungstherapie Andexanet alfa (Antidot)

NOAC dose in extended anticoagulation[e]		
If extended oral anticoagulation is decided after PE in a patient without cancer, a reduced dose of the NOACs apixaban (2.5 mg b.i.d.) or rivaroxaban (10 mg o.d.) should be considered after 6 months of therapeutic anticoagulation.[352,353]	**IIa**	**A**

2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of acute pulmonary embolism, European Heart Journal (2020) 41, 543603
Apixaban for Extended Treatment of Venous Thromboembolism N Engl J Med 2013; 368:699-708
Rivaroxaban or Aspirin for Extended Treatment of Venous Thromboembolism, N Engl J Med 2017; 376:1211-1222

HYPERLIPIDÄMIE

Kardiovaskuläres Risiko (LDL-Zielwert)	LDL-Cholesterin
sehr hoch (≥50% LDL-Reduktion und <55 mg/dl)	• Bekannte Atherosklerose • DM mit mindestens einem der folgenden: - dokumentiertem Endorganschaden - mind. drei kardiovaskulären Risikofaktoren - Typ I Diabetes (>20 Jahre seit Erstmanifestation) • Schwere chronische Niereninsuffizienz (GFR < 30 ml/min) • SCORE ≥ 10% • Familiäre Hypercholesterinämie + Atherosklerose oder einem kardiovaskulären Risikofaktor • Bei Patient*Innen mit Zweitereignis innerhalb von 2 Jahren LDL-C<40 mg/dl
hoch (≥50% LDL-Reduktion und <70 mg/dl)	• Triglyceride >310 mg/dl, LDL > 190 mg/dl, RR ≥ 180/110 mmHg • Familiäre Hypercholesterinämie • DM ≥ 10 Jahre seit Erstmanifestation oder einem zusätzlichen Risikofaktor • Chronische Niereninsuffizienz (GFR 30 – 59 ml/min) • SCORE ≥ 5% und ≤ 10%
moderat (< 100 mg/dl)	• DM (Typ I < 35 Jahre; DM Typ II < 50 Jahre) < 10 Jahre seit Erstmanifestation • SCORE ≥ 1% und ≤ 5%
niedrig (<116 mg/dl)	• SCORE ≤ 1%

Empfehlungen	Klasse	Level
Zur Erreichung des Risiko-adaptierten LDL-Zielwertes sollte die **max. tolerierbare Statin-Dosis** verschrieben werden	I	A
Wird der LDL-Zielwert trotz maximal tolerierbarer Statin-Dosis nicht erreicht, wird die **Kombination eines Statins mit Ezetimib** empfohlen	I	B
Wird bei Patienten mit sehr hohem kardiovaskulären Risiko der LDL-Zielwert trotz maximaler tolerierbarer Statin-Dosis und Ezetimib nicht erreicht, wird die **Kombinationstherapie mit einem PCSK9-Inhibitor** empfohlen	I	A

PCSK 9 Hemmer
- Evolocumab (**Repatha**) 140 mg 14-tägig oder 420 mg monatlich
- Alirocumab (**Praluent**) initial 75 mg, dann 150 mg 14-tägig oder 300 mg monatlich

Kalkulation kardiovaskuläres Risiko (SCORE):
http://tools.acc.org/ASCVD-Risk-Estimator-Plus/#!/calculate/estimate/

European ***Heart Journal***, Volume 41, Issue 1, 1 January 2020, Pages 111–188, https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehz455

HYPERLIPIDÄMIE

Recommendations Triglyceride	Class[a]	Level[b]
Statin treatment is recommended as the first drug of choice to reduce CVD risk in high-risk individuals with hypertriglyceridaemia [TG levels >2.3 mmol/L (>200 mg/dL)].[355]	I	B
In high-risk (or above) patients with TG levels between 1.5–5.6 mmol/L (135–499 mg/dL) despite statin treatment, n-3 PUFAs (icosapent ethyl 2×2 g/day) should be considered in combination with a statin.[194]	IIa	B
In primary prevention patients who are at LDL-C goal with TG levels >2.3 mmol/L (>200 mg/dL), fenofibrate or bezafibrate may be considered in combination with statins.[305–307,356]	IIb	B
In high-risk patients who are at LDL-C goal with TG levels >2.3 mmol/L (>200 mg/dL), fenofibrate or bezafibrate may be considered in combination with statins.[305–307,356]	IIb	C

© ESC 2019

CVD = cardiovascular disease; LDL-C = low-density lipoprotein cholesterol; PUFA = polyunsaturated fatty acids; TG = triglyceride

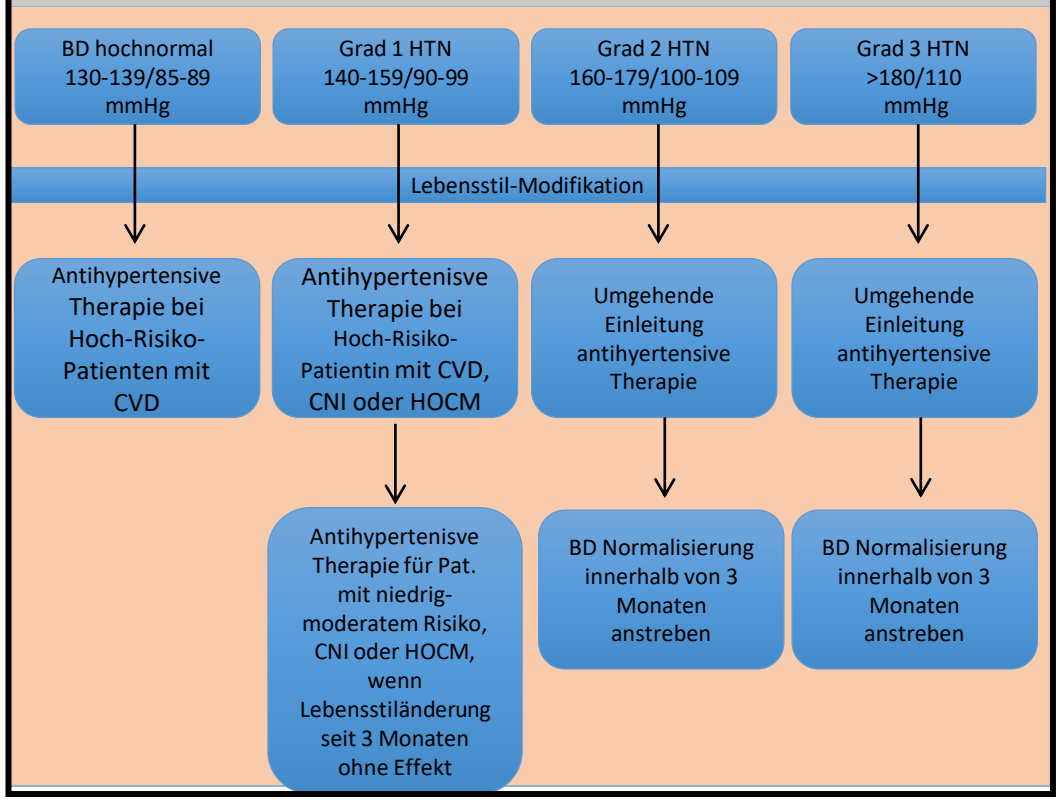
Neue Therapieoptionen

- **Vazkepa** (Icosapent-Ethyl) 998 mg 2-0-2, zusätzlich zu Statinen, um Triglyceride weiter zu senken
- **Nilemdo** (Benpedoinsäure) 180 mg, zusätzlich zu Statinen, um LDL-Cholesterin weiter zu senken oder bei Unverträglichkeiten von Statinen
- Inclisiran (**Leqvio**) siRNA (Ribonukleinsäure) 284 mg, 2. Injektion nach 3 Monaten, dann alle 6 Monate 1 Injektion; alternativ zu PCSK 9-Hemmern

European Heart Journal, Volume 41, Issue 1, 1 January 2020, Pages 111–188, https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehz455

ARTERIELLE HYPERTONIE

Initiierung antihypertensive Therapie



Therapieziel der ambulanten Blutdruckwerte

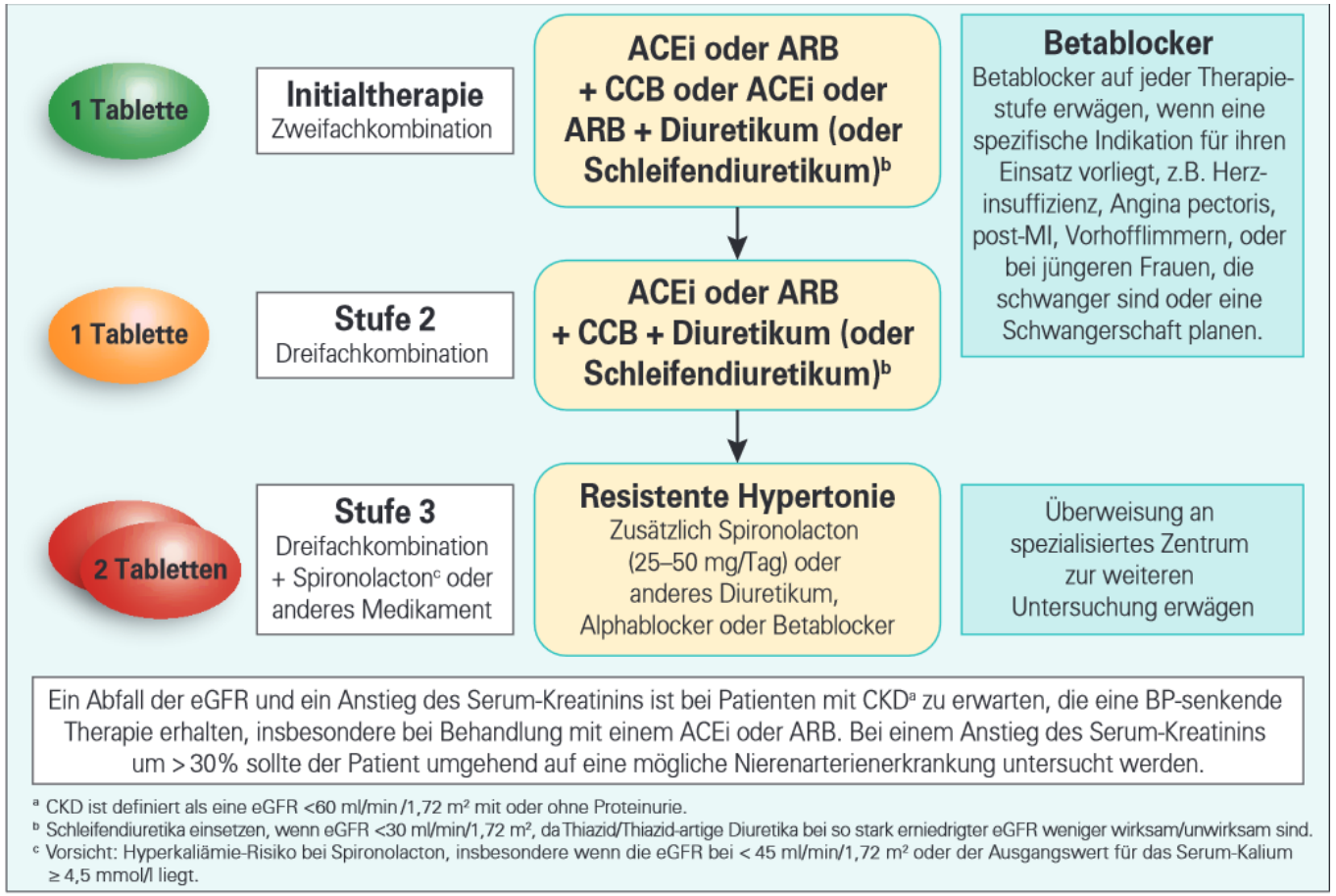
Alters-gruppe	Systolische Ziel-Blutdruckwerte (mmHg)				Diast. Ziel-Blutdruck (mmHg)
	HTN	+ Diabetes	+ KHK	+ Stroke / TIA	
18 – 65 J.	120 – 130	120 – 130	120 – 130	120 – 130	70 – 79
65 – 79 J.	130 – 139	130 – 139	130 – 139	130 – 139	70 – 79
≥ 80 J	130 – 139	130 – 139	130 – 139	130 – 139	70 – 79
Diast. Ziel-Blutdruck (mmHg)	70 – 79	70 – 79	70 – 79	70 – 79	

BD=Blutdruck; HTN=art. Hypertonie; CVD=cardiovascular Disease; HOCM=hypertrophe obstruktive Kardiomyopathie; KHK = koronare Herzerkrankung, TIA = transistorische ischämische Attacke, Stroke = ischämischer / embolischer Hirninfarkt; CNI = chronische Niereninsuffizienz

Von allen Antihypertensiva haben ACE-Hemmer, ARB, ß-Blocker, CCB und Diurektika eine effektive Senkung des BP und kardiovaskulärer Ereignisse in RCTs gezeigt und sind somit als Basis der antihypertenisven Therapiestrategie indiziert	I	A
Es wird empfohlen, eine antihypertensive Behandlung mit einer Zweifachkombination einzuleiten, bevorzugt als Kombinationstablette. Ausnahmen sind gebrechliche ältere Patienten und solche mit niedrigem Risiko und mit Hypertonie Grad 1 (insbesondere wenn SBP < 150 mmHg beträgt	I	A

European Heart Journal doi:10.1093/eurheartj/ehy339

ARTERIELLE HYPERTONIE & CHRON. NIERENINSUFFIZIENZ



EMPFEHLUNGEN NACH KDIGO 2021:

Art der Blutdruckmessung:

- standardisierte Praxisblutdruckmessung (Ib)
- ergänzt durch häusliche Selbstmessung (IIb)
- Lifestylemodifikation:
- Kochsalzrestriktion: < 5 g/Tag
- Moderate körperliche Aktivität von kumulativ 150 min/Woche
- Zielblutdruck bei CKD G1-4 A1-3 mit/ohne Diabetes ohne Hämodialyse:
- syst. Blutdruck < 120 mmHg (IIb)
- Zielblutdruck nach Nierentransplantation
- <130/80 mmHg

ACEi: ACE-Hemmer, ARB: Angiotensin-Rezeptor-Blocker, CCB: Kalziumkanalblocker, CKD: chron. Nierenfunktionsstörung, I-III: Evidenzgrade

European Heart Journal 2018; doi/10.1093/ eurheartj/ehy339; Kidney International (2021) 99, 559–569

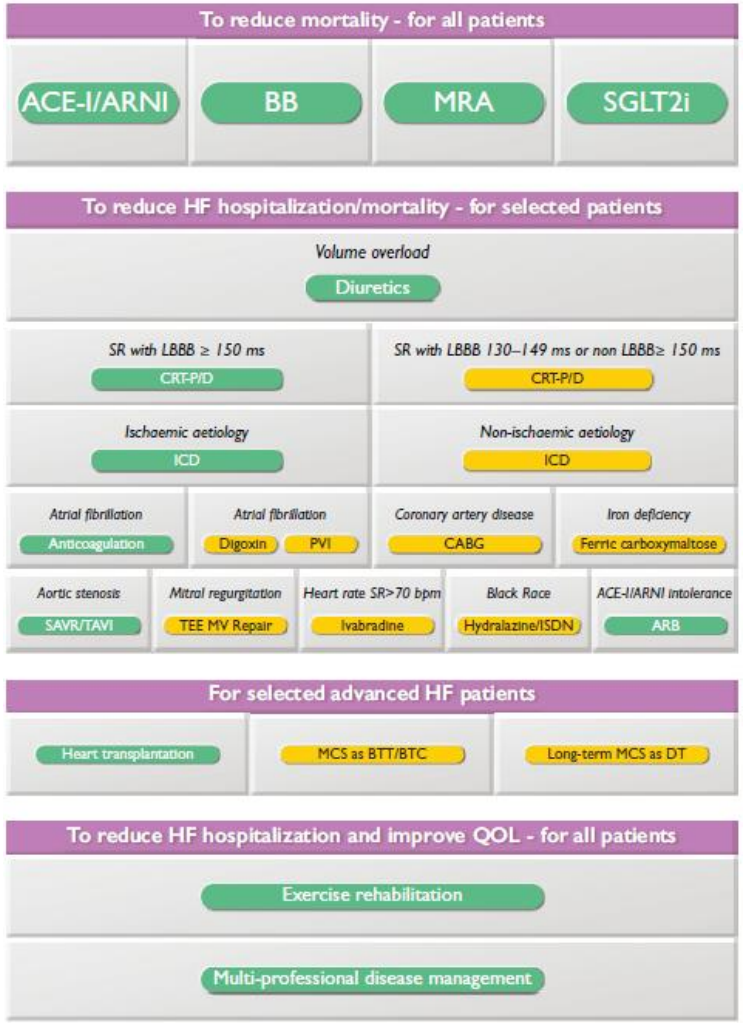
MEDIKAMENTÖSE THERAPIE DER HERZINSUFFIZIENZ

ESC-Leitlinie Herzinsuffizienz (2021)
Pharmakotherapie bei symptomatischer HFrEF (NYHA II-IV)

Recommendations	Class[a]	Level[b]
An ACE-I is recommended for patients with HFrEF to reduce the risk of HF hospitalization and death.[110–113]	I	A
A beta-blocker is recommended for patients with stable HFrEF to reduce the risk of HF hospitalization and death.[114–120]	I	A
An MRA is recommended for patients with HFrEF to reduce the risk of HF hospitalization and death.[121,122]	I	A
Dapagliflozin or empagliflozin are recommended for patients with HFrEF to reduce the risk of HF hospitalization and death.[108,109]	I	A
Sacubitril/valsartan is recommended as a replacement for an ACE-I in patients with HFrEF to reduce the risk of HF hospitalization and death.[105]	I	B

[a] Class of recommendation; [b] Level of evidence

McDonagh TA et al. Eur Heart J 2021;42(36):3599-726



INTERVENTIONEN BEI STRUKTURELLER HERZERKRANKUNG

Wann Vorhofohrverschluss?

- Vorhofflimmern + rezidivierende klinisch relevante Blutungen bzw. therapeutisch nicht oder nur zureichend kontrollierbares Blutungsrisiko unter oraler Antikoagulation

Risikofaktoren/erhöhte Blutungsneigung:

- HAS-BLED > 3
- Maligne Grunderkrankung mit stark erhöhtem Blutungsrisiko
- Thrombozytopenie
- Notwendigkeit zur wiederholten Triple-Therapie (schwere komplexe KHK)
- Schwere Niereninsuffizienz und Kontraindikation für DOAK

CAVE: Patient sollte bis auf Vorhofflimmern keine weitere Indikation für eine OAK aufweisen!

Wann MitraClip?

- Symptomatische, schwere Mitralklappeninsuffizienz (Belastungsluftnot, kardiale Dekompensation)
- Eingeschränkte systolische LV-Funktion
- Höheres Lebensalter
- Hohes OP-Risiko

Wann TAVI?

- Symptomatische hochgradige Aortenklappenstenose (Vmax 4m/s, dpmean 40mmHg, Klappenöffnungsfläche ≤ 1,0cm^2) mit:

  Belastungsluftnot, Angina pectoris, Schwindel, Synkope oder kardialer Dekompensation
- Prinzipiell höheres Lebensalter > 80 Jahre, ggf. schon ab 75 Jahren
- Hohes OP-Risiko /inoperable Pat.

INTERVENTIONEN BEI STRUKTURELLER HERZERKRANKUNG

Wann Vorhofflimmer-Ablation?

- Symptomatisches paroxysmales und persistierendes Vorhofflimmern (EHRA II-IV, d.h. im Alltag durch Vorhofflimmern beeinträchtigt)
- Unverträglichkeit bzw. Unwirksamkeit antiarrhythmischer Medikamente
- Eingeschränkte LV-Funktion <= 35% und Vorhofflimmern (CASTLE-AF Studie mit deutlichem Überlebensvorteil und weniger HF-Hospitalisationen in der Ablationsgruppe)
- Neu aufgetretenes Vorhofflimmern mit Erstdiagnose innerhalb des letzten Jahres als Alternative zum medikamentösen Rhythmuserhalt (prognostischer Vorteil bzgl. Tod und Schlaganfall für den frühen Rhythmuserhalt, relative Risikoreduktion ca. 20%, (EAST-AFNET4 Studie)

2020 ESC Guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation
Catheter Ablation for Atrial Fibrillation with Heart Failure, N Engl J Med 2018; 378:417-427
Early Rhythm-Control Therapy in Patients with Atrial Fibrillation, N Engl J Med 2020; 383:1305-1316

Wann ICD?

- Überlebter (plötzlicher) Herztod bei Kammerflimmern oder ventrikulärer Tachykardie (Sekundärprophylaxe)
- Ischämische Kardiomyopathie mit hochgradig eingeschränkter LV-Funktion (EF < 35%) trotz optimaler medikamentöser Therapie (Primärprophylaxe):
- 40 Tage nach STEMI
- 90 Tage nach interventioneller (PCI) oder operativer Revascularisation (ACVB-OP)
- DCM mit hochgradig eingeschränkter LV-Funktion (EF < 35%) trotz optimaler medikamentöser Therapie für 90 Tage (Primärprophylaxe), tendenziell Indikation eher bei jüngeren Patienten stellen (DANISH-STUDIE)
- Für Bridgingzeitraum Lifevest erwägen
- Kardiale Resynchronisationstherapie (CRT) bei zusätzlichem LSB mit QRS-Breite > 150ms

2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure

PERIPHERE ARTERIELLE VERSCHLUSSERKRANKUNG (PAVK)

Wann Diagnostik

- Kältegefühl in den Beinen, Füssen, Zehen
- Rötlich/bläulich livide Verfärbung der Extremitäten
- Schmerzen
- Begrenzte Gehstrecke
- Offene Beine (Ulzerationen)

Wann konservativ ?

- Gehstrecke >200 m (pAVK Stadium IIa)
- Gute Kollateralisation bei Verschlüssen/Engstellen

Wie konservativ ?

- ASS 100 mg 1x1 (nicht bei asymptomatischer pAVK)
- Statine u./o. andere Lipidsenker

Wann Intervention?

- Gehstrecke <200 m (pAVK Stadium IIb)
- Symptomatische Gehstreckenbegrenzung
- Tendentiell kürzere Verschlüsse: <5cm Becken-, <25cm Oberschenkel-arterien
- Starker Behandlungswunsch des Patienten

Postinterventionelle Therapie

- ASS 100 mg 1x1 dauerhaft + Clopidogrel 75 mg 1x1 für 4 Wochen
- Statine u./o. andere Lipidsenker

Wann Operation?

- Tendentiell bei längeren Verschlüssen
- Wenn interventionell nicht möglich oder sinnvoll

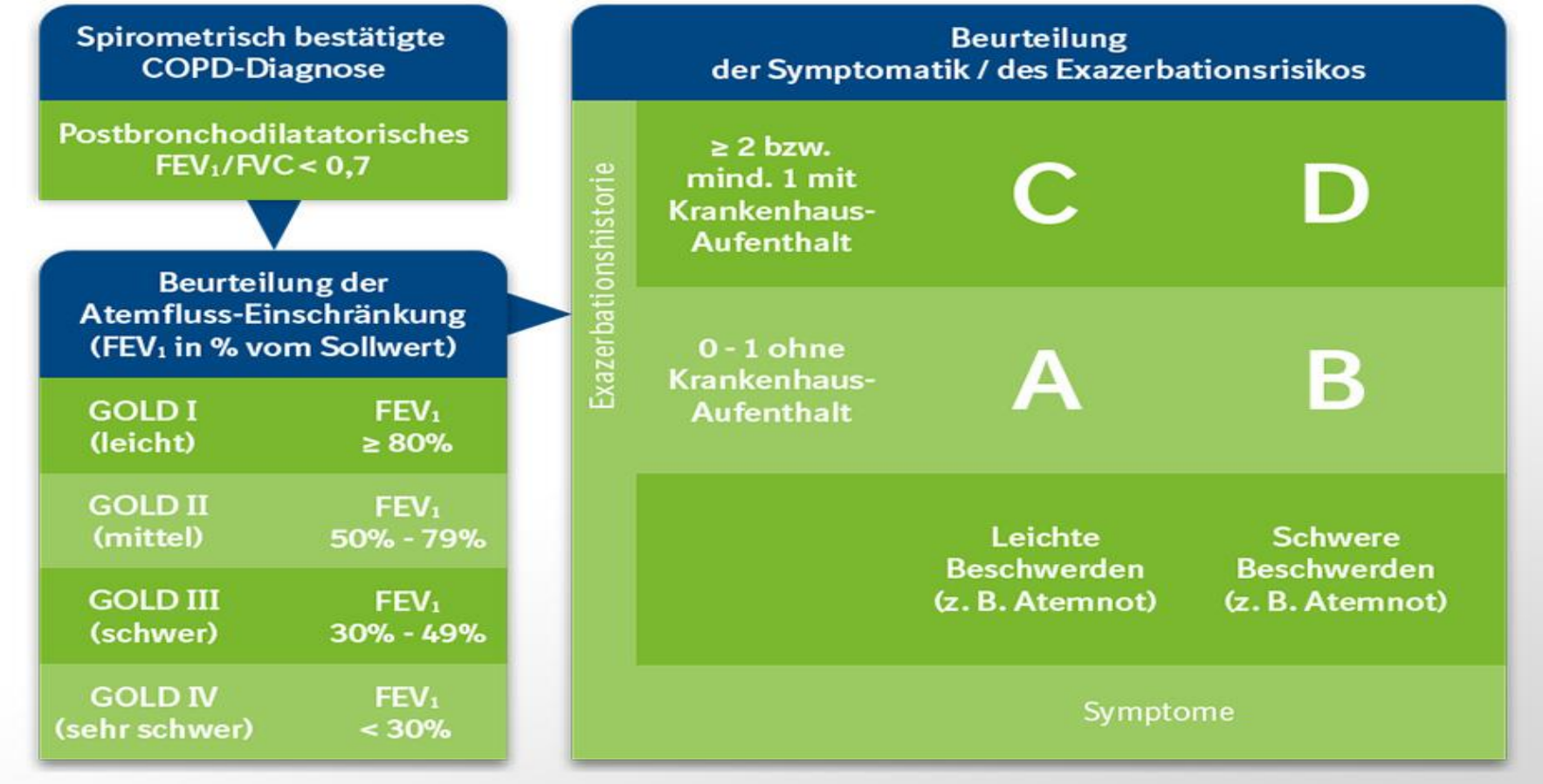
Postoperative Therapie

- ASS 100 mg 1x1 oder/mit Clopidogrel 75 mg 1x1 dauerhaft oder OAK/Marcumar je nach OP
- Statine u./o. andere Lipidsenker

Gute Einstellung der Risikofaktoren, Gehtraining, Verlaufskontrolle
Bei stabiler pAVK mit Begleiterkrankungen (Diabetes, Herzinsuffizienz, KHK, Re-Infarkt) ASS + Xarelto 2x2,5 mg (COMPASS Studie)

European Heart Journal, Volume 39, Issue 9, 01 March 2018, Pages 763–816, https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehx095

SCHWEREGRADEINTEILUNG DER COPD NACH SYMPTOMEN UND FEV1



Quelle: COPD Aktuell

BEHANDLUNG DER STABILEN COPD

GRAFIK 1

Behandlung der stabilen COPD (modifiziert nach [2])

Initiale pharmakologische Behandlung

0 oder 1 moderate Exazerbation (**ohne** Hospitalisierung)	Gruppe A Ein Bronchodilatator	Gruppe B Ein langzeitwirksamer Bronchodilatator (LABA oder LAMA)
≥ 2 moderate Exazerbationen oder ≥ 1 **mit** Hospitalisierung	Gruppe C LAMA	Gruppe D – LAMA oder – LAMA+LABA* oder – ICS+LABA** *In Betracht ziehen, wenn hochsymptomatisch (z. B. CAT > 20) **In Betracht ziehen, wenn Eos ≥ 300
	mMRC 0-1 CAT < 10	mMRC ≥ 2 CAT ≥ 10

Quelle : Deutsches Ärzteblatt 21; modifiziert nach GOLD

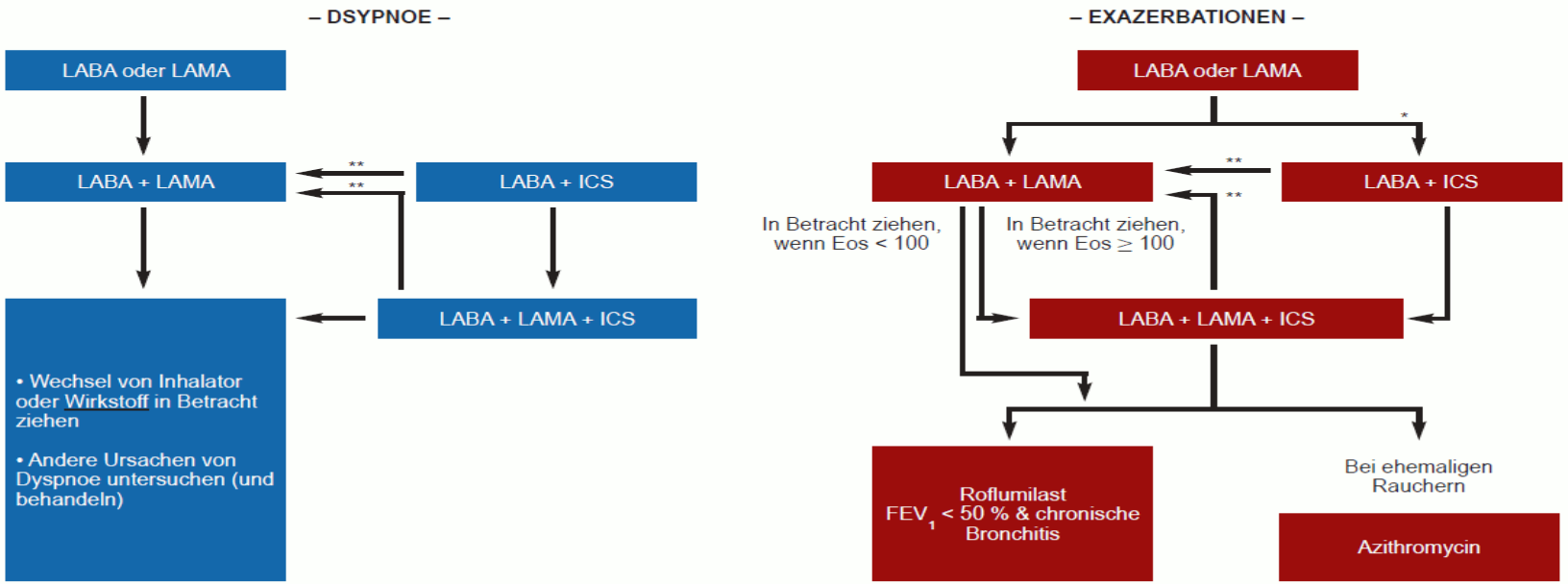
FOLGEBEHANDLUNG DER STABILEN COPD

GRAFIK 2

Behandlung der stabilen COPD (modifiziert nach [2])

Follow-up pharmakologische Behandlung

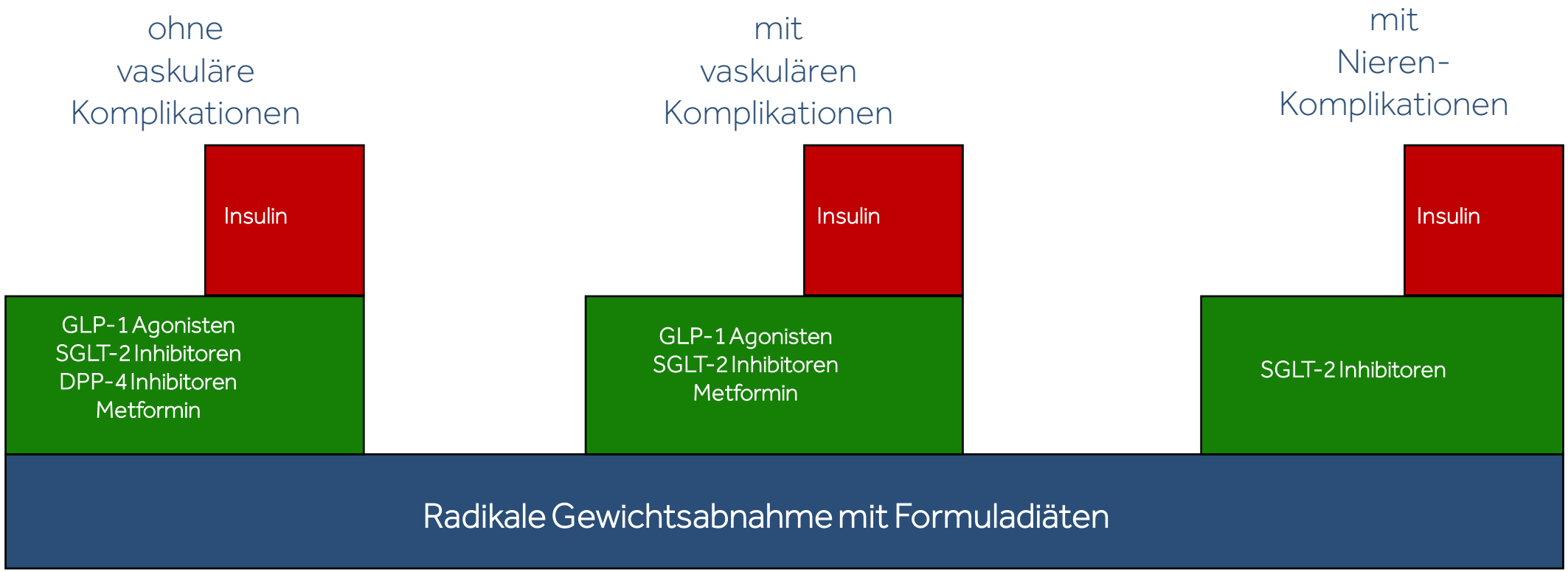
1. Wenn das Ansprechen auf die Erstbehandlung gut ist, behalten Sie sie bei.
2. Falls nicht:
   - Betrachten Sie das vorherrschende zu behandelnde Merkmal (Dyspnoe oder Exazerbationen)
     Verwenden Sie den Exazerbationsweg, wenn wohl Exazerbationen als auch Dyspnoe angegangen werden müssen
   - Starten sie von dem Feld, das der aktuellen Behandlung des Patienten entspricht und folgen Sie den Anweisungen
   - Antwort bewerten, anpassen und überprüfen
   - Diese Empfehlungen hängen nicht von der ABCD-Beurteilung zum Zeitpunkt der Diagnose ab.



Eos = Eosinophile Granulozyten (absolute Zahl/µl)
* In Betracht ziehen, wenn Eos ≥ 300 oder ≥ 100 UND ≥ 2 moderate Exazerbationen/1 Hospitalisierung
** Deeskalation von ICS oder Wechsel in Betracht ziehen bei: Pneumonie, nicht zutreffende ursprüngliche Indikation oder fehlendem Ansprechen auf ICS

Quelle : Deutsches Ärzteblatt 21; modifiziert nach GOLD

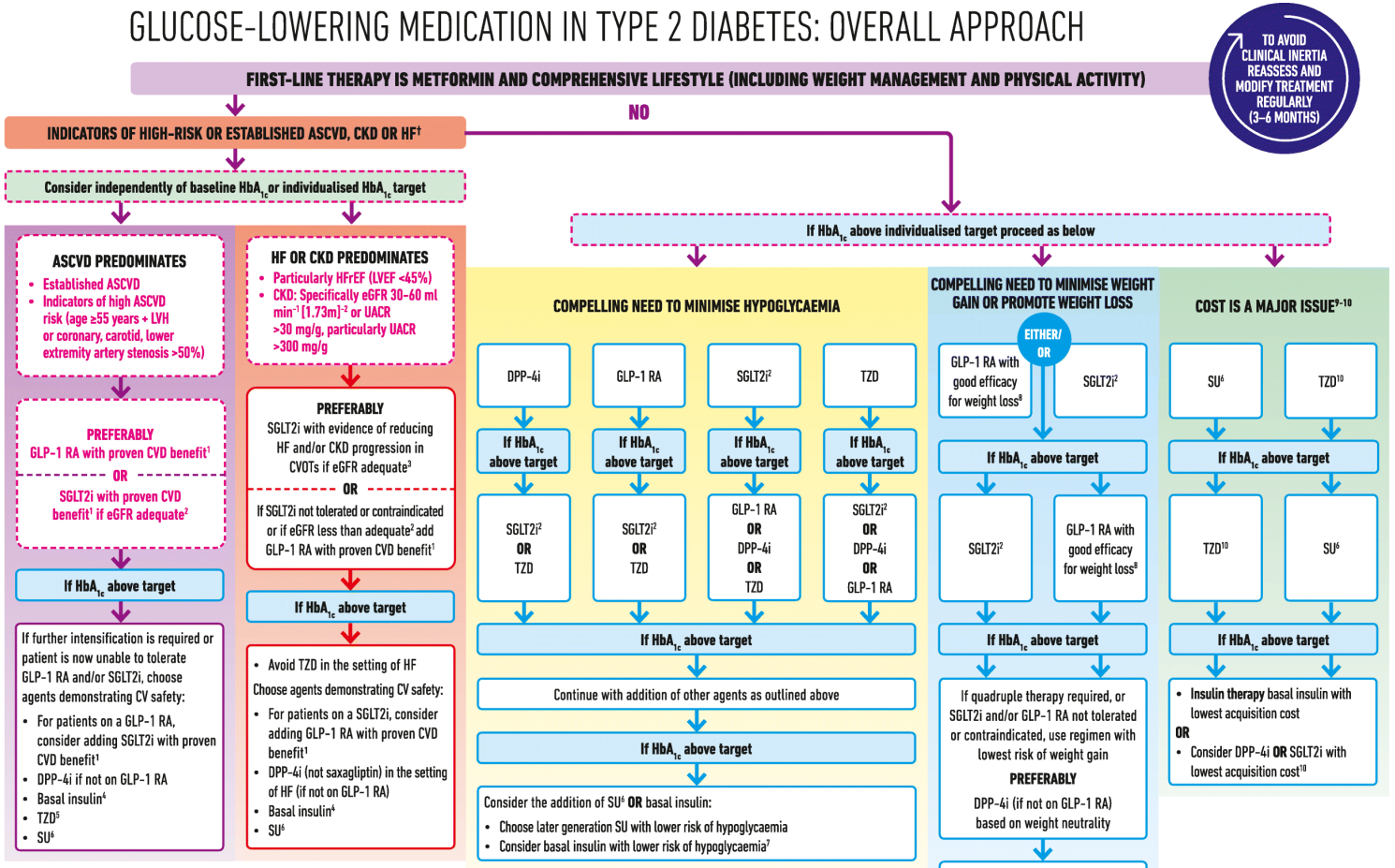
Therapie des Typ 2 Diabetes



courtesy of Prof. Dr. med. Stefan Martin, Westdeutschen Diabetes- und Gesundheitszentrum (WDGZ) Düsseldorf

DIABETES MELLITUS

GLUCOSE-LOWERING MEDICATION IN TYPE 2 DIABETES: OVERALL APPROACH



1. Proven CVD benefit means it has label indication of reducing CVD events.
2. Be aware that SGLT2i labelling varies by region and individual agent with regard to indicated level of eGFR for initiation and continued use
3. Empagliflozin, canagliflozin and dapagliflozin have shown reduction in HF and to reduce CKD progression in CVOTs. Canagliflozin has primary renal outcome data from CREDENCE, Dapagliflozin has primary heart failure outcome data from DAPA-HF
4. Degludec and U100 glargine have demonstrated CVD safety
5. Low dose may be better tolerated though less well studied for CVD effects
6. Choose later generation SU to lower risk of hypoglycaemia, Glimepiride has shown similar CV safety to DPP-4i
7. Degludec / glargine U300 < glargine U100 / detemir < NPH insulin
8. Semaglutide > liraglutide > dulaglutide > exenatide > lixisenatide
9. If no specific comorbidities (i.e. no established CVD, low risk of hypoglycaemia and lower priority to avoid weight gain or no weight-related comorbidities)
10. Consider country- and region-specific cost of drugs. In some countries TZDs relatively more expensive and DPP-4i relatively cheaper

† **Actioned whenever these become new clinical considerations regardless of background glucose-lowering medications.**

Updates to the 2018 consensus report are indicated in magenta font

LVH = Left Ventricular Hypertrophy; HFrEF = Heart Failure reduced Ejection Fraction
UACR = Urine Albumin-to-Creatinine Ratio; LVEF = Left Ventricular Ejection Fraction

Buse JB et al., Diabetologia 2020; 63: 221-228

courtesy of Prof. Dr. med. Stefan Martin, Westdeutschen Diabetes- und Gesundheitszentrum (WDGZ) Düsseldorf

LEITUNGSTEAM / ANSPRECHPARTNER*innen

Zentrales Patientenmanagement

Tel.: 02191 13-2110 Fax: 02191 13-2119 / -2149

KV-Ambulanz Angiologie

Dr. med. G. Marin
z.Z. eingeschränkt auf Überweisung durch Angiologen
Terminvergabe:
Tel.: 02191 13-4020
Fax: 02191 13 4009
angiologie-skr@sana.de

KV-Ambulanz Pneumologie

Dr. med. H.-W. Esser
Überweisung erforderlich
Terminvergabe:
Tel.: 02191 13-4030
Fax: 02191 13 4009
pneumologie@sana-remscheid.de

Ansprechpartner*innen:

Gisem Köse
Sekretariat/Assistenz/
Wahlleistungsmanagement
Tel.: 02191 13-4000
Fax: 02191 13-4009
gisem.koese@sana.de

Denise Bormann
Sekretariat/Assistenz/
Wahlleistungsmanagement
Tel.: 02191 13-4006
Fax: 02191 13-4009
denise.bormann@sana.de

LEITUNGSTEAM / ANSPRECHPARTNER*innen

Prof. Dr. B. Sievers
Chefarzt
Tel.: 02191 13-4000
burkhard.sievers@sana.de

Dr. C. Schnickmann
Leitender OA,
Koordinator Katheterlabore, Leiter HFU
Tel.: 02191 13-4098
christian.schnickmann@sana.de

Angiologie
Dr. G. Marin
Sektionsleiterin
Tel.: 02191 13-4085
gabriela.marin@sana.de

Pneumologie
Dr. H.-W. Esser
Sektionsleiter
Tel.: 02191 13-4089
heinz-wilhelm.esser@sana.de

Nephrologie
Dr. M. Späth
Sektionsleiter
Tel.: 02191 13-4062
martin.spaeth@sana.de

Diagnostikzentrum/Sportmedizin
O. Darmstädter
Leiter Diagnostikzentrum
Tel.: 02191 13-4076
oliver.darmstaedter@sana.de

Herzklappenprogramme/LAA Occluder/ komplexe kardiale Interventionen
Dr. K. Abi Haidar/ Dr. K.U. Krüger/ Dr. C. Schnickmann
Tel.: 02191 13-4063 / -4097 / -4098
khalil.abihaidar@sana.de
kai-uwe.krueger@sana.de
christian.schnickmann@sana.de

Devicetherapie/EPU
Dr. K.U. Krüger/Dr. A. Gregull
Tel.: 02191 13-4097 / 13-4065
kai-uwe.krueger@sana.de
andreas.gregull@sana.de

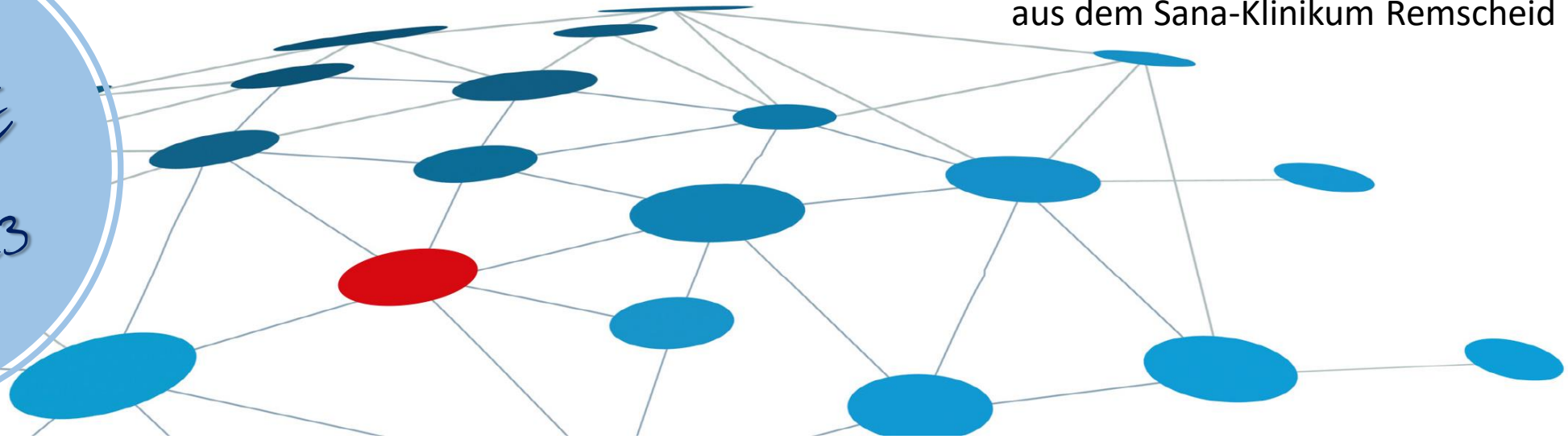
Kardio-Onkologisches Zentrum
Dr. med. C. Schnickmann
Leiter Kardio-Onkologisches Zentrum
Tel.: 02191 13-4098
christian.schnickmann@sana.de

Medizinische Klinik I, Kardiologie, Angiologie, Pneumologie, Nephrologie, Intensivmedizin
Sana Klinikum Remscheid GmbH
www.sana-klinikum-remscheid.de

Remscheider ÄRZTETAG

live & digital
aus dem Sana-Klinikum Remscheid

SAVE THE DATE
21.01.2023



www.remscheider-aerztetag.de