



Neue Richtlinien auf europäischer Ebene



Hart und Herzlich, 14. September 2023

Kardiologie

Hans Rickli

hans.rickli@kssg.ch



www.kssg.ch

2023 CVD and Diabetes
2023 Cardiomyopathies
2023 Focused Update on Heart Failure

2022 Cardio-oncology
2022 Non-Cardiac Surgery: Cardiovascular Assessment and Management

2021 CVD Prevention
2021 Valvular Heart Disease

2023 Endocarditis
2023 Acute Coronary Syndromes (ACS)

2022 Ventricular Arrhythmias and the Prevention of Sudden Cardiac Death

2022 Pulmonary Hypertension

2021 Cardiac Pacing & CRT
2021 Heart Failure

www.kssg.ch

Übersicht



- Neue Richtlinien Akutes Koronarsyndrom
- Prae-peri-operative Risikostratifizierung, perioperative antithrombotische Therapie
- Diabetes und kardiovaskuläre Erkrankungen/Kardiovaskuläre Erkrankungen und Diabetes
- Arterielle Hypertonie
- Herzinsuffizienz: Update Guidelines

www.kssg.ch

Kardiovaskuläres Manual 2023



Wir freuen uns, Ihnen per sofort die 8. Auflage 2023 abgeben zu können.

Eine Übersetzung des Kardiologischen Leitfadens
Herausgeber:
Prof. Dr. Hans Rickli, Chefarzt Klinik für Kardiologie, Kantonsspital St. Gallen
Dr. Hans Zimmermann
Dr. Nina Eppinger, Kantonsspital St. Gallen

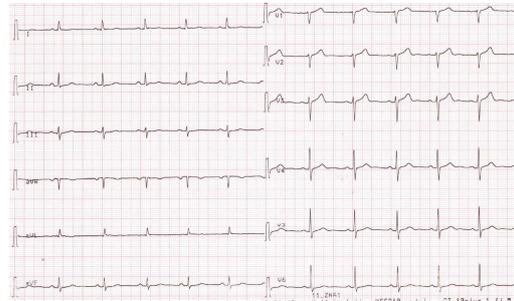
Fallvignette: ♂, 1941



- Vorgeschichte: St.n.Hüft-TEP vor 4 Jahren:
 - RF: Arterielle Hypertonie behandelt mit ACE-Hemmer
- Aktuell: Vor drei Stunden zirka 30 Minuten Thoraxschmerzen gehabt in Ruhe, spontan abgeklungen
 - Meldet sich jetzt in der ZNA
 - BD li Oberarm: 102/70 mmHg, Puls 84/1, reg. SR
- EKG

www.kssg.ch

Aktuelles Ruhe-EKG



www.kssg.ch

Vor 15 Jahren:



	0 h
TnT4 [<0.01 µg/L]	<0.01
CK	136 U/L
CK-MB	4.4

Erneuter Test nach 6 Stunden

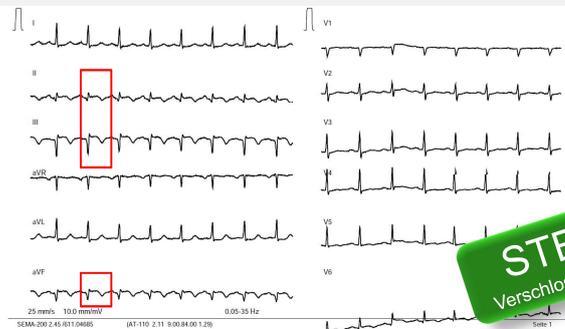
	6 h
TnT4 [<0.01 µg/L]	<0.01
CK	107 U/L
CK-MB	4.2

Entlassen, geplant für Ergometrie im Verlauf

www.kssg.ch

4 Tage später:

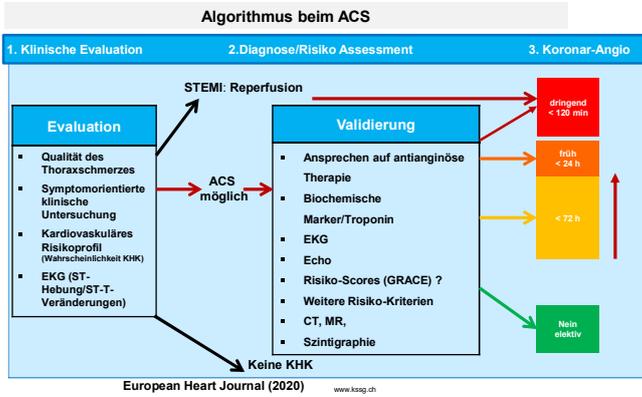
Akuter Thoraxschmerz mit Ausstrahlung in linken Arm



STEMI
Verschlossene ACD

SEMA-200 2.45.011.04685 (AT-110 2.11 9:00:04.00 1.25) 0.05-35 Hz

Seite 1



Bedeutung der Troponin-Bestimmung im Wandel Zeit

	Verlauf Laborwerte				
	0 h	1 h	2 h	3 h	6 h
TnT4 [<0.01 ug/L]	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
CK	136 U/L			120 U/L	107 U/L
CK-MB	4.4			4.4	4.2

(H)s-cTn verbessert frühes Rule-in bei ACS

Diagnostische Eckpunkte bei ACS-Diagnostik

LOW ——— Likelihood of myocardial infarction (MI) ——— HIGH

Hs-Troponin im Kontext von Klinik und EKG, d.h. nicht isoliert betrachten

	Normal ECG	ST depression (mild)	ST depression	ST elevation
III. Troponin level at 0h	—	-/+	+	+++
IV. Troponin change (within 1, 2 or 3h)	—	-/+	+	+++
Triage decision	Rule-out MI	Observe	Rule-in MI	Rule-in MI
Differential diagnosis	Noncardiac	Unstable angina	Other cardiac	NSTEMI STEMI

Note: If any of above, consider direct rule-in

Twerenbold R, et al. *J Am Coll Cardiol.* 2017

www.kssg.ch

Bedeutung Kardiales Troponin?

I. Kardiales Troponin ist anderen kardialen Biomarkern überlegen (CK, CK-MB, Myoglobin)

II. Hochsensitives (Hs)-cTn assays sollten wenn immer möglich eingesetzt werden

- Erfassen kleinere akute Myokardinfarkte, welche mit nicht-hochsens. Troponin verpasst werden
- Erfassen akute Myokardinfarkte früher

Roffi M et al, *Eur Heart J* 2015; Twerenbold R, et al. *Eur Heart J* 2012

www.kssg.ch

Verlängerung/Verkürzung der dualen antithrombotischen Therapie (DAPT)

- In Abhängigkeit vom Ischämie- bzw. Blutungsrisiko ev.
- Verlängerung** der dualen antithrombotischen Therapie auf mehr als 12 Monate oder
- Verkürzung** der DAPT auf 1-6 Monate
- Im Vergleich zur Standard-DAPT zeigt sich
 - bei **kurzer DAPT** und nachfolgend alleiniger P2Y12-Inhibitor-Therapie eine **Reduktion von grösseren Blutungen**
 - Bei **verlängerter DAPT-Dauer weniger Myokardinfarkte** auf Kosten zusätzlicher Blutungsereignisse
- Was heisst das für den klinischen Alltag?
 - Therapie-Empfehlungen sind relativ komplex
 - Interventionalist*In soll initial in Kenntnis von Ischämie- und Blutungsrisiko die Therapie individuell festlegen – Überprüfung im Verlauf

www.kssg.ch

Fallvignette

81-jähriger Patientin mit permanentem Vorhofflimmern, bekannter KHK, AP CCS II, arterieller Hypertonie, Diabetes mellitus Typ 2, Chron. Niereninsuffizienz, St.n.Stroke ohne wesentliche Residuen

Medikamente:

- Eliquis 2x2.5mg/d, Bisoprolol 2.5mg 1-0-0, Metformin 1000 mg 1-0-1, COVERAM plus Filmtabl 5/5/1.25mg, Rosuvastax 10 mg 1-0-0

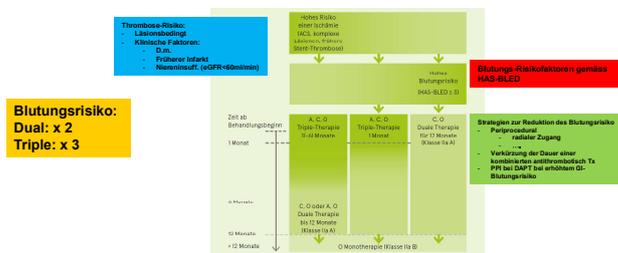
Konsultation in Praxis wegen ACS

- CHA₂DS₂Vasc=7**
- HASBLED=4**
 - 2 DES bei ACS: Duale oder Triple-Therapie und wie lange ??

www.kssg.ch

Triple bzw. duale antithrombotische Therapie nach PCI

Kardiovaskuläres Manual KSSG 2023 adaptiert aus ESC-Guidelines



A = Aspirin Cardio; C= Clopidogrel, O = Orale Antikoagulation (in der Regel DOAK, falls GFR > 30ml/min)

www.kssg.ch

Routine-Massnahmen akut, subakute und chronische Phase nach STEMI/NSTEMI

- Statin-Therapie:**
 - Hohe Dosis (40–80 mg Atorvastatin oder 20 mg Rosuvastatin) so **früh als möglich**
 - Reevaluation 4–6 Wochen nach Infarkt, Ziel-LDL <1.4 mmol/l** (ggf. Dosis-Anpassung bei Pat. mit erhöhtem NW-Risiko wie ältere Pat, Nieren- u.o. Lebererkrankung, Statin-NW)
- ACE-Hemmer**
 - bei STEMI innerhalb ersten 24 Std. bei **Hinweisen auf Herzinsuffizienz, erheblicher LV-Dysfunktion (insbesondere Vorderwandinfarkt), Diabetes**; bei ACE-Hemmer-Intoleranz Angiotensin-Rezeptorblocker

Kardiovaskuläres Manual KSSG 2023 adaptiert aus ESC-Guidelines

www.kssg.ch

Meine Abendbeschäftigungen....



Lieber Herr Professor Rickli

Anbei mein Lipidstatus 2023, 06.16

Bitte Vergleichen Sie Labor W und HA Dr.House.

Dr.H kann sich die Differenz LDL Cholesterin von Labor team W mit 2.23 mmol/l und seine Praxis Wert 1.47 mmol/l sich nicht erklären. Er untersteht ja auch den Qualitätskontrollen.

Wir bitten Sie um Ihre Erklärung.

Meine Zentrale Frage meinerseits: Bei einem LDL Cholesterin von 2.23 mmol/l dünkt mich eine ERhöhung von Praluent 75mg auf 150 mg als notwendig.
Ich bitte Sie um Ihre Entscheidung .

Herzlichen Dank für Ihre Mühewaltungen und Bemühungen
Gute Zeit wünscht Ihnen

www.kssg.ch

Meine Antwort:



Lieber Herr S.

Besten Dank für Ihre E-Mail. – Gerne beantworte ich – in Rücksprache mit PD Dr. Bilz – unserem Lipidologen wie folgt:

Wie kommen die doch grossen Unterschiede zustande?

In der HA Praxis wurde whs. eine POC-Analyse durchgeführt und der Wert ist mit der Friedewald-Formel berechnet. Dies alleine kann einen erheblichen Unterschied ausmachen.

Der Wert vom Labor Team W ist mit einem direkten LDL-C Assay bestimmt (mit Friedewald wäre er 1.9). Somit bleibt bei derselben Berechnungsmethode eine Differenz von 0.4 mmol/l. Die Messungen sind nicht zeitgleich erfolgt, sodass auch noch exogene Faktoren (Präanalytik, Ernährung, Adhärenz) eine Rolle spielen können. Der «Rest» ist assaybedingt.

Was heisst assay-bedingt?

Auch bei den direkten Assays verschiedener Anbieter gibt es Unterschiede (bis 20%).

www.kssg.ch

Was wir empfehlen?

Verlaufskontrollen generell mit identischen Methoden durchzuführen (nasschemisch, gleiches Labor und immer berechnet oder immer direkt).

Worauf basieren die Studien?

In Studien, die zur Etablierung der Richtlinien geführt haben, wurden nie POC-Assays verwendet. Wir empfehlen daher zur **Indikationsstellung für Therapien und Verlaufskontrollen unter Therapie**, die zu einer Therapieanpassung führen können, keine POC-Analyse zu verwenden. **Für ein Screening sind ok.**

(Die «Ungenauigkeit» der LDL-C-Messung ist zudem in den tieferen LDL-C Bereichen (in denen sich die Kardiologie bewegt) noch höher).

Hoffe, das genügt vorerst

Herzliche Grüsse

www.kssg.ch

Routine-Massnahmen akut, subakute und chronische Phase nach STEMI/NSTEMI



Aldosteron-Antagonist, d.h. Eplerenone oder Spironolactone

- falls LV-EF < 40% und Herzinsuffizienz oder Diabetes, vorausgesetzt keine Niereninsuffizienz oder Hyperkalämie

Kardiale Rehabilitation

Es wird empfohlen, alle Patienten über Änderungen im Lebensstil (entsprechend Rauchverzicht, regelmäßige körperliche Bewegung und gesunde Ernährung) aufzuklären. Der möglichen frühen Beginn einer hochintensiven Statintherapie, sofern keine Kontraindikationen bestehen, und deren langfristige Beibehaltung wird empfohlen.	I	A
Ein ACE-Hemmer wird bei Patienten mit LVEF < 40% oder Herzinsuffizienz, Hypertonie oder Diabetes empfohlen, sofern nicht kontraindiziert. Ein ARB stellt eine Alternative dar, insbesondere, wenn ACE-Hemmer nicht vertragen werden. Betablocker-Therapie wird bei Patienten mit LVEF < 40% empfohlen, sofern nicht kontraindiziert.	I	A
Mineralkortikoidrezeptor-Antagonisten, vorzugsweise Eplerenon, werden bei Patienten mit LVEF < 35% und Herzinsuffizienz oder Diabetes nach NSTEMI/ACS, aber ohne signifikante Nierenfunktionsstörungen oder Hyperkalämie empfohlen. ⁴	I	A



Kardiovaskuläres Manual KSSG 2023 adaptiert aus ESC-Guidelines

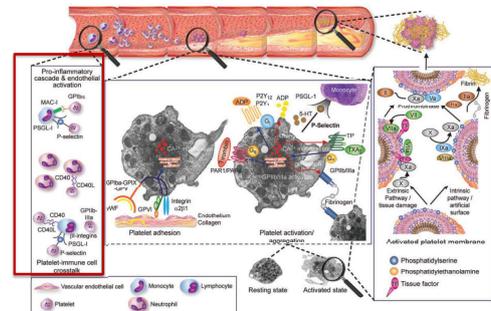
Weitere offene Fragen u.a.

- Kardio-Onkologie
- Chronisch entzündliche Erkrankungen und Herzinfarkt-Risiko



www.kssg.ch

Atherothrombose und chronische Entzündung



Beer HJ, Bonetti M. Eur Heart J 2017

Cholchicin?



Anti-inflammatory drugs

Low-dose colchicine (0.5 mg once daily) may be considered, particularly if other risk factors are insufficiently controlled or if recurrent cardiovascular disease events occur under optimal therapy. ^{850,851}

IIb **A**

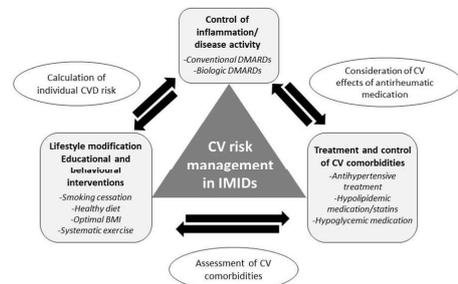
© ESC 2023

Tardif JC, Kouz S, Waters DD, Bertrand OF, Diaz R, Maggioni AP, et al. Efficacy and safety of low-dose colchicine after myocardial infarction. *N Engl J Med* 2019;**381**: 2497–2505. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1912388>

Nidorf SM, Fiolet ATL, Mosterd A, Eikelboom JW, Schut A, Opstal TSJ, et al. Colchicine in patients with chronic coronary disease. *N Engl J Med* 2020;**383**:1838–1847. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2021372>

www.kssg.ch

Die drei Säulen des kardiovaskulären Risikomanagements bei Pat. mit chronisch-entzündlichen rheumatologischen Erkrankungen



Journal of Inflammation Research 2021:14 6893–6906

Die drei Säulen des kardiovaskulären Risikomanagements bei Pat. mit chronisch-entzündlichen Autoimmunerkrankungen

1. Effektive Kontrolle des entzündlichen Geschehens
2. Lebensstil-Modifikation insbesondere der beeinflussbaren kardiovaskulären Risikofaktoren
3. Kontrolle der kardiovaskulären Komorbiditäten

Journal of Inflammation Research 2021:14 6893–6906



European Heart Journal (2016) 37, 1015–1023
doi:10.1093/eurheartj/ehv505

CURRENT OPINION

Cardiovascular safety of non-aspirin non-steroidal anti-inflammatory drugs: review and position paper by the working group for Cardiovascular Pharmacotherapy of the European Society of Cardiology

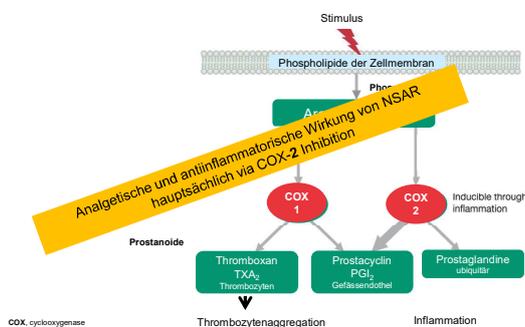
Morten Schmidt¹*, Morten Lamberts², Anne-Marie Schjerning Olsen², Emil Fosbøll³, Alexander Niessner⁴, Juan Tamargo⁵, Giuseppe Rosano^{6,7}, Stefan Agewall^{8,9}, Juan Carlos Kaski¹⁰, Keld Kjeldsen^{11,12}, Basil S. Lewis¹³, and Christian Torp-Pedersen¹⁴

¹Department of Clinical Epidemiology, Aarhus University Hospital, Olof Palmes Allé 43-45, Aarhus 8000, Denmark; ²Department of Cardiology, Copenhagen University Hospital Gentofte, Hellerup, Denmark; ³Department of Cardiology, The Heart Centre, Copenhagen University Hospital Rigshospitalet, Copenhagen, Denmark; ⁴Division of Cardiology, Department of Internal Medicine II, Medical University of Vienna, Vienna, Austria; ⁵Department of Pharmacology, School of Medicine, Universidad Complutense, Madrid 28002, Spain; ⁶IRCCS San Raffaele Roma, Roma, Italy; ⁷Cardiovascular and Cell Sciences Institute, St. George's Hospital, London, UK; ⁸Department of Cardiology, Oslo University Hospital, Ullevål, Oslo, Norway; ⁹Institute of Clinical Medicine, University of Oslo, Oslo, Norway; ¹⁰Division of Cardiac and Vascular Sciences, St. George's, University of London, London, UK; ¹¹Copenhagen University Hospital, Rigshospitalet and Hvidovre Hospital, Copenhagen and Hvidovre, Denmark; ¹²The Faculty of Medicine, Aarhus University, Aarhus, Denmark; ¹³Lady Davis Carmel Medical Center, Ratz and Bruce Rappaport School of Medicine, Technion-Israel Institute of Technology, Tel Aviv, Israel; and ¹⁴Department of Health, Science and Technology, Aalborg University, Aalborg, Denmark.

Received 14 May 2015; revised 19 August 2015; accepted 7 September 2015; online published ahead of print 16 March 2016

10.09.2023

COX 1/2 - Wirkmechanismus



Funktion der Cyclooxygenase (COX)

- COX liegt in 2 Formen vor:
 - COX-1 ist in den Blutplättchen vorherrschend und verantwortlich für die Bildung von TXA₂
 - COX-2 ist involviert in die (ubiquitäre) zelluläre Bildung der Prostacycline und Prostaglandine, wie PGI₂ → antipyretisch – antiinflammatorisch – analgetisch
- TXA₂ = wirksamer Aktivator der Thrombozytenaggregation und Vasokonstriktion
 - Interaktion zwischen Blutplättchen und Endothelzellen an den Wänden der Blutgefäße
 - wird durch entgegengesetzte Wirkung von TXA₂ und PGI₂ reguliert, die von der Cyclooxygenase gebildet werden
- PGI₂ = hemmt Thrombozytenaggregation und hat vasodilatatorische Wirkung
- Die Aktivierung der Blutplättchen führt zu Anstieg von TXA₂ (vermittelt via COX-1 Enzym) und der Prostaglandine (vermittelt via COX-2 Enzym)

COX, cyclooxygenase; TXA₂, thromboxane A₂; PGI₂, prostaglandin I₂.
Schrör K. Acetylsalicylic acid. Wiley-Blackwell, Germany, 2009; Print ISBN: 9783527321094; Online ISBN: 9783527625994

Kardiovaskuläre Toxizität von COX-2-Inhibitoren

- Akzeleration der Atherogenese
- Blutdruck-Erhöhung
- Risiko von kardialer Dekompensation bei chronischer Herzinsuffizienz
- COX-2-abhängiges Prostacyclin: Proarrhythmie

Übersicht

- Neue Richtlinien Akutes Koronarsyndrom
- Prae-peri-operative Risikostratifizierung, perioperative antithrombotische Therapie
- Diabetes und kardiovaskuläre Erkrankungen/Kardiovaskuläre Erkrankungen und Diabetes
- Arterielle Hypertonie
- Herzinsuffizienz: Update Guidelines
Kantonsspital St.Gallen – ein Unternehmen, drei Spitäler: St.Gallen Rorschach Flawil

2022 ESC Guidelines on cardiovascular assessment and management of patients undergoing non-cardiac surgery

Developed by the task force for cardiovascular assessment and management of patients undergoing non-cardiac surgery of the European Society of Cardiology (ESC)

Endorsed by the European Society of Anaesthesiology and Intensive Care (ESAIC)

Authors/Task Force Members: Sigrun Halvorsen¹ (Chairperson) (Norway), Julinda Mehili² (Chairperson) (Germany), Salvatore Cassese³ (Task Force Coordinator) (Germany), Trygve S. Hall⁴ (Task Force Coordinator) (Norway), Magdy Abdelhamid (Egypt), Emanuele Barbato (Italy/Belgium), Stefan De Hert⁵ (Belgium), Ingrid de Laval (Sweden), Tobias Geisler (Germany), Lynne Hinterbuchner (Austria), Borja Ibanez (Spain), Radosław Lenarczyk (Poland), Ulrich R. Mansmann (Germany), Paul McGreavy (United Kingdom), Christian Mueller (Switzerland), Claudio Muneretto (Italy), Alexander Niessner (Austria), Tatjana S. Potpara (Serbia), Arsen Ristić (Serbia), L. Eilif Sæde (United States of America/Turkey), Henrik Schirmer (Norway), Stefanie Schlipke (Germany), Henrik Sillesen (Denmark), Helge Skutstad (Norway), Lucia Torracca (Italy), Oktay Tutarel (Germany), Peter Van Der Meer (Netherlands), Wojtek Wojakowski (Poland), Kai Zacharowski¹ (Germany), and ESC Scientific Document Group

Präoperative Abklärung: Kardiovaskuläres Manual KSSG 2023

- **Ziel:** Senkung perioperativer kardialer Komplikationen und Verbesserung der längerfristigen Prognose der Patienten
- **Abklärungsstrategie:**
- Zuerst Ausschluss einer akuten oder instabilen Herzkrankheit
- Einhalten einer Karenzzeit nach Perkutaner Koronarintervention vor elektiven Eingriffen
- Strukturierte Risikostratifizierung

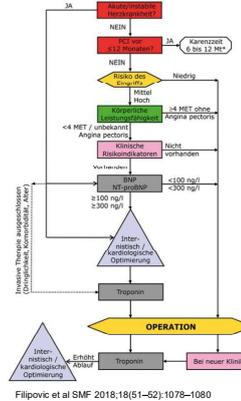
Fallvignette

Bei einer 76-jährigen Patientin soll in einigen Tagen eine Hemicolektomie durchgeführt werden.

SA: Chronisches Vorhofflimmern
Hypertensive und koronare Herzkrankheit

Medikation: Phenprocoumon (Marcoumar®) nach INR
Bisoprolol (Concor®)
Lisinopril (Zestril®)

Wie gehen Sie vor?



Tab. 1: Hinweise für das Vorliegen einer akuten/instabilen Herzkrankheit

- Instabile Koronarsyndrome/akute Koronarsyndrome**
 - Instabile Angina pectoris
 - Ausgeprägte Angina pectoris (CCS III oder IV)
 - Akuter Myokardinfarkt (<7 Tage)
 - Kürzlich durchgemachte akute Koronarsyndrome/Myokardinfarkt (8–30 Tage) und Hinweise für relevante Restischämie
- Dekompensierte Herzinsuffizienz**
 - Bedeutende (neu aufgetretene oder symptomatische) Rhythmusstörungen (Beispiele)
 - Höhergradiger AV Block
 - Symptomatische ventrikuläre Arrhythmie
 - Rhythmusstörungen mit mangelnder Frequenzkontrolle
 - Symptomatische Bradykardie
- Schwere Herzklappenkrankungen**
 - Schwere Aortenklappenstenose
 - Symptomatische Mitralklappenstenose

COS = Canadian Cardiovascular Society

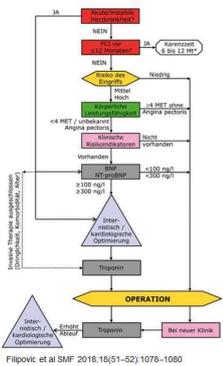
www.kssg.ch

138

Tab. 2: Vorgehen bei Patienten nach ACS bzw. PCI

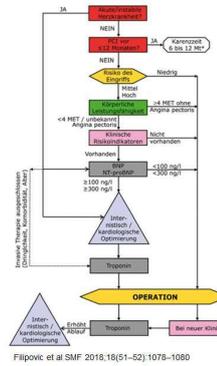
Indikation	Art der PCI	Minimale Karenzzeit vor nicht-dringlichen Eingriffen
Ballonangioplastie		4 Wochen
Chronische KHK	Drug Eluting Stent (DES)	6 (bis 12) Monate
ACS	Jede Modalität	12 Monate

ACS = Akutes Koronarsyndrom; PCI = perkutane Koronarintervention;
KHK = Koronare Herzkrankheit



Filipovic et al SMF 2016;18(51–52):1078–1080

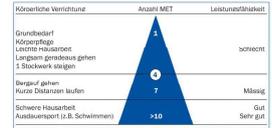
www.kssg.ch



Filipovic et al SMF 2016;18(51–52):1078–1080

- Tab. 3: Risiko des operativen Eingriffs
- Operationen mit hohem kardialen Risiko (HCR)**
 - Offene gefäßchirurgische Eingriffe an der Aorta und der unteren Extremitäten
 - Ausgedehnte Eingriffe in der Bauchhöhle (Eingriffe an Leber, Pankreas, Ösophagus, Zystenektomie)
 - Ausgedehnte Eingriffe in der Brusthöhle (Pneumonektomie)
 - Operationen mit mittlerem kardialen Risiko (MCR)**
 - Kleiner und mittlerer Eingriffe in der Bauch- oder Brusthöhle
 - Großere orthopädische Eingriffe
 - Schwere Eingriffe am Hals oder Rücken
 - Erschwerende Gefäßerkrankungen
 - Eingriffe an den Herzkranzgefäßen (Koronararterienbypass)
 - Operationen mit niedrigem kardialen Risiko (LCR)**
 - Eingriffe an der Hüftgelenkhöhle, am Knie, an der Mamma, an der Schilddrüse
 - Traumatische Eingriffe an der Prostata
 - Kleine orthopädische und gynäkologische Eingriffe
 - Eingriffe an den Koronarkranzgefäßen (Koronararterienbypass)
- Die Patienten werden den durchgeführten Eingriffen des primären operativen Eingriffs zugeordnet.

Abb. 2: Einschätzung der Leistungsfähigkeit anhand des Metabolic Equivalent (MET)



www.kssg.ch

CHA₂DS₂-VASc- Socre

Risk Factor	Score
Congestive heart failure/LV dysfunction	1
Hypertension	1
Age ≥ 75 y	2
Diabetes mellitus	1
Stroke/TIA/TE	2
Vascular disease (prior myocardial infarction, peripheral artery disease, or aortic plaque)	1
Age 65-74 y	1
Sex category (ie female gender)	1

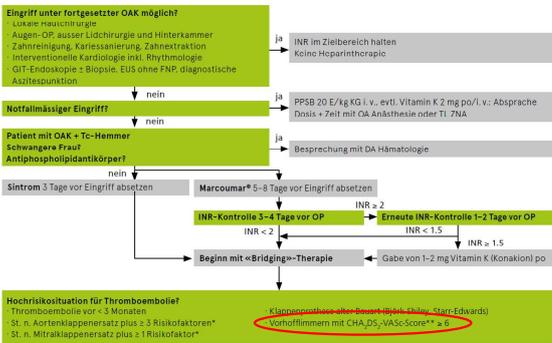
Lip GY et al. Chest. 2010;137:263-72

CHA₂DS₂-VASc- Socre

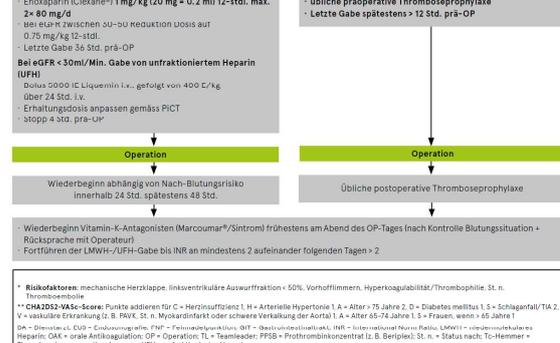
Risk Factor	Score
Congestive heart failure/LV dysfunction	1
Hypertension	1
Age ≥ 75 y	2
Diabetes mellitus	1
Stroke/TIA/TE	2
Vascular disease (prior myocardial infarction, peripheral artery disease, or aortic plaque)	1
Age 65-74 y	1
Sex category (ie female gender)	1

Lip GY et al. Chest. 2010;137:263-72

Periinterventionelles Management bei Patienten unter oraler Antikoagulation (OAK)



Periinterventionelles Management bei Patienten unter oraler Antikoagulation (OAK)



Gravitätlichkeit von Blutungsmanifestationen	Zerebro- und kardiovaskuläres Risiko		
	Tief bis mittel *Prä- oder Transkatheter- Keine manifeste KHK, CVK oder PAVK	Hoch ASB, IS, Myokard, Akut MI, KHK, St.n. PCI mit BMS <1 MI, mit DES <4 MI, St.n. ASB <1 WJ, St.n. CVI/TIA >1 MI, PAVK	Sehr hoch ASB >1 MI, Akut MI, KHK, St.n. PCI mit BMS <1 MI, mit DES <4 MI, St.n. ASB <1 WJ, St.n. CVI/TIA >1 MI
Erfolg	Punktion Pleura/Lunge, Knochenmark, Liquor spinalis, Gallenke, peripherer, periphere Nerven, Schilddrüse, Aizites diagnostische Mediastinum Endoskopie Pleura/Lunge (eski), Transbronchiale Biopsie, GIT 2 Biopsie, GIT-Endoskopie ohne FNO, TUB-P (Laser), Biopsiedränge OP Augen (ausser Augenlid), Haut, Hand, Gefässchirurgie, Herzschrittmacher, Koronarangiogra- fie, ICD-Implantation	ASS unverändert weitergeben Indikation Clopidogrel, Prasugrel und/ oder Ticagrelor ableiten und individuell besprechen	Eingriff verschoben, ansonsten zwingend interdisziplinäre Besprechung mit Operateur, Anästhesist und Kardiologe
Mittel	Punktion Mamma, Perikard, PEG- Einlage Endoskopie Gynäkologie, Nephrologie, GIT-Polypektomie, Urologie, Transbronchiale Biopsie OP Angioplastik, Katheter, Urologie, HNO, Lunge, Orthopädie, Urologie, Vasculäre Chirurgie	Pause ASS 5 Tage vor bis 7 Tage nach OP Indikation ASS überprüfen! Bei intrakranieller Blutung >6 Wochen Pause	Bis Entscheidung durch ASS, Clopidogrel, Prasugrel und/oder Ticagrelor unverändert weitergeben
Hoch	OP Herz Biopsie Leber und Niere perkutan, Schilddrüse OP Leber, Wirbelkörper	Pause ASS 5 Tage vor bis 1/2 Tag nach OP oder Ticagrelor ableiten und individuell besprechen, Pause ASS 3 Tage vor bis 2/3 Tag nach OP Indikation Clopidogrel, Prasugrel und/oder Ticagrelor ableiten und individuell besprechen	Eingriff verschoben, ansonsten zwingend interdisziplinäre Besprechung mit Operateur, Anästhesist und Kardiologe
Sehr hoch	OP Intrakraniell		

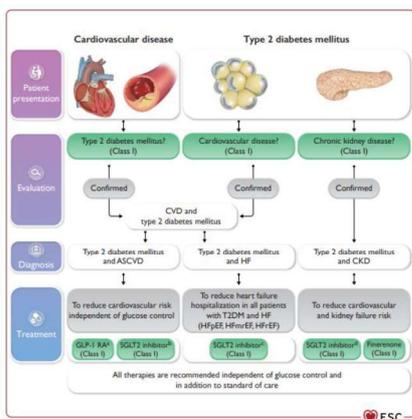
ASS = acetylsalicylsäure, BMS = Bare Metal Stent o. B. Prokatheter, Sequenti, CVD = Atherosklerose oder
homologes Gefäss (intracoronäres Stent), CVI = zerebraler ischämischer Schlaganfall, DES = Drug-Eluting Stent (z. B. Drug-Eluting, Sympis,
Vianetti), KHK = koronare Herzkrankheit, MI = Myokardinfarkt, OP = Operation, PAVK = periphere arterielle Verschlusskrankheit, PCI = perkutane Coronarintervention,
TUB = transkatheterische Aortenklappen-IM, TUB-P = transkatheterische Aortenklappen-IM, TUB-P = transkatheterische Aortenklappen-IM
PEG = perkutane endoskopische Gastrostomie

www.kssg.ch

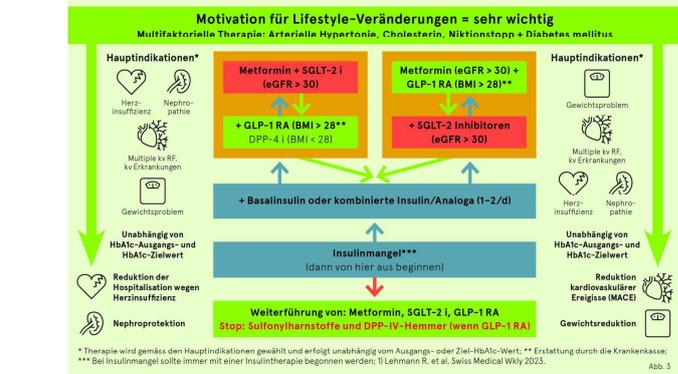


Übersicht

- Neue Richtlinien Akutes Koronarsyndrom
- Prae-peri-operative Risikostratifizierung, perioperative antithrombotische Therapie
- Diabetes und kardiovaskuläre Erkrankungen/Kardiovaskuläre Erkrankungen und Diabetes
- Arterielle Hypertonie
- Herzinsuffizienz: Update Guidelines



Empfehlungen der Schweizerischen Gesellschaft für Endokrinologie und Diabetologie (SGED/SSED) für die Behandlung von Diabetes mellitus Typ 2 (2023)





Kompetent
Umfassend
Nah

Im Namen der Kardiologie

- *Danke ich für die gute Zusammenarbeit*
- *... und wünsche einen guten Tag*