

Präoperative Evaluation durch den Hausarzt

Sehr geehrte Frau Kollegin, sehr geehrter Herr Kollege

Um das perioperative Risiko abzuschätzen und das anästhesiologische Vorgehen zu planen benötigen wir einige Angaben zum Gesundheitszustand Ihres/r Patienten/in. Sie helfen uns damit, unnötige Untersuchungen zu vermeiden und die Patientensicherheit zu gewährleisten. Das Ausmass der präoperativen Abklärungen ist vom Zustand des Patienten und vom vorgesehenen Eingriff abhängig. In manchen Fällen genügt ein **Hausarztbericht**, in anderen Fällen sind zusätzlich weiterführende **organspezifische** und/oder **eingriffsspezifische Abklärungen** gemäss folgenden Standards nötig.

Kardiale Abklärung für nichtherzchirurgische Operationen

(nach Guidelines der ESA 2011, ESC 2009, Cardionet 2009)

	Keine kardialen RF ≥/4 MET	Kardiale RF vorhanden ≥/4 MET	Kardiale RF vorhanden < 4MET
OP Risiko niedrig	keine	keine	EKG
OP Risiko mittel	keine	EKG Na, K, Krea, Hb, Tc, Q Bei ≥/3 RF kardiologische Abklärung	EKG, Thorax Na, K, Krea, Hb, Tc, Q Kardiologische Abklärung
OP Risiko hoch	EKG Na, K, Krea, BZ, Hb, Tc, Gerinnungsstatus	EKG Na, K, Krea, BZ, Hb, Tc, Gerinnungsstatus Bei ≥/2 RF kardiologische Abklärung	EKG, Thorax Na, K, Krea, Hb, Tc, Gerinnungsstatus Kardiologische Abklärung

OP Risiko (Myokardinfarkt, Tod innerhalb von 30 Tagen nach Operation):

Risiko niedrig (<1%): Mamma, Dental, Endokrine, Augen, Plastische, kleine Orthopädie (Knie), kleine Urologie, Hysteroskopie, Curettage, offene Hernienop.

Risiko mittel (1-5%): Abdominal/Thorakal (auch laparoskopisch und thorakoskopisch), Carotis, PTA, Endovaskuläre Aneurysmaop, Kopf/Hals, Neurochirurgie, grosse Orthopädie (WS, Hüfte), grosse Urologie, Hysterektomien

Risiko hoch (>5%): Aorta, periphere Arterienchirurgie

Kardiale Risikofaktoren (RF):

- Angina pectoris
- positiver Ischämienachweis
- St.n. Myokardinfarkt
- Q-Welle im 12-Ableitungs-EKG
- Nitrattherapie
- Herzinsuffizienz aktuell oder in der Vorgeschichte
- St.n. cerebrovaskulärem Insult oder TIA
- Niereninsuffizienz (Kreatinin > 170 µmol/l oder Kreatininclearance < 60 ml/min)
- Diabetes mellitus, medikamentös behandelt

MET = metabolische Aequivalente.

METS	Mögliche Leistung
1-2	Leichte Hausarbeit; Leben in einer Etage, Sprechdyspnoe
3	Gehen um das Haus, in den Garten, Langsames Gehen in der Ebene
4	1-2 Stockwerk ohne Pause
5-6	Gehen mit normaler Geschwindigkeit, kurze Laufstrecke, 2 Stockwerke ohne Pause oder limitierender Dyspnoe
6-9	Zügiges Gehen, Kegeln, Golf, Wandern

Patienten mit akut symptomatischen Herzerkrankungen müssen immer präoperativ kardiologisch abgeklärt und stabilisiert werden:

- Instabile Koronarsyndrome
- Dekompensierte Herzinsuffizienz
- Signifikante Arrhythmien
- Relevante Herzklappenerkrankungen

Vor Hochrisikoeingriffen kann zur Risikoreduktion der Beginn einer **(Neu-) Medikation von Betablockern und/oder Statinen** erwogen werden. Diese sollte am besten 30 Tage, jedoch mindestens 7 Tage vor der Operation beginnen. Eine bestehende Therapie mit Betablockern und Statinen muss in jedem Fall bis zum Operationstag weitergeführt werden. ESC 2009

Thrombozytenaggregationshemmer nach Koronarintervention

ESC 2009

	Nichtdringlicher Eingriff verschieben für	ASS nicht absetzen
Ballon-Angioplastie	Mindestens 14 Tage	
Bare-metal Stent (BMS)	6 Wochen, optimal 3 Monate	
Drug-eluting Stent (DES)	Mindestens 12 Monate	

Pulmonale Abklärung ausserhalb der Lungen- und Herzchirurgie

Röntgen Thorax (DGAI 2010, ESA 2011)

- bei Struma (Trachealverlagerung?)
- bei Anamnese und/oder klinischem Untersuchungsbefund mit Verdacht auf Pneumonie/Atelektase/Pleuraerguss
- **kein Routine-Thoraxröntgen bei bekannter und stabiler Pneumopathie (COPD/Asthma)**
- **kein Routine-Thoraxröntgen bei Alter > 65 Jahren (Nutzen nicht belegt)**

Spirometrie (DGAI 2010, ESA 2011)

- nur bei neu aufgetretener bzw. akut symptomatischer Pneumopathie (Objektivierung Schweregrad der respiratorischen Funktionsstörung)
- **keine Routine-Spirometrie bei bekannter und stabiler Pneumopathie (COPD, Asthma)**

Rauchstopp zur Verminderung von pulmonalen Komplikationen

- sollte 4-8 Wochen vor der Operation beginnen
- kurzfristiger Rauchstopp nützlich nur zur Erniedrigung des COHb-Spiegels bei starken Rauchern

Minimalstandard für Laborparameter

DGAI 2011

(Verdacht auf) Erkrankung von				
Parameter	Herz/Lunge	Leber	Niere	Blut
Hämoglobin	+	+	+	+
Leukozyten				+
Thrombozyten		+		+
Natrium, Kalium	+	+	+	+
Kreatinin	+	+	+	+
ALAT, Bilirubin, PTT, Quick/INR		+		

Perioperativer Umgang mit der Dauermedikation

DGAI 2011, OEGARI 2012, ESA 2011

Bis auf folgende Ausnahmen sollen alle Medikamente bis zum Operationsmorgen weitergeführt werden:

- ACE Hemmer, AT II-Rezeptorantagonisten, Digitalispräparate sowie Diuretika am OP Morgen pausieren.
- Retardierte Insuline und orale Antidiabetika am OP Vorabend pausieren.
- Irreversible MAO-Hemmer 2 Wochen vor OP absetzen, evtl. durch reversible ersetzen, Lithium 3 Tage vor OP absetzen.
- Gerinnungshemmende Medikamente (Vit K Antagonisten, Thrombozytenaggregationshemmer und neue orale Antikoagulantien) nach Rücksprache mit dem Chirurgen absetzen bzw. je nach Indikation überbrücken mit **LMWH in therapeutischer Dosierung bis 24h vor Eingriff**. (ACCP Guidelines 2012, N Engl J Med 2013;368:2113-24). Wartezeiten nach Koronarinterventionen beachten (s.oben).
- Phytomedikamente (Gingko, Knoblauch, Ingwer, Ginseng) 7-14 Tage vor OP absetzen (Gerinnungshemmung).

Präoperative Anämie

Eine präoperative Anämie und insbesondere Transfusionen sind mit erhöhter perioperativer Morbidität und Mortalität verbunden. Eine präoperative Anämie muss deshalb vor jeder Operation mit potentiell signifikantem Blutverlust und Transfusionsrisiko abgeklärt und therapiert werden. (z.B. Praxis 2011; 100 (18): 1071-1081)

ESC European Society of Cardiology ESA European Society of Anesthesiology
 DGAI Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin
 OEGARI Oesterreichische Gesellschaft für Anaesthesiologie, Reanimation und Intensivmedizin
 ACCP American College of Chest Physicians (Chest 2012;141:2 Suppl:e326Se350S)

Hausarztbericht – Präoperative Evaluation

Patient Geburtsdatum

Diagnoseliste

.....
.....
.....

Medikamente

.....
.....
.....

Anamnese und Befunde:

Grösse Gewicht BD Puls MET

Allergien

Noxen

Gerinnung bei positiver Anamnese hämatologisches Konsilium

Herz/Kreislauf KHK

Arterielle Hypertonie

Herzklappenerkrankungen

Herzinsuffizienz

Rhythmusstörungen / PM

PAVK

Lunge obstruktiv / restriktiv

Schlafapnoe mit/ohne CPAP Behandlung

Cerebrovaskulär St.n. CVI / TIA

Carotisstenose

Niere Insuffizienz

Gastrointestinal Reflux / anderes

Leber Hepatitis / Zirrh. / Insuffizienz

Endokrinologie IDDM / NIDDM

Hyper- / Hypothyreose / anderes

Anderes

Wir bitten Sie den Hausarztbericht, Abklärungsresultate und wesentliche Berichte baldmöglichst per Post, Fax oder Mail an untenstehende Adresse zu senden. Aufgrund Ihrer Informationen werden wir entscheiden, ob wir Ihren Patienten/Ihre Patientin präoperativ in unsere Sprechstunde aufbieten werden. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an unser Sekretariat Tel 062 836 71 50 oder den diensthabenden Anästhesisten Tel 062 836 71 90.

Zentrum für Anästhesiologie und Intensivmedizin
Hirslandenklinik Aarau, Schänisweg, 5001 Aarau

anaesthesie-aerzte.aarau@hirslanden.ch
Fax: 062 836 71 51