

OBS! Utskriven version kan vara ogiltig. Verifiera innehållet.

Preoperativ process för patienter med ökad kardiovaskulär risk

Denna rutin gäller för

Operation 1, AnOpIVA, Område 5, Sahlgrenska Universitetssjukhuset och verksamhet Kirurgi Område 5, Sahlgrenska Universitetssjukhuset.

Revideringar i denna version

2019-12-17 Inga ändringar i denna version.

Syfte

Beskrivning av den preoperativa processen för patienter med ökad kardiovaskulär risk som skall genomgå kirurgiska ingrepp förenade med intermediär eller hög risk.

Arbetsbeskrivning

Identifiering av högriskpatienter

Högriskpatient definieras som patient med **≥ 2 kardiovaskulära riskfaktorer** i anamnesen (se förklaring nedan) **och/eller** med **kraftigt nedsatt funktionskapacitet** motsvarande **≤ 4 METs** (se förklaring nedan) som skall genomgå **intermediär eller högrisk kirurgi**.

Intermediär- eller högriskkirurgi

Intermediär- eller högriskkirurgi definieras som ingrepp förenade med 1 % 30-dagars mortalitet. I praktiken alla intraabdominella, intrathorakala, intrakraniella och vaskulära ingrepp återfinns i denna kategori.

OBS! Utskriven version kan vara o giltig. Verifiera innehållet.

Low-risk: < 1%	Intermediate-risk: 1-5%	High-risk: > 5%
<ul style="list-style-type: none"> • Superficial surgery • Breast • Dental • Endocrine: thyroid • Eye • Reconstructive • Carotid asymptomatic (CEA or CAS) • Gynaecology: minor • Orthopaedic: minor (meniscectomy) • Urological: minor (transurethral resection of the prostate) 	<ul style="list-style-type: none"> • Intraperitoneal: splenectomy, hiatal hernia repair, cholecystectomy • Carotid symptomatic (CEA or CAS) • Peripheral arterial angioplasty • Endovascular aneurysm repair • Head and neck surgery • Neurological or orthopaedic: major (hip and spine surgery) • Urological or gynaecological: major • Renal transplant • Intra-thoracic: non-major 	<ul style="list-style-type: none"> • Aortic and major vascular surgery • Open lower limb revascularization or amputation or thromboembolism • Duodeno-pancreatic surgery • Liver resection, bile duct surgery • Oesophagectomy • Repair of perforated bowel • Adrenal resection • Total cystectomy • Pneumonectomy • Pulmonary or liver transplant

Med kardiovaskulära riskfaktorer menas:

- Ischemisk hjärtsjukdom (angina pectoris, genomgången hjärtinfarkt eller PCI)
- Genomgången TIA eller stroke
- Hjärtsvikt
- Insulinbehandlat diabetes mellitus
- Njursvikt (S-Krea ≥ 170 mmol/L eller clearance ≤ 60 ml/min eller hemodialys)

Funktionskapacitet

Funktionskapacitet uppskattas med hjälp av s.k. metabolic equivalents (**METs**). En MET (3.5ml O₂ x kg⁻¹x min⁻¹) motsvarar basal metabolism.

Oförmåga att klara aktiviteter motsvarande **> 4 METs** är förenad med ökad postoperativ komplikationsrisk och definieras som kraftigt nedsatt funktionskapacitet. Patienter vars funktionskapacitet är svårbedömt (t ex rullstolsbundenhet) betraktas såsom med nedsatt funktionskapacitet. METs > 6 korrelerar väl med låg postoperativ kardiovaskulär risk.

Exempel på olika aktiviteter:

Ligga och sova	1,0	MET
Gå inomhus, äta, klä på sig	2,0	MET
Gå långsamt ca 100 m, städa, diska, cykla långsamt, paddla	3,0	MET
Gå snabbt kort sträcka ca 100 m, gå uppför en trappa	4,0	MET
Gå uppför en backe, en våning upp. golf, aerobics, bowling	6,0	MET
Springa kortare sträcka (100m), skotta snö, jogging, tungt trädgårdsarbete	8,0	MET
Fotboll, skidåkning, tennis	10	MET

OBS! Utskriven version kan vara ogiltig. Verifiera innehållet.

Exempel på olika aktiviteter:

Ligga och sova	1,0	MET
Gå inomhus, äta, klä på sig	2,0	MET
Gå långsamt ca 100 m, städa, diska, cykla långsamt, paddla	3,0	MET
Gå snabbt kort sträcka ca 100 m, gå uppför en trappa	4,0	MET

Gå uppför en backe, en våning upp. golf, aerobics, bowling	6,0	MET
Springa kortare sträcka (100m), skotta snö, jogging, tungt trädgårdsarbete	8,0	MET
Fotboll, skidåkning, tennis	10	MET

Commented [MJ1]: Förslag på annan visualisering, se tabellen ovan.

För beräkning av perioperativ risk hos en individuell patient rekommenderas:

<http://www.surgicalriskcalculator.com/miorcardiacarrest>

eller

<https://riskcalculator.facs.org/RiskCalculator/>

Kirurgens ansvar

Kirurgen bedömer kirurgisk risk, funktionskapacitet och förekomst av kardiovaskulära riskfaktorer med hjälp av preliminär hälsodeklaration (se blankett), dokumenterar resultatet i patientens journal och i samband med första mottagningsbesök. Högrisk patienter informeras om ovanstående och hänvisas i god tid före operation till pre-operativa mottagningen för anesthesiologisk bedömning.

Anesthesiologens ansvar

Narkosläkare utför sedvanlig preoperativ bedömning avseende adekvat behandling, behov av utredningar med flera. Vid behov av medicinsk konsultation utfärdas lämplig remiss efter telefonkontakt med konsulten. (se rutin "Preoperativ medicinkonsult").

Narkosläkare, efter avslutade utredning, dokumenterar vidtagna åtgärder i Melior och på anestesijournalen. Dokumentationen ska innehålla en kortfattat plan för omhändertagande av patienten före och efter operation särskilt avseende behov av IVA-plats, special monitorering, utrustning och läkemedelsbehandling. På anestesijournalen skall anesthesiplanen vara ifylld.

OBS! Utskriven version kan vara ogiltig. Verifiera innehållet.

I särskilt svårbedömda patientfall sammankallar narkosläkare operatören och medicinkonsulten till preoperativ konferens som hålls på preoperativa mottagningen i god tid före den planerade operationen.

Ansvar

Personal på verksamhet AnOpIVA och verksamhet Kirurgi, område 2 ansvarar för att arbeta utefter denna rutin. Vårdenhetschefer, vårdenhetsöverläkare och sektionschefer ansvarar för att rutinen är känd och följs. Verksamhetschefer ansvarar för att rutinen finns och följer gällande författningar och lagar.

Uppföljning och utvärdering

Vårdenhetsöverläkare och sektionschefer har ansvaret för att rutinen följs upp och utvärderas. Medvetet avsteg från rutin dokumenteras i Melior. Avvikelser från rutin rapporteras i MedControl PRO.

Relaterad information

1. Preliminär hälsodeklaration
2. 2014 ESC/ESA Guidelines on non-cardiac surgery:
3. cardiovascular assessment and management. European Heart Journal (2014) 35, 2383–2431

Granskare

Marie Johansson, sektionsledare, operation 1, AnOpIVA, område 5 SU

Även godkänd av

Malin Ragnmark Ek, Verksamhetschef, Kirurgi, Område 2, SU

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Verksamhet Kirurgi Östra, Verksamhet Anestesi
Operation IVA Östra

Innehållsansvar: Randolph Schnorbus, (ransc1), Sektionschef

Godkänd av: Martin Hubrich, (marhu11), Verksamhetschef

Dokument-ID: SU9805-1593997-1843

Version: 10.0

Giltig från: 2025-08-25

Giltig till: 2027-11-20